

Оглавление

- 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**
- 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**
- 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**
- 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**
- 6. СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОКОТЛОВ**
- 7. МОНТАЖ ЭЛЕКТРОКОТЛА**
- 8. СПОСОБЫ ВКЛЮЧЕНИЯ КОТЛОВ В ОТОПИТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ.**
- 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.**
- 10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.**
- 11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ.**
- 12. ЭФФЕКТИВНЫЕ СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОКОТЛА**
- 13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.**

Котлы отопительные электрические водонагревательные «TENKO» серии МИНИ, ЭКОНОМ, СТАНДАРТ, ПРЕМИУМ

В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технологии изготовления изделия возможны отклонения конструкции изделия от требований паспорта, не влияющие на условия эксплуатации.

Поздравляем Вас с приобретением электрического водогрейного аппарата «TENKO». Этот аппарат является высоконадежным продуктом и соответствует европейским стандартам качества. Он легок в применении, имеет высокие потребительские свойства и будет служить Вам долго. Надеемся, что Вы будете довольны его работой.



ПОЖАЛУЙСТА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ!

При покупке аппарата электрического водогрейного отопительного (далее - устройство) проверьте его комплектность, наличие штампа магазина и даты продажи в «Руководстве к эксплуатации» (далее - Руководство), отрывного талона, правильность и полноту заполнения талонов данного Руководства.

Прежде, чем приступить к монтажу и эксплуатации устройства, внимательно изучите данное Руководство, поскольку правильный монтаж, настройка и обслуживание устройства обеспечит его долговременную и безопасную эксплуатацию.

СОХРАНЯЙТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ГАРАНТИЙНОГО СРОКА. ПРИ ЕГО ПОТЕРЕ ВЫ ТЕРЯЕТЕ ПРАВА НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ПРИБОРА.

1. Назначение изделия

1.1. Устройство предназначено для теплоснабжения жилых и производственных помещений с принудительной циркуляцией теплоносителя в замкнутой системе отопления и автоматического поддержания температурного режима. Устройство может использоваться автономно или совместно с приборами, работающими на других видах топлива (газ, уголь, дизель, дрова, паллеты и др.).

1.2. Внутреннее избыточное давление в замкнутой системе отопления не должен превышать 2,4 ат (2,4 бар). Давление подпора (перед насосом) должна быть не менее 0,1 ат (0,1 бар);

1.3. Помещения для монтажа прибора должны иметь следующие предельные климатические параметры:

- температура от 1 до 40 ° С;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- относительную влажность воздуха в помещении до 80% при 25 ° С;

1.4. Устройство не предназначено для эксплуатации в помещениях: влажных, взрывоопасных, с агрессивной средой.

1.5. Во время эксплуатации необходимо регулярно наблюдать за работой аппарата.

1.6. Возможно применение: как самостоятельного устройства, или в комбинированном отоплении (параллельное или последовательное подключение к газовым или твердотопливными котлам).



ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация аппарата на объектах, где отсутствуют люди, наблюдающие за состоянием и работой оборудования.

2. Технические характеристики

Таблица 1

Технические характеристики электрокотлов					
Напряжение питания, В однофазной / трехфазной		220 ± 10%, 50Гц / 380 ± 10%, 50Гц			
Номинальная потребляемая мощность, кВт		3 / 4,5 / 6 / 9 / 12 / 15			
Тип нагревателя		ТЭН			
КПД %		98			
Максимальное давление в системе, Бар		3			
Регулирование отопительного контура, °С		Плавное, 0°С ÷ 90°С (аналоговое / цифровое)			
Присоединительные патрубки, дюйм		Ø ¾" (возможны модификации)			
Площадь сечения медных проводов кабеля питания, мм ²		3×2.5 мм ² / 4×4 мм ² +РЕ			
Емкость нагревательного бака (не менее), дм ³		≤0.6			
Класс защиты		1			
Габаритные размеры (не менее), мм,		Мини	Эконом	Стандарт/премиум	
Длина×Ширина×Глубина (с учетом патрубков и прочих элементов)		465×151×91 (490×165×106)	581×189×97 (629×193×112)	623×262×174 (635×262×186)	
Масса, кг, не более					
Отапливаемый объем, (от ÷ до) м ² / Макс. литраж в системе, л *Теплопотери здания от 60% до 10% при T _{наружн} – (минус)12°С ** Высота потолков – 2,75м	3 кВт	15 ÷ 30 м ² /20л	15 ÷ 35 м ² / 20л	15 ÷ 35 м ² / 20л	
	4,5 кВт	20 ÷ 45 м ² /30л	20 ÷ 50 м ² / 35л	20 ÷ 50 м ² / 35л	
	6 кВт	–	28 ÷ 65 м ² / 40л	28 ÷ 65 м ² / 40л	
	9 кВт	–	35 ÷ 100 м ² / 60л	35 ÷ 100 м ² / 60л	
	12 кВт	–	48 ÷ 125 м ² / 70л	48 ÷ 125 м ² / 70л	
	15 кВт	–	65 ÷ 160 м ² / 80л	65 ÷ 160 м ² / 80л	
Экономия электроэнергии для макс. указанной площади обогрева *К скважности отключений / возможность экономии электроэнергии до÷% / управление циркуляционным насосом	3 кВт	0,9 / 0% / нет	0,9 / 0% / да	0,9 / до10% / да	0,8 / до25% / да
	4,5 кВт	0,9 / 0% / нет	0,9 / 0% / да	0,9 / до10% / да	0,8 / до25% / да
	6 кВт	–	0,9 / 0% / да	0,9 / до10% / да	0,8 / до25% / да
	9 кВт	–	0,9 / 0% / да	0,9 / до10% / да	0,8 / до25% / да
	12 кВт	–	0,9 / 0% / да	0,9 / до10% / да	0,8 / до25% / да
	15 кВт	–	0,9 / 0% / да	0,9 / до10% / да	0,8 / до25% / да

2.1. Основные характеристики прибора приведены в таблице 1.

2.2. Нагрев теплоносителя в системе отопления осуществляется посредством трубчатого электронагревателя (далее - ТЭН) прибора.

- 2.3. Используя терморегулятор на передней панели прибора осуществляется автоматическое поддержание заданной температуры теплоносителя в системе отопления. Возможность использования любых жидких теплоносителей (вода, антифриз, масло и т.д.);
- 2.4. Повышенная электронадежность и электробезопасность;
- 2.5. Использование кавитационного эффекта для повышения динамики нагрева;
- 2.6. Экологически безопасен, прост в монтаже и эксплуатации;
- 2.7. Пожаробезопасность (отсутствие высокотемпературных соединений и уплотнений).
- 2.8. Низкий уровень шума.

3. Комплект поставки

3.1. В комплект прибора входит:

- Прибор электрический водогрейный 1 шт.
- Руководство к эксплуатации и гарантийный талон 1 шт.
- Упаковочная тара 1 шт.
- Дополнительная инструкция (только для котлов «ПРЕМИУМ») по программированию и индикации.

3.2. Вспомогательные материалы для монтажа прибора в комплект поставки не входят и должны быть приобретены отдельно.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

4.1. Установку и подключение прибора к электросети выполняйте по техническим условиям, выданным собственником электросети. В технических условиях должны быть обеспечены указания мер безопасности, приведенные в данном разделе.

4.2. Конструкция прибора разработана для подключения к электросети однофазного тока напряжением 220В или 3×380В в зависимости от модификации, с глухо заземленной нейтралью, частотой 50 Гц с обязательным применением автоматического выключателя в стационарной проводке.

4.3. Корпус прибора должен быть заземлен специальным (отдельным) проводником площадью сечения не менее площади сечения фазного проводника. Использование для этой цели нулевого рабочего провода **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО!**



ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается использовать для заземления металлоконструкции водопроводных, отопительных и газовых сетей! Контроль целостности заземления должен выполняться перед каждым включением устройства в работу.

4.4. Состояние заземления подлежит обязательному периодическому инструментальному контролю не реже одного раза в год.

4.5. Система электрического отопления здания должна иметь металлическую связь с металлоконструкциями, связанными с землей.

4.6. Установку, подключение к электросети и обслуживание должен выполнять персонал, имеющий не ниже III квалификационной группы допуска по электробезопасности для электроустановок с напряжением до 1000 В. Работы должны выполнять лица, ознакомленные с устройством прибора, схемой подключения, действующими Правилами безопасной эксплуатации электроустановок потребителей и Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей.

4.7. Запрещается включать прибор, не заполненный водой, при перекрытых вентилях подключения прибора и при замерзании теплоносителя в системе отопления.

4.8. Запрещается включать прибор без принудительной циркуляции теплоносителя.

4.9. Запрещается использовать теплоноситель (воду) из системы отопления для бытовых нужд.

4.10. Все работы по осмотру, профилактике и ремонту должны проводиться только после отключения цепей электропитания.

4.11. После подключения прибора к системе отопления и электросети должны быть проведены пусконаладочные работы аттестованной для таких работ организацией.

4.12. Пуско-наладочные работы предусматривают:

- проверку верности подключения прибора к системе отопления;
- проверку верности подключения прибора к электросети;
- запуск прибора и регулирование его работы;
- инструктаж потребителя по правилам эксплуатации.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Прибор представляет собой стальной резервуар, с патрубками для подвода и отвода теплоносителя. С торца резервуара на резьбе вкручен ТЭН. Прибор поставляется в компактном корпусе, в котором также встроена система управления. Устройство комплектуется клеммником подключения (построенному по принципу **сайдингового подвода**), магнитным контактором (реле-пускатель, бесконтактными реле или прочими устройствами коммутации), тумблером включения прибора и терморегулятором с датчиком температуры (аналоговым или цифровым в зависимости от модели).

5.2. Принцип работы прибора заключается в нагреве с помощью ТЭНа, который расположен в резервуаре, теплоносителя (воды), которая поступает в резервуар через нижний патрубок используя **кавитационную форсунку** для увеличения динамики нагрева теплоносителя. Теплоноситель нагревается и выходит из резервуара через верхний патрубок в систему отопления, циркулируя в замкнутой системе, проходя каждый раз через резервуар с ТЭНом.

5.3. При использовании реле-пускателей применяется последовательное дублирование коммутации ТЭНа (защита против случайного залипания (пригорания) контактов. Это производит к **повышенной электронадежности** коммутационной части.

5.4. На передней панели прибора находится тумблер (см. рис. 1÷4) включение / выключение прибора, при включении его загорается светодиодный индикатор "Сеть". С помощью ручки терморегулятора (для аналоговых моделей) задается температура теплоносителя. Для цифрового управления температура задается с помощью клавиш управления и индикацией на LCD дисплее. Температура теплоносителя поддерживается автоматически, с отклонением $\pm 4^{\circ}\text{C}$ (для аналоговых моделей) и с точностью до 1°C для цифровых + регулируемый гистерезис. Во время нагрева загорается индикатор "Нагрев". Когда теплоноситель достиг заданной температуры, нагрев прекращается и индикатор гаснет.

5.5. При нарушении теплового режима резервуара нагрева срабатывает термостат тепловой защиты, который отключает дальнейший нагрев. Для восстановления работоспособности необходимо выяснить причину аварийной остановки, устранить ее и вернуть термостат защиты в исходное работоспособное положение.

5.6. При использовании цифровой автоматики управления инструкция по программированию и индикации приложена в дополнительном вкладыше.

5.7. Внешняя автоматика (для комбинированного отопления или подключения дополнительных устройств, или датчиков) подключается по типу «сухой контакт NO» (контакты «Блокировка» или «ПМТ» (когда они замкнуты электродвигатель выполняет ту или иную заложенную функцию).

5.8. Все модели (исключая модели «МИНИ») оснащены управлением циркуляционным насосом (в зависимости от модели – внешним или внутренним).

5.9. Модель «Премиум» осуществляет управление нагревом с использованием датчиков: «ПОДАЧИ», «ОБРАТКИ», «ВОЗДУХА» (проводного или радио), «ПРОТОКА Теплоносителя», «Суточно-недельного ТАЙМЕРА» и внешних подключаемых устройств (при использовании комбинированного отопления).

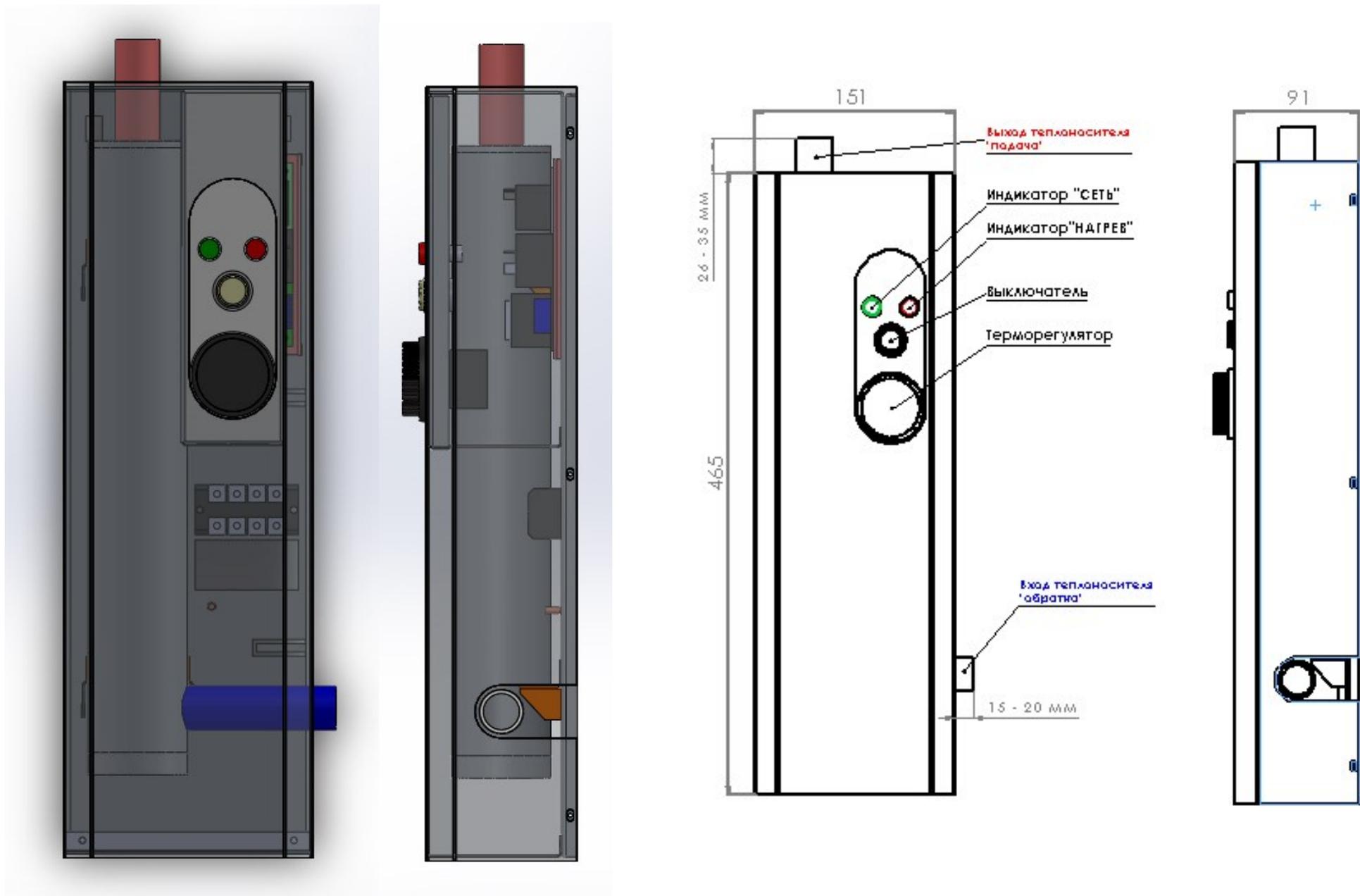


Рис. 1. Внешний вид электродкотла Tenko «Мини»

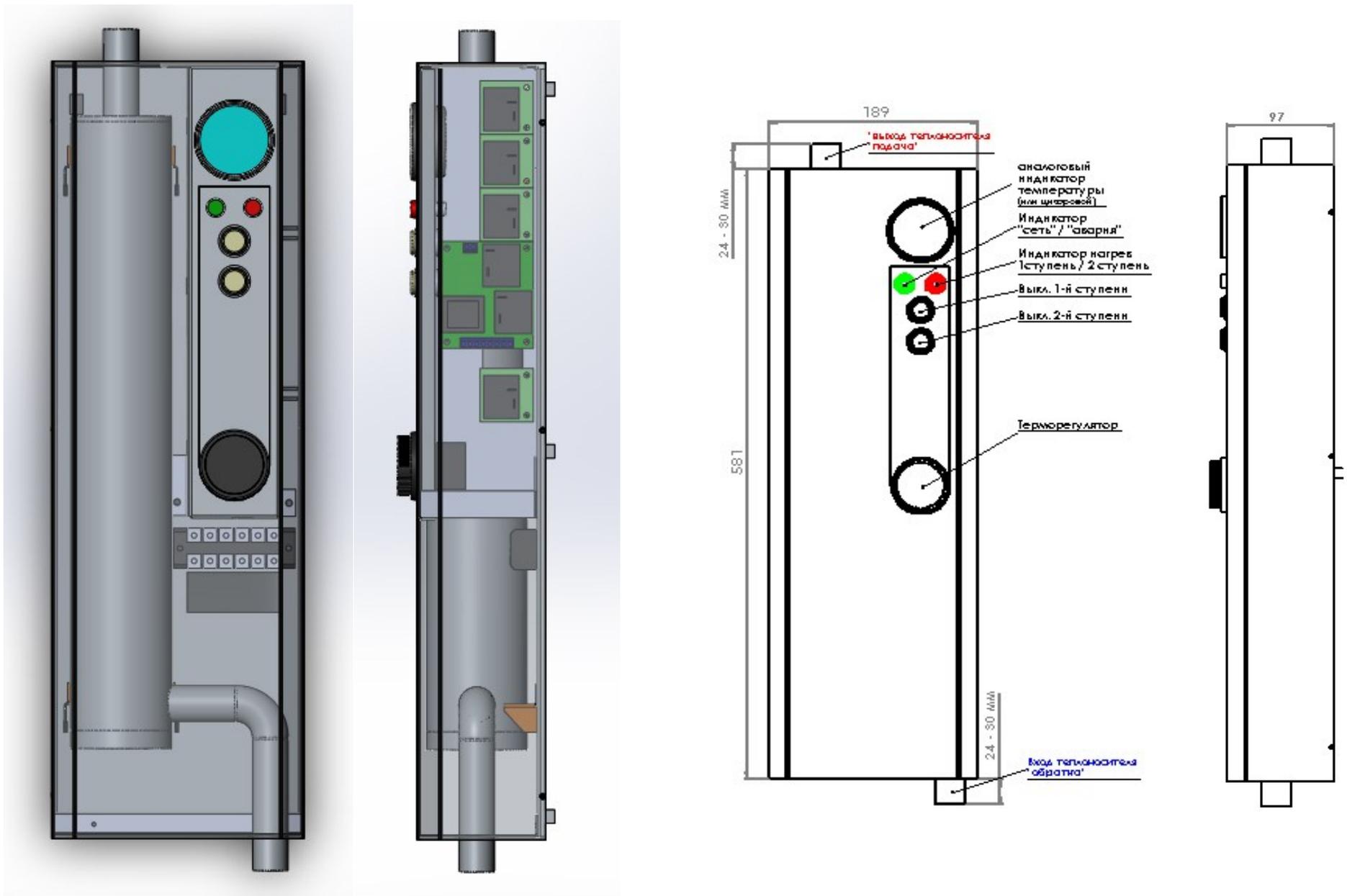


Рис. 2. Внешний вид электрокотла Tenko «Эконом»

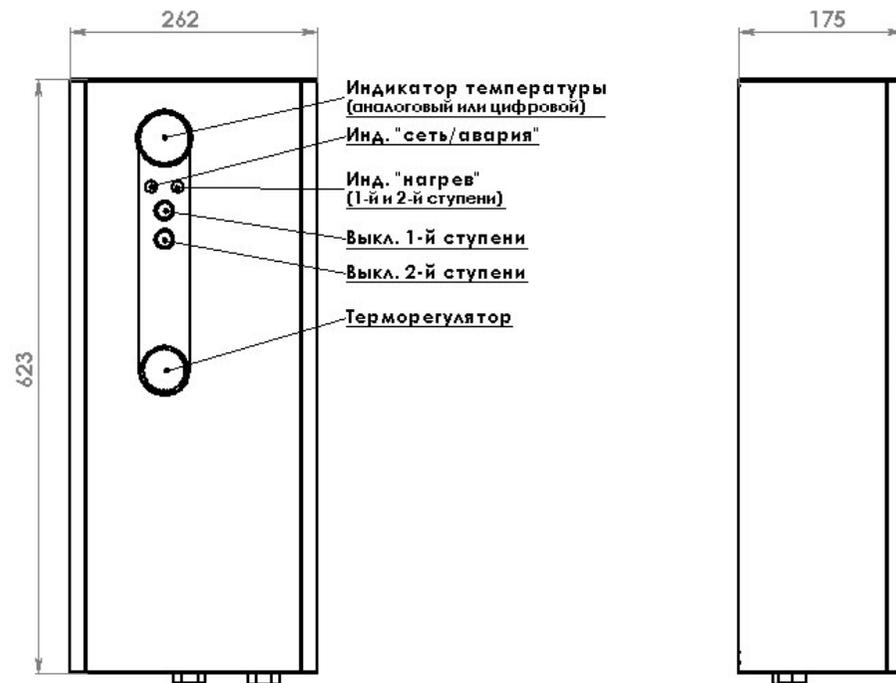
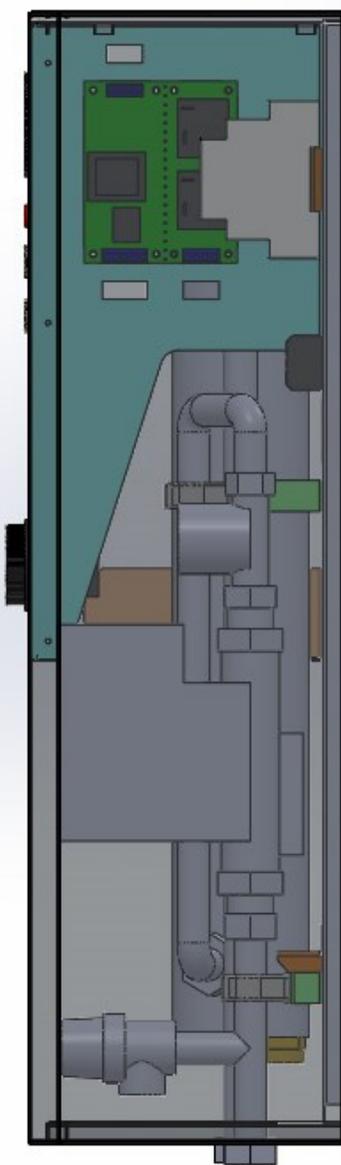
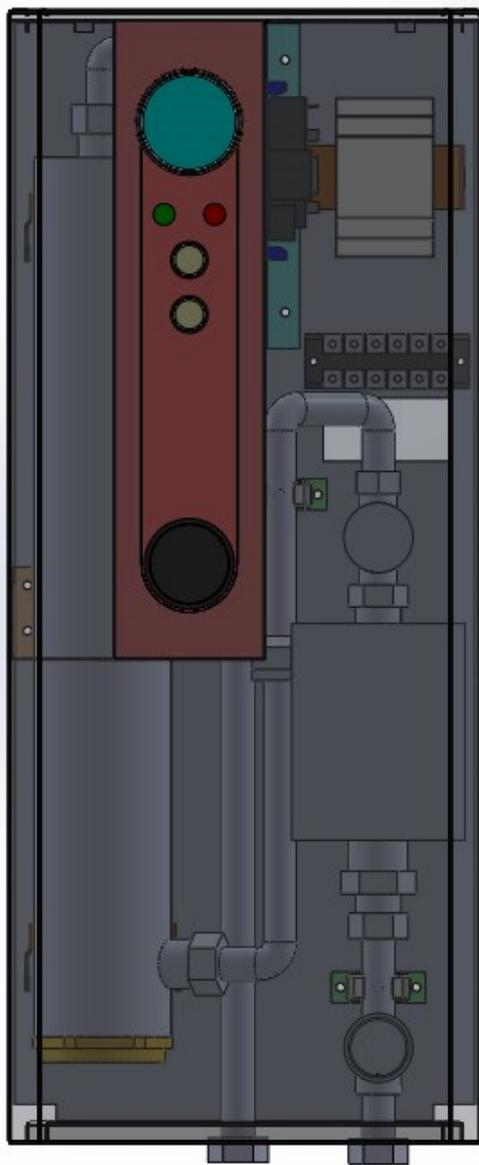


Рис. 3. Внешний вид электрочла Tenko «Стандарт»

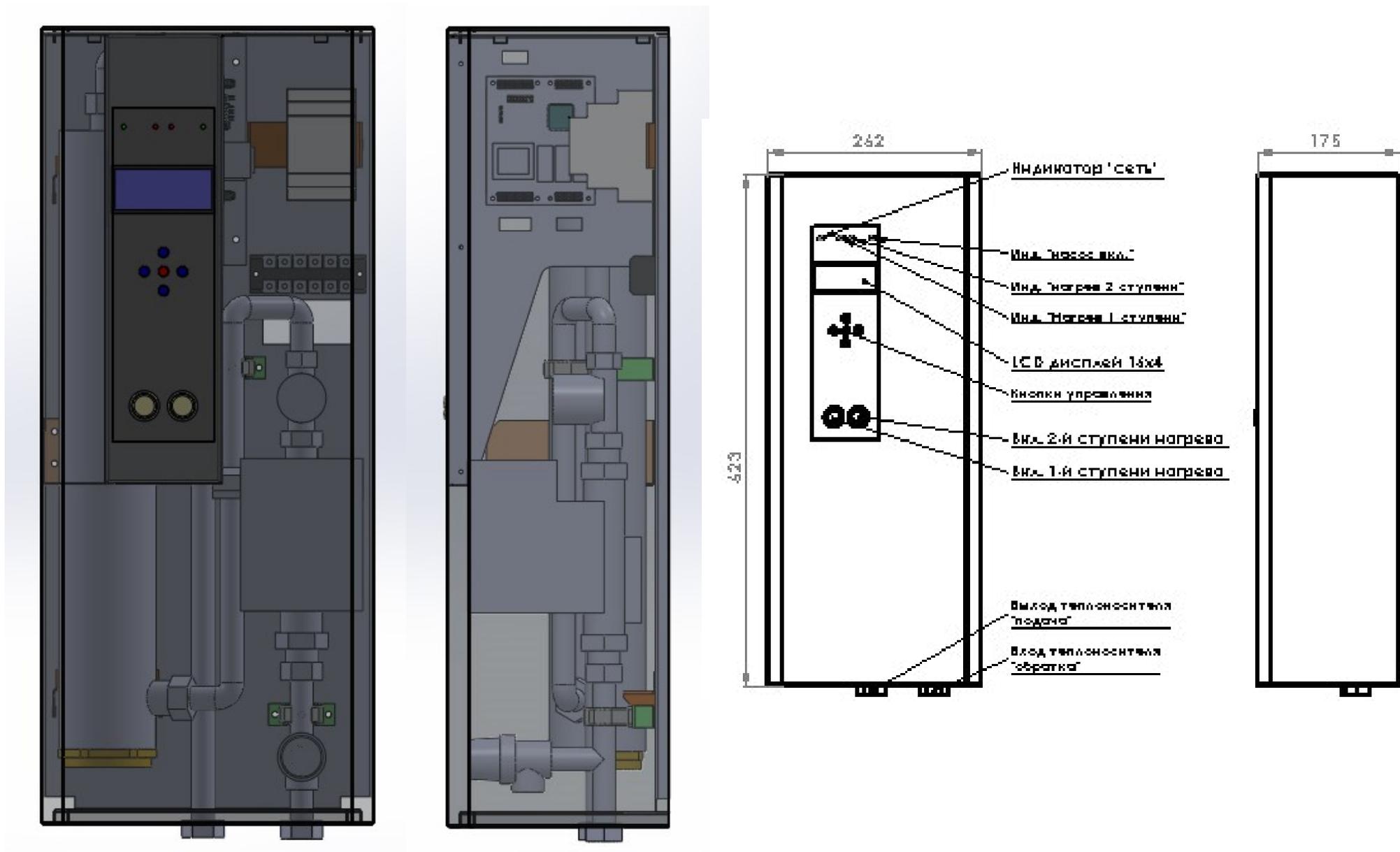
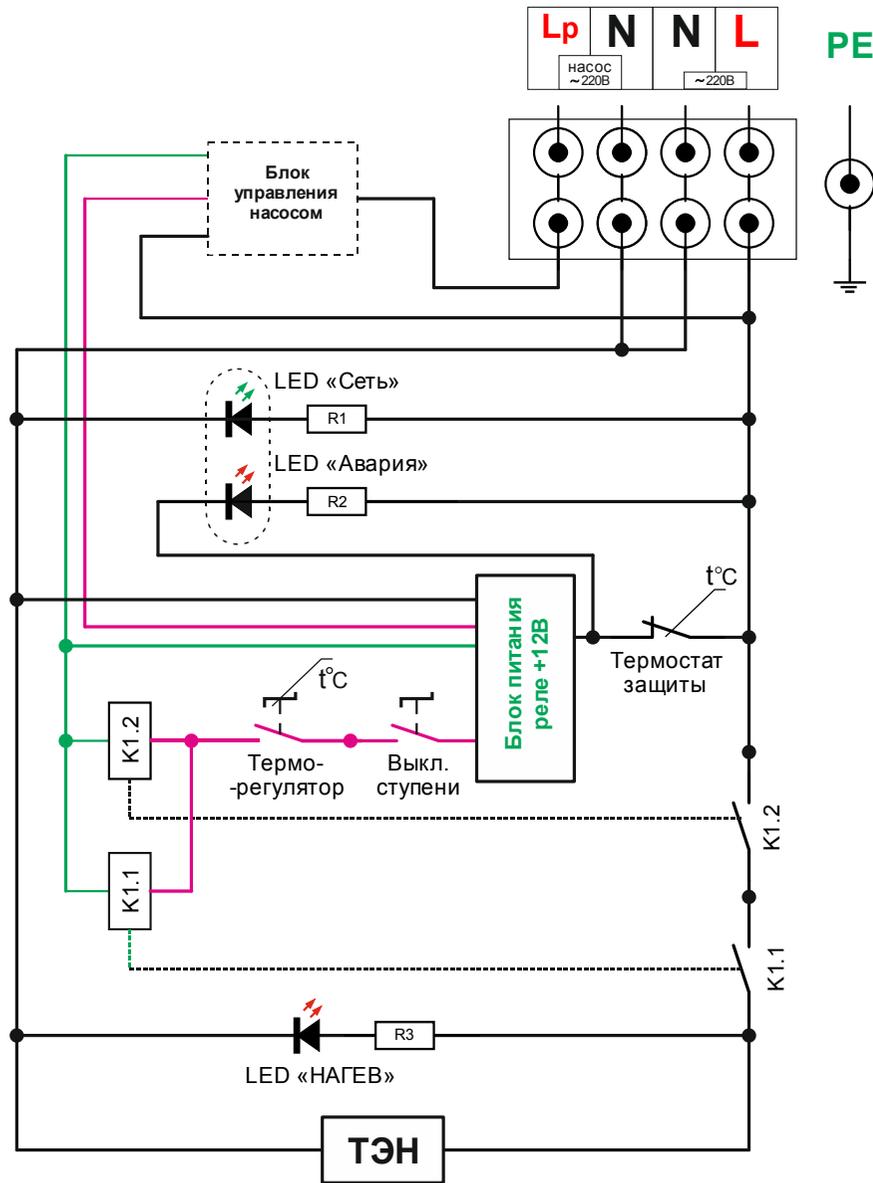


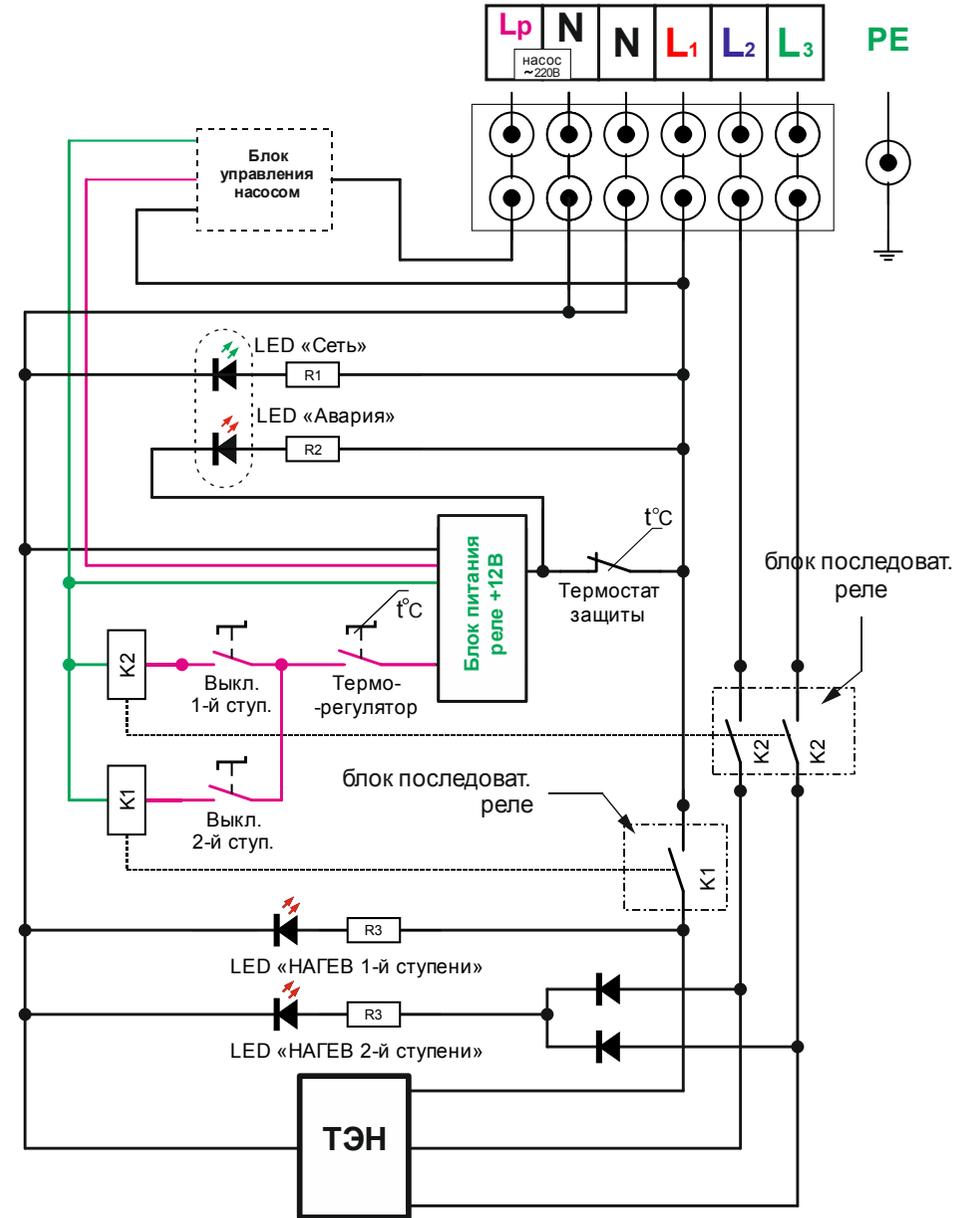
Рис. 4. Внешний вид электродкотла Tenko «Премиум»

6. Схемы включения электродкотлов



1 фазная сеть

Мощность 3 ÷ 4.5 ÷ (6) кВт



3-х фазная сеть

Мощность более 6 кВт

Рис.5. Схема устройства электрическая котлов «МИНИ», «ЭКОНОМ»

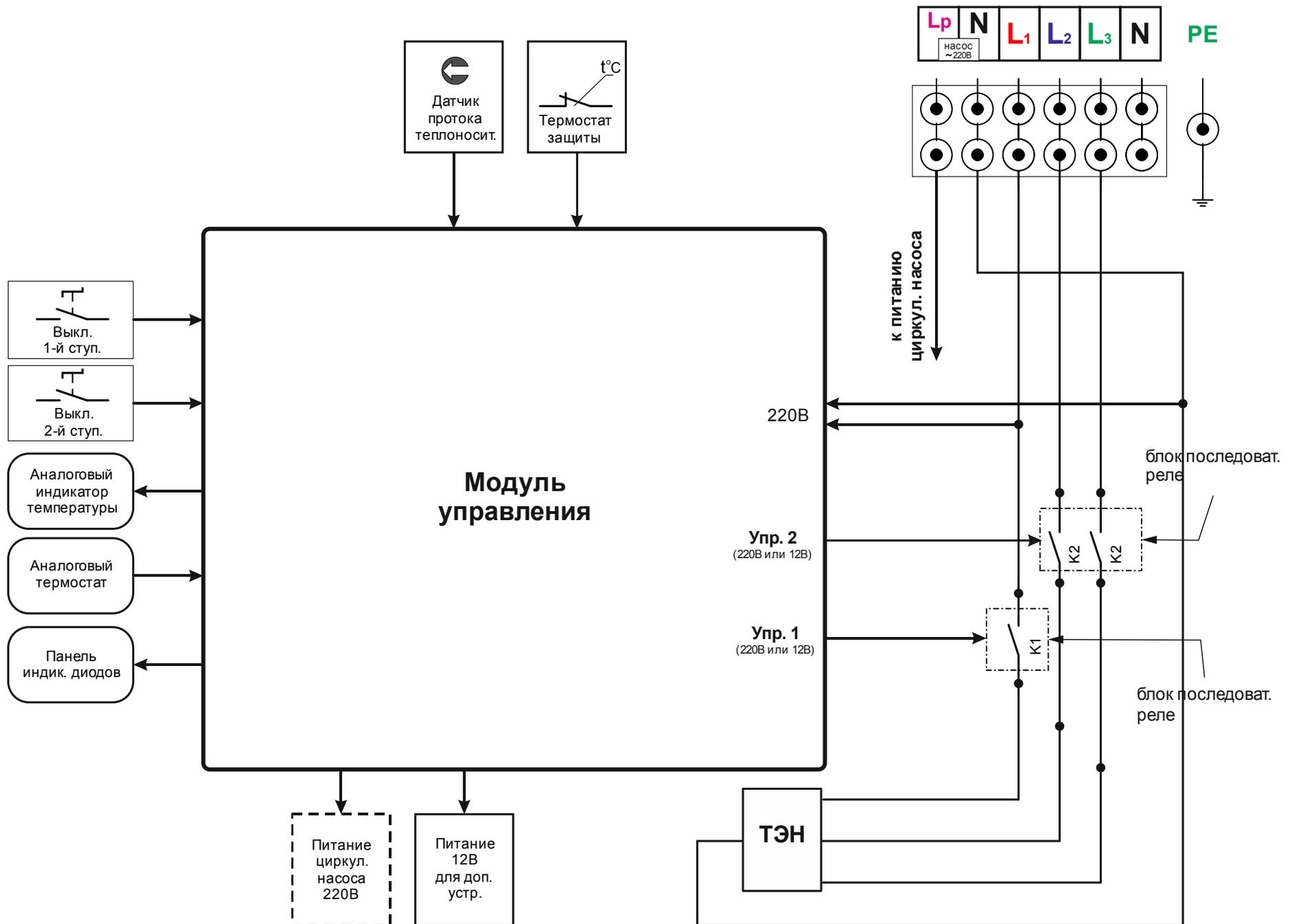


Рис.6. Структурная схема котлов «СТАНДАРТ»

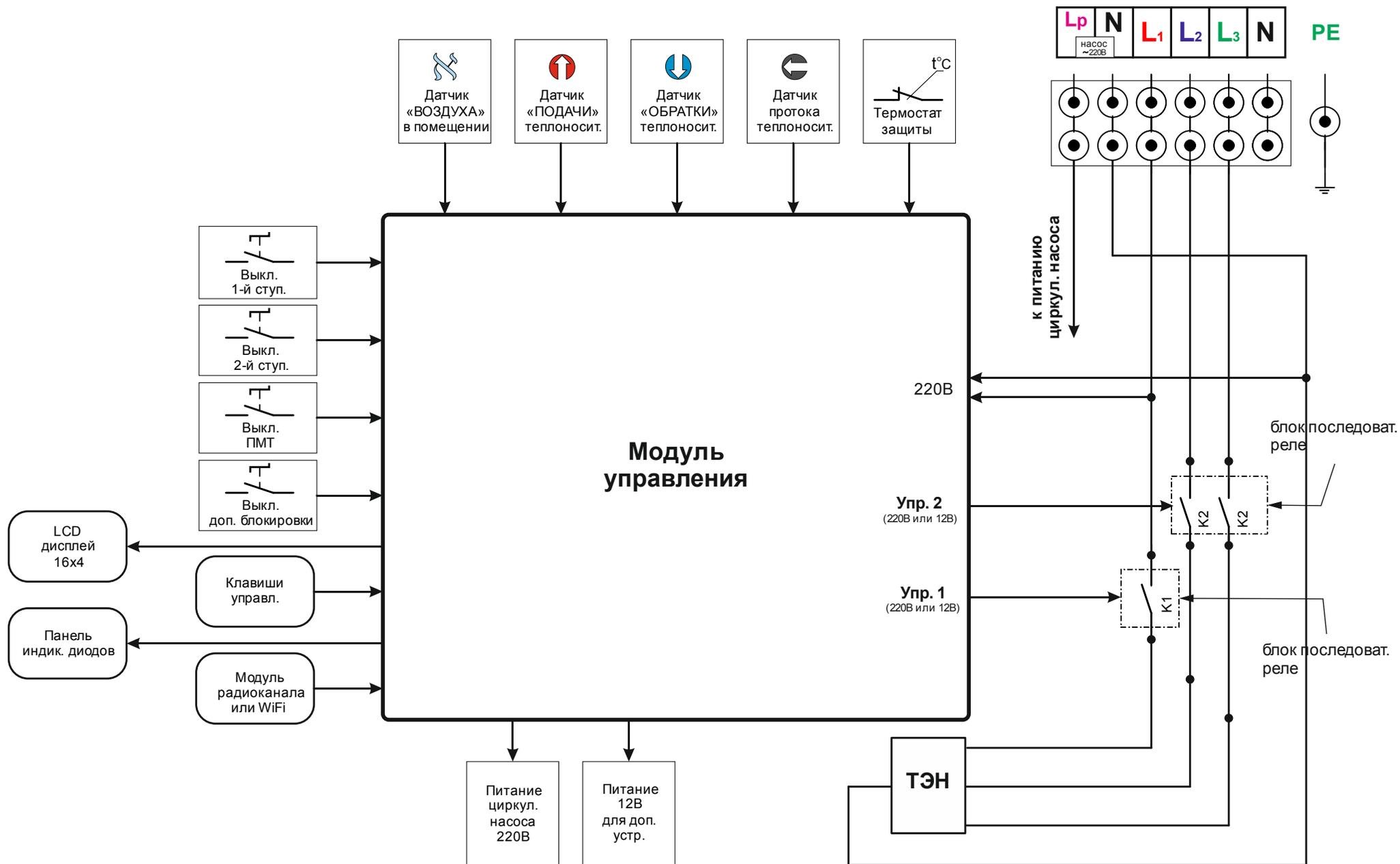


Рис.7. Структурная схема котлов «Премиум»

7. Монтаж электрокотла

Благодарим за приобретение электронагревателя «ТЕНКО», изготовленного нашим предприятием.

Просим Вас внимательно изучить данный раздел, правильно произвести подключение к Вашему гидравлическому контуру, к системе электропитания и контуру заземления.



Не доверяйте производство этих работ случайным людям, избегайте самостоятельных неквалифицированных действий – это опасно!

Помните, что без отметки в «Руководстве» монтажной организации, Вы можете лишиться права на бесплатный гарантийный ремонт!

К обслуживанию изделия допускается персонал, изучивший настоящее руководство, имеющий опыт в эксплуатации промышленных электрических водогрейных установок.

8.1. Распакуйте изделие (в условиях пониженной температуры на улице, монтаж оборудования производить не ранее чем через 6 часов, после вноса в теплое помещение).

Электрокотел устанавливается в помещениях, не содержащих вредных паров кислот, взрывоопасных газов, токопроводящей пыли, с относительной влажностью воздуха не более 80% при 25°C. Монтаж водонагревателя в отопительную систему должен выполняться специалистами, имеющими опыт в проведении сантехнических работ.



Электромонтажные работы по подключению водонагревателя должны производиться по согласованному с местными органами Госэнергонадзора проекту, силами специализированных организаций, имеющих право выполнять работы в действующих электросетях и электроустановках при обязательном соблюдении требований ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.

8.2. Закрепите электрокотел:

- Открутите винты фиксирующие лицевую панель электрокотла;
- Аккуратно снимите крышку;
- При монтаже электрокотел следует закрепить на стене анкерами через отверстия в кронштейнах на его задней стенке, обеспечив необходимые для обслуживания расстояния до боковых стен (не менее 250мм от боковой части котла) и расстояние до пола (не менее 525мм от нижней части котла).

8.3. При подключении электрокотла в систему отопления, допускается установка на его входном и выходном патрубке шаровых кранов или иных задвижек с проходным сечением не менее $\frac{3}{4}$!



Категорически запрещается включение нагрева водонагревателя при закрытой запорной арматуре.

В системе теплоснабжения должно быть установлено защитное устройство от превышения давления (предохранительный клапан), с давлением срабатывания не более 0,3 МПа (3 кг/см² или 3Бар).

8.4. Подключите электропитание к соответствующим клеммам электрокотла используя «сайдинговый» ввод. Сечение проводов должно соответствовать мощности приобретенного электрокотла.

8. Способы включения котлов в отопительную систему.

8.1. При использовании как самостоятельное отопительное оборудование – необходимо:

Подключите циркуляционный насос к электропитанию ~220В (не к электродкотлу). Устанавливать циркуляционный насос обязательно рекомендуется во всех системах отопления, что позволяет улучшить циркуляцию теплоносителя и повысить эффективность всей системы.

Пример системы приведен на рис.1.

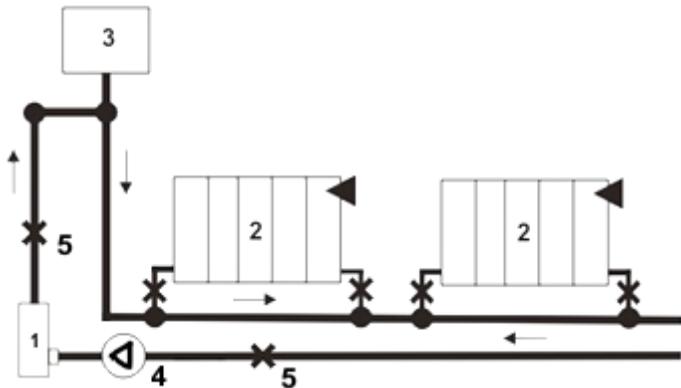


Рис. 8. Схема однопроводной системы водяного отопления с принудительной циркуляцией

1. электродкотел
2. отопительная батарея
3. система безопасности и расширительный бак
4. циркуляционный насос
5. запорный вентиль

8.1.1. После монтажа систему отопления следует промыть, заполнить чистой, без твердых включений и минеральных масел, химически нейтральной дистиллированной водой или жидкостью для отопительных систем (максимальное содержание гликоля 30%) и опрессовать. Выпустить воздух из системы и устранить протечки.



В системах отопления в качестве теплоносителя, кроме воды, могут применяться незамерзающие теплоносители типа Аргус-Хатдип, Dixis или аналогичные при выполнении условий по их применению в системах отопления, указанных в инструкции. Использование в системах отопления других теплоносителей не допускается.

8.1.2. Прогоните систему в холостом режиме не менее 40 минут (для длинных и высоких линий отопления – не менее 1,5 часа). Очень важно отсутствие воздушных пробок в индукторе (стравливание производить при помощи установленного в верхней части котла стравливающего винта) и системе (наличие вибраций стрелки манометра системы безопасности информирует о наличие воздуха). Давление в системе определяется проектными установками, но не более **2,5Бар**.

8.1.3. После холостого прогона отсоедините циркуляционный насос от сети ~220В.

8.1.4. Через сальники ввода подсоедините силовое питание электродкотла, кабель внешней системы управления (см. п 7), циркуляционный насос к соответствующим клеммам.



Подключение водонагревателя к электросети производится через автоматический выключатель, рассчитанный на номинальный ток водонагревателя, кабелем или монтажным проводом. Фазные провода следует подключить в

соответствии с маркировкой на клеммы входного клеммника и нулевой провод на соответствующий клеммник. При подключении следует проверить затяжку всех доступных контактных соединений и при необходимости подтянуть.

8.1.5. Закройте лицевую панель (во избежание поражения электрическим током);

8.1.6. Включите электродкотел



Наличие автоматической системы управления – обязательно.

В зависимости от приобретенной системы управления, Вы уменьшаете затраты на потребляемую электроэнергию электродкотлом.

9. Техническое обслуживание.

9.1. Ремонт и техническое обслуживание рекомендуется выполнять специалистам, имеющим соответствующую квалификацию. За приобретением запасных частей обращаться в сервисный центр производителя;

9.2. Техническое обслуживание прибора проводится только после отключения электропитания;

9.3. При эксплуатации прибора необходимо не менее одного раза в сезон проверять надежность креплений кабелей, проводов, затяжки резьбовых соединений;

9.4. В случае замены ТЭНа термостойкая резиновая прокладка заменяется на новую;

9.5. Для работы прибора и узлов системы отопления без повреждений вследствие коррозии металла, отложений шлама и накипи, теплоноситель должен отвечать следующим требованиям:

Общая жесткость не более $\frac{\text{мкг-экв}}{\text{кг}}$	20
Плотность при 20°C, г / см ³	1,0-1,15
Содержание механических примесей	недопустимо
Содержание взвешенных частиц	недопустимо
Коррозионное воздействие на металлы, г/м ² сутки	не более 0,1
Вспенивание, стойкость пены, сек.	не более 3
Кислотности показатель (РН)	7.5-11.0
Щелочность, см ³	не менее 10

10. Правила хранения.

10.1. Хранить прибор необходимо в упакованном виде в закрытом помещении. Температура в помещении должна быть от 1 до 40 ° С, а относительная влажность воздуха не более 80% при 25 ° С;

10.2. Запрещается хранить прибор во взрывоопасных помещениях и помещениях с агрессивной средой;

10.3. Прибор перевозят закрытыми транспортными средствами;

10.4. Температура окружающего воздуха при транспортировке должна быть от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$, относительная влажность до 80% при температуре 25°C .

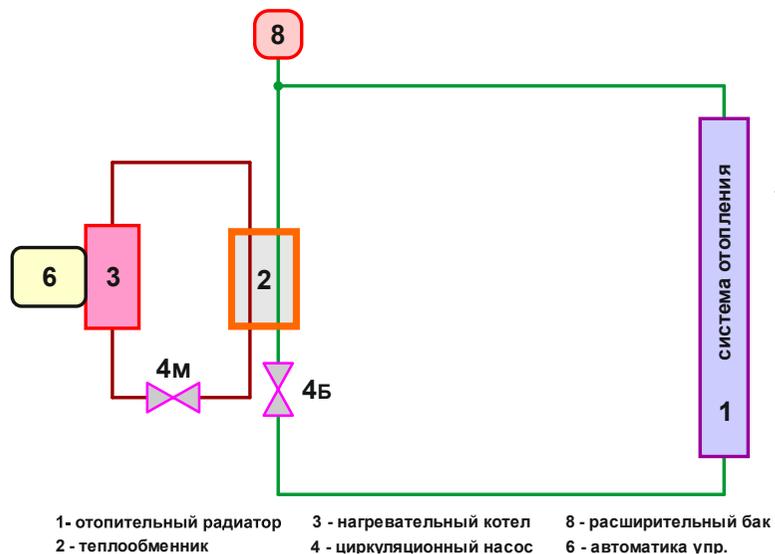
11. Возможные неполадки.

Неполадка	Возможная проблема	Рекомендации
Не включается	Отсутствует напряжение в сети	Проверить наличие сети
	Повреждения провода электропитания	Восстановить провод электропитания
	Ошибка выключателя	Заменить выключатель
Плохой нагрев	Низкое напряжение сети	Обратиться к поставщику электроэнергии
	Регулятор в положении минимум	Поверните регулятор по часовой стрелке
	Слабая циркуляция в системе	Очистить фильтр или заменить
	Воздух в системе	Удалите воздух из системы
	Мощность нагревателя не соответствует системе	Заменить нагреватель или ТЭН на должную мощность (обратиться к специалисту)
Нет нагрева	Регулятор в состоянии "0" или неисправен	Повернуть регулятор по часовой стрелке или заменить
	Перегрев теплоносителя	Сработал термо-отсекатель. Дождитесь остывания термо-отсекателя, уменьшите $t^{\circ}\text{C}$ терморегулятора
	Неисправен ТЭН или реле	Неисправные элементы заменить
	Выключены степени нагрева	Выключите одну (вторую) степень, замените выключатель
Нет индикации	Неисправные лампы	Неисправные элементы заменить

12. Эффективные схемы включения электродкотла

12.1. Существенную экономию энергоресурсов и эффективность обогрева помещения может внести правильное конфигурирование Вашей системы отопления. Мы предлагаем ознакомиться с видами включения и быстрого выхода на рабочий режим электродкотла.

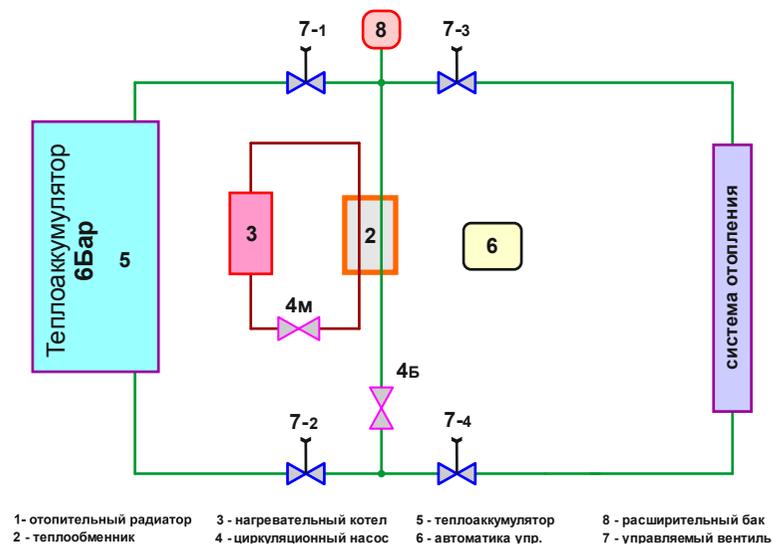
Ниже приведены эффективные схемы включения электродкотла, которые на практике доказали свою высокую экономичность, хорошую динамику выхода на рабочий режим.



Высокоэффективная схема с использованием теплообменника. Позволяет быстро выйти на рабочий режим и уменьшить энергозатраты за счет малого литража в малом контуре и возврата более нагретого теплоносителя в котел.

Теплообменник рассчитывается под каждую систему отопления самостоятельно. Контур электродкотла имеет малый объем, что позволяет работать в высокотемпературном режиме ($70^{\circ}\text{C} \div 90^{\circ}\text{C}$), а следовательно (из-за нелинейного нагрева теплоносителя) существенно уменьшается время работы котла на догрев теплоносителя

Рис.9. Схема с использованием теплообменника



При использовании многотарифных электросчетчиков, рекомендуем использовать в системе отопления теплоаккумулятор.

Когда тариф на электроэнергию низкий (ночной). Полученную тепловую энергию Вы можете аккумулировать. Котлы «ТЕНКО» из-за высокой динамики нагрева позволяют за короткий срок нагреть теплоаккумулятор (при правильном расчете) до высокой температуры.

Рис.10. Схема с использованием теплоаккумулятора рассчитанным под высокие давления (6÷10 Бар). Давление в теплоаккумуляторе соответствует давлению в системе.

12.2. Виды комбинированного отопления с газовыми или твердотопливными котлами (*только для котлов «СТАНДАРТ» и «ПРЕМИУМ»*). Для экономии энергоресурсов (газа и электричества) используют комбинированное отопление.

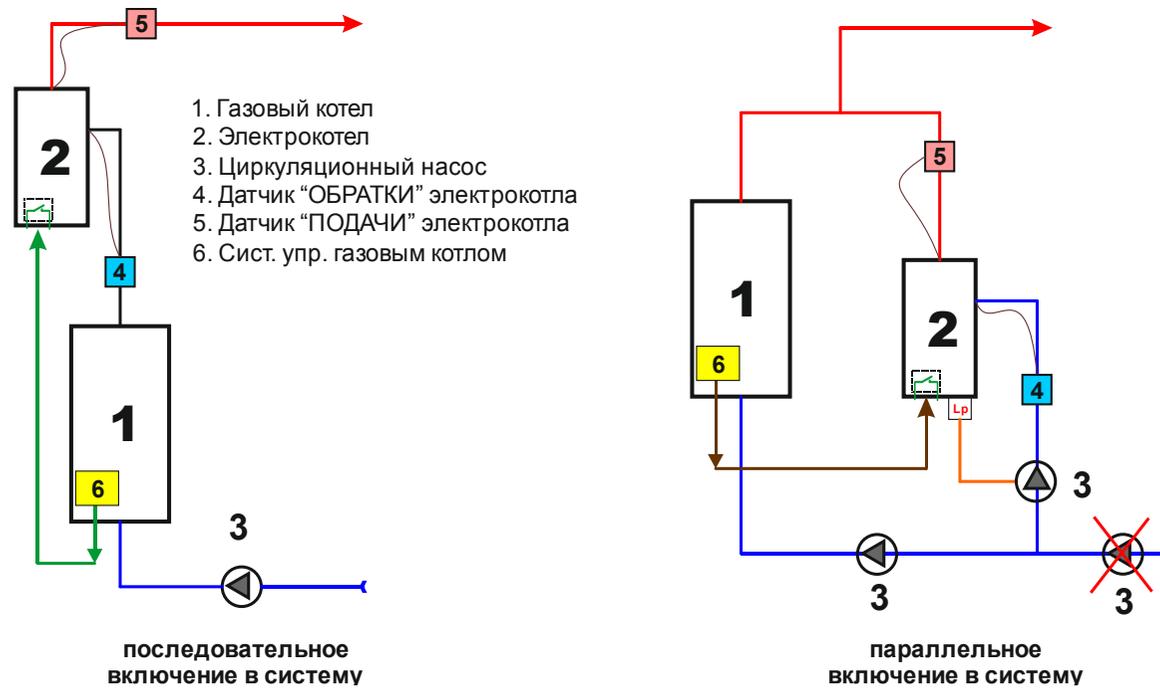


Рис.11. Комбинированное отопление. Схемы подключения электрокотла.

12.3. Запуск по принципу «Быстрый старт»

Все электрокотлы (независимо от вида нагрева) запускаются путем перекрытия всех отопительных радиаторов в системе за исключением одного. После выхода включенного радиатора до температуры 60°C , постепенно включать остальные радиаторы и контролировать температурные режимы котла (температуру теплоносителя на «ПОДАЧЕ» и «ОБРАТКЕ»). Тем самым Вы избежите многосуточной непрерывной работы котла в момент разгона до нормального экономичного режима работы.

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

13.1. Гарантии изготовителя на ТЭН (нагревательный элемент электрокотла)

13.1.1. Изготовитель гарантирует нормальную работу электрокотла при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения.

13.1.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи потребителю.

13.1.3. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты изделия или заменять его, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования изделием или его хранения. Гарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель или его представитель.

Гарантийные обязательства не действуют в следующих случаях:

- отложениях на ТЭНе или других отложений;
- на такие виды работ, как регулировка, чистка и другой уход за прибором изложенные в руководстве;
- поломки, вызванные замерзанием, избыточным давлением и другими подобными причинами;
- коррозионное повреждение, скачки напряжения питания, природные явления, и стихийные бедствия, пожар, животные, насекомые (особенно тараканы, муравьи, прусаки и др.), попадания в устройство посторонних предметов;
- отказы, вызванные неправильной эксплуатации оборудования, или его плохим техническим обслуживанием;
- вызванные плохой работой циркуляционного насоса;
- повреждения, вызванные действием посторонних лиц;
- дефекты, вызванные неправильным подключением к электросети или неподходящая напряжение и т.п.;
- отсутствие в Руководстве отметки пуско-наладочных работ;

13.1.4. Предприятие-изготовитель не принимает претензии к качеству работы электродкотла и не производит гарантийный ремонт в случаях несоблюдения требований настоящего Паспорта или его отсутствия, наличия механических повреждений или следов самостоятельной разборки, ремонта или доработок, стихийных бедствий, пожаров.

13.2. Гарантии изготовителя на базовую автоматику электродкотла

Гарантийный срок эксплуатации автоматики электродкотла – 12 месяцев со дня продажи, но не более 2 лет со дня выпуска на предприятии-изготовителе. В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит безвозмездно ремонт автоматики в случае несоответствия их требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил хранения, подключения, и эксплуатации.

Автоматика электродкотла не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

1. Окончание гарантийного срока хранения или эксплуатации.
2. Условия эксплуатации и электрическая схема подключения не соответствуют «Руководству по монтажу и эксплуатации», опубликованному в данном документе.
3. Комплектация изделия не соответствует опубликованной в данном документе (отсутствие датчиков, переходников, изменение электрической схемы, изменение номинала комплектующих изделий).
4. Изделие имеет следы механических повреждений (нарушение пломбирования, нетоварный вид, подгорание силовых клемм с внешней стороны).
5. Наличие следов воздействия влаги, попадания посторонних предметов, пыли, грязи внутри изделия (в т.ч. насекомых).
6. Удара молнии, пожара, затопления, Отсутствие вентиляции и других причин, находящихся вне контроля производителя.

Гарантия не распространяется на автомат защиты и механические повреждения датчиков.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание производится по месту приобретения.

13.3. Условия гарантийного обслуживания.

Гарантийное обслуживание электродкотла осуществляется при предоставлении правильно заполненного гарантийного талона и товарного чека.

Прилагаемый ниже гарантийный талон при соблюдении предусмотренных условий дает право на бесплатный гарантийный ремонт электродкотла, составных частей ненадлежащего качества.

Гарантийный ремонт осуществляется силами авторизованного сервисного центра, информация о котором находится в приложении к данному талону. При ее отсутствии или недостоверности вы можете обратиться в торгующую организацию или в представительства компании-производителя.

Указанные в п.13.1 и 13.2 гарантийные сроки исчисляются со дня продажи изделия. Дата продажи изделия указывается в гарантийном талоне и чеке покупки, при отсутствии в талоне или чеке даты продажи, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления изделия.

Дата изготовления изделия указана на табличке с техническими параметрами, размещенной на корпусе изделия.

Гарантийные сроки, в отношении электродкотлов и их составных частей, переданных потребителю взамен электродкотлов и их составных частей ненадлежащего качества, истекают в последний день гарантийного срока, установленного на замененный электродкотел или составную часть.

13.4. Досрочное прекращение гарантийного срока.

Гарантийный срок прекращается до истечения указанного в п. 13.1 и 13.2 периода времени, при следующих обстоятельствах:

- Нарушение потребителем правил установки, хранения, транспортировки и эксплуатации изделия;
- Эксплуатация с неисправной базовой системой автоматики и внешней системы управления рекомендованной изготовителем;
- Самостоятельный ремонт, демонтаж, замена составных частей, нарушающие работоспособность изделия;
- Нанесение изделию механических повреждений;
- Несоответствие параметров электросетей или условиям эксплуатации существующим нормам и стандартам;
- Использование изделия в целях, для которых оно не предназначено;
- Отсутствие на корпусе изделия таблички с серийным номером;
- Отсутствие системы безопасности в системе отопления;

13.5. Дополнительные услуги и информация.

Для установки и регулярного сервисного обслуживания приобретенного оборудования мы рекомендуем воспользоваться услугами наших сервисных центров. Через сеть наших сервисных центров вы можете приобрести запасные части и комплектующие изделия к электродкотлу, а также получить необходимую техническую консультацию. Адреса и телефоны сервисных центров вы можете найти в приложении к гарантийному талону.

Решение о гарантийной или платной форме выполнения ремонтных работ в течение гарантийного срока принимается работником уполномоченной сервисной службы.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН №1 на ввод в эксплуатацию

(Заполняет производитель)

Аппарат ТЕНКО-_____ заводской № _____

Дата выпуска _____ **Контролер** _____

(Подпись и (или) штамп)

(Заполняет продавец)

Продавец _____

Дата продажи _____ (Название, адрес)
Материально ответственное лицо _____ (_____)
Число, месяц, год) (подпись) (фамилия и инициалы)

М. П.

(Заполняет исполнитель)

Исполнитель _____
(Предприятие, организации, адрес)

Номер постановления на гарантийный учет _____

Причина ремонта, название комплектующего изделия, составной части _____

Дата проведения ремонта _____ Подпись исполнителя ремонта _____ (_____)
Число, месяц, год) (подпись) (фамилия и инициалы)

М. П.

Подпись потребителя, которая подтверждает выполнение работ по гарантийному ремонту _____

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение _____ г. гарантийного срока эксплуатации.

Изъят _____ г. Исполнитель _____ (_____)
(подпись) (фамилия и инициалы)

Производитель: _____

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН №2 на ввод в эксплуатацию после ремонта

(Заполняет производитель)

Аппарат ТЕНКО-_____ заводской № _____

Дата выпуска _____ **Контролер** _____

(Подпись и (или) штамп)

(Заполняет продавец)

Продавец _____

Дата продажи _____ (Название, адрес)
Материально ответственное лицо _____ (_____)
Число, месяц, год (подпись) (фамилия и инициалы)

М. П.

(Заполняет исполнитель)

Исполнитель _____
(Предприятие, организации, адрес)

Номер постановления на гарантийный учет _____

Причина ремонта, название комплектующего изделия, составной части _____

Дата проведения ремонта _____ Подпись исполнителя ремонта _____ (_____)
Число, месяц, год (подпись) (фамилия и инициалы)

М. П.

Подпись потребителя, которая подтверждает выполнение работ по гарантийному ремонту _____

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение _____ г. гарантийного срока эксплуатации.

Изъят _____ г. Исполнитель _____ (_____)
(подпись) (фамилия и инициалы)

Производитель: _____

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН №3 на ввод в эксплуатацию после ремонта

(Заполняет производитель)

Аппарат ТЕНКО-_____ заводской № _____

Дата выпуска _____ **Контролер** _____

(Подпись и (или) штамп)

(Заполняет продавец)

Продавец _____

Дата продажи _____ (Название, адрес)
Материально ответственное лицо _____ (_____)
Число, месяц, год (подпись) (фамилия и инициалы)

М. П.

(Заполняет исполнитель)

Исполнитель _____
(Предприятие, организации, адрес)

Номер постановления на гарантийный учет _____

Причина ремонта, название комплектующего изделия, составной части _____

Дата проведения ремонта _____ Подпись исполнителя ремонта _____ (_____)
Число, месяц, год (подпись) (фамилия и инициалы)

М. П.

Подпись потребителя, которая подтверждает выполнение работ по гарантийному ремонту _____

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение _____ г. гарантийного срока эксплуатации.

Изъят _____ г. Исполнитель _____ (_____)
(подпись) (фамилия и инициалы)

Производитель: _____

Письмо отзывов потребителя

Аппарат электрический водогрейный «TENKO» _____

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

Дата пуско-наладочных работ _____

Механические повреждения _____

Комплектность _____

Замечания к качеству изделия устройства _____

Другие примечания _____

Подпись потребителя: _____

Домашний адрес: _____

Пожалуйста, заполните и отправьте письмо по адресу: Украина, г. Харьков, ул. Плехановская, 126,

Это поможет изготавливать устройства более высокого качества.



www.прометей.com.ua