

TEKNIX
ENGINEERING

КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ



reddot winner 2023

TEKNIX серия ESPRO

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВЕРСИЯ 3.0.

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Вы приобрели котел фирмы «**TEKNIX**», разработанный с использованием современных технологий. Предприятие-производитель благодарит Вас за Ваш выбор, а также за доверие к продукции!

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ, ЗНАКИ ОПАСНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ!



ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ИНСТРУКЦИЕЙ



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ



Прежде чем приступить к эксплуатации котла, внимательно изучите данное Руководство по эксплуатации! Соблюдение правил, изложенных в Руководстве, обеспечит длительную, безопасную и комфортную эксплуатацию приобретенного Вами котла.

Используемые в тексте сокращения:

СО – система отопления

СГВ – система горячего водоснабжения

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	6
2. Инструкция по подключению котла к мобильному устройству.....	9
3. Меры безопасности	12
4. Технические характеристики и описание	12
5. Руководство по монтажу	17
6. Порядок эксплуатации	33
7. Техническое обслуживание	38
8. Транспортировка и хранение	45
9. Утилизация.....	45
10. Гарантийные обязательства.....	45
11. Гарантийный талон	47
12. Отрывные талоны.....	53

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Действие настоящего Руководства распространяется на бытовой настенный водогрейный электрический котел TEKNIX серии ESPRO (далее – "котел") моделей **ESPRO-4.5, ESPRO-6, ESPRO-7.5, ESPRO-9, ESPRO-12, ESPRO-15, ESPRO-18, ESPRO-21, ESPRO-24.**

Котел предназначен для индивидуального отопления квартир, жилых домов, помещений и других объектов, оборудованных системой отопления с принудительной циркуляцией воды, а также используется в качестве резервного источника отопления. Котел можно использовать для нагрева бытовой хозяйственной воды (СГВ) в наружном накопительном водонагревателе косвенного нагрева (бойлер).
Промышленное использование котлов для производства тепла для технологических нужд запрещено.

1.2 Электрические котлы TEKNIX серии ESPRO производственной мощностью от 4,5 до 24кВт, предназначенные для работы как в однофазных, так и в трехфазных сетях переменного тока с номинальным напряжением 230/400 В, частотой 50Гц и системой заземления TN-S.

1.3 Для котлов мощностью 4,5; 6 и 7,5 кВт предусмотрена возможность работы в однофазных сетях переменного тока с частотой 50 Гц и номинальным напряжением 230В.

1.4 Котел отвечает требованиям Директив Европейского Парламента и Совета по низковольтному оборудованию (Low Voltage Directive LVD), Директивы 2014/30/EU Европейского Парламента и Совета по электромагнитной совместимости оборудования (Electromagnetic compability directive - EMC), что подтверждается сертификацией. (СЭ).

1.5 Запуск котла в эксплуатацию осуществляется только уполномоченной сервисной организацией, имеющей разрешение (лицензию) на данный вид деятельности и соответствующий сертификат компании TEKNIX.

1.6 Изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, которые не приведут к ухудшению технических характеристик котла.

1.7 Котел прост в управлении, его могут эксплуатировать лица, достигшие восемнадцатилетнего возраста, а также лица с ограниченными физическими возможностями, прошедшие инструктаж по правильной безопасной эксплуатации котла и осознающие опасности, которые могут возникнуть при несоблюдении правил эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве.

1.8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КОТЛА

1.8.1 При выборе котла должны учитываться тепловые потери помещения, не превышающие номинальную тепловую мощность котла. Для правильной и максимально экономично-эффективной эксплуатации системы отопления котел и сопутствующее оборудование должны устанавливаться и использоваться в соответствии с техническим проектом, разработанным согласно действующим законам и нормам.

1.8.2 Для подключения электрического котла к электрической сети пользователь должен иметь документ от местной электроснабжающей организации, в котором указана разрешенная максимальная мощность подведенной сети. Максимальная мощность котла не может быть больше, чем допустимая мощность сети.

1.9 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.9.1 Котел предназначен для работы в помещениях с температурой окружающего воздуха от +5 до +40°C и относительной влажностью до 70%.

1.9.2 Котел не предназначен для работы во влажных и сырых помещениях, помещениях с агрессивной средой, насыщенным парами кислот, щелочей и других веществ, во взрыво- и пожароопасных местах.



ВНИМАНИЕ!

Использование котла в условиях, отличных от указанных в настоящем Руководстве, считается его использованием не по назначению.

В случае ненадлежащего использования или использования не по назначению возможна опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также опасность нанесения ущерба изделию и другим материальным ценностям.

1.10 Использование котла по назначению означает соблюдение изложенных в настоящем Руководстве правил и указаний по эксплуатации изделия, проведение своевременной проверки и технического обслуживания.

1.11 Комплект поставки включает:

- электрический котел в коробке (1 шт.);
- руководство по эксплуатации (1 шт.);
- гарантийный талон (1 шт.);
- переключатель контактов клеммной коробки для подключения к однофазной сети (для моделей ESPRO-4.5, ESPRO-6, ESPRO-7.5) (1 шт.);
- датчик температуры бойлера СГВ (1 шт.);
- датчик температуры воздуха (1 шт.);
- крепежный кронштейн с крепежными элементами (1 комплект).



ВНИМАНИЕ!

При покупке котла:

- **требуется заполнить торговую организацию свидетельства о продаже котла.**
- **Проверьте комплектацию и товарный вид. После продажи котла завод-производитель не принимает претензий, касающиеся комплектации, товарного вида и механических повреждений котла.**

1.12 СОДЕРЖАНИЕ



Электрический котел для отопления, нагрева воды **TEKNIX ESPRO**

QR-код,
который
позволяет
загрузить
приложение

Скачать мобильное
приложение для управления:



Синхронизировать
котел с приложением:



Код содержит
всю необходимую
информацию
про котел

Технические
характеристики
модели

Серийный номер котла:

12345678901234567

	Ед. измерения	Значение
Модель		ProPLUS-18
Номинальная теплопроизводительность	кВт	18
Потребляемая мощность	кВт	18
Источник питания	Гц	400В, 50Гц
Номинальный ток (макс, А, ±10%) При 3-х фазном включении	А	3 x 7
Номинальный ток (макс, А, ±10%) при 1 фазном включении	А	20,5
Максимальная температура теплоносителя на выходе из котла	°С	80
Номинальное рабочее давление воды в отопительной системе (мин./макс.)	МПа	0,04 - 0,15
Объем теплоносителя в теплообменнике	л	2,8
Степень защиты	IP	20
Количество	шт	1
Масса, нетто	кг	7,8
Масса, брутто	кг	9
Габариты изделия (ШхГхВ)	мм	250х135х650
Габариты тары (ШхГхВ)	мм	294х195х680

Производитель:
S Plusz K Technik Kft

Адрес: С ПЛЮС К Техник КФТ
Вай Адам Крт. 4-6/2 Ем.208
H-4400 Ньиретьхаза, Венгрия



1234567890



ДАТА ПРОИЗВОДСТВА: 04.05.2021

Штрих-код товара

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ КОТЛА к вашему мобильному устройству

ПОШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ:

1. Включите в телефоне домашнюю сеть и включите геолокацию, для подключения нужно знать название сети и пароль.

ВНИМАНИЕ! Wi-Fi сеть должна быть с паролем.

2. Включите котёл в режим ожидания, на экране должна гореть красная кнопка.

3. Для загрузки мобильного приложения для удаленного управления котлом, отсканируйте QR-код на вашем котле, или найдите мобильное приложение с названием «TEKNIX Smart boiler» в вашем магазине мобильных приложений (загрузка бесплатная).

4. Введите номер телефона для регистрации, а затем проверочный код.

5. Отсканируйте QR-код на стикере котла (или коробки). Он имеет данные о модели и серийном номере, благодаря чему устанавливается связь между котлом, приложением и мобильным телефоном.

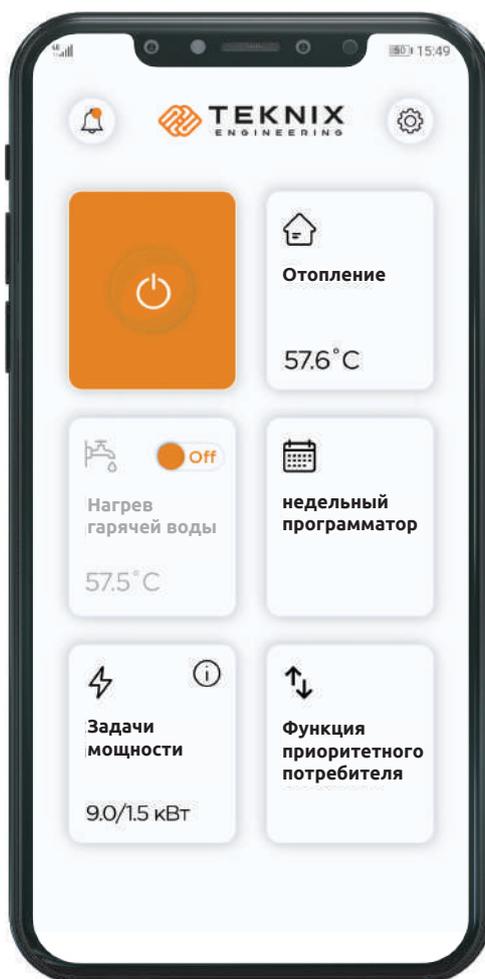
6. На следующем этапе вам нужно выбрать домашнюю сеть Wi-Fi. Подключиться к ней и ввести пароль от вашей сети.

7. При соединении программы с котлом, через интернет, дождитесь полного подключения и подтвердите все всплывающие окна.

8. Готово. Перед вами открывается функционал мобильного приложения.

ВНИМАНИЕ! Одновременно два устройства к котлу не могут подключиться, программу можно подключить только к одному устройству. Чтобы подключиться на втором устройстве, нужно отключиться на предыдущем.

9. После входа на главный экран нужно подождать до 15 секунд, пока приложение установит связь с котлом.



ФУНКЦИИ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ:



ON/OFF

Кнопка включения и выключения котла.

После включения котла нужно подождать до 15 секунд для установки связи с приложением.



НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОТОПЛЕНИЯ..

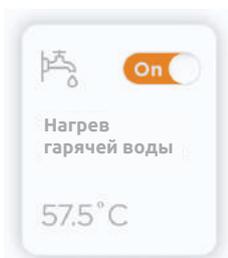
На главном экране указана текущая температура в системе отопления. Для регулировки текущей температуры необходимо:

1. Перейти в раздел "Отопление".
2. Включить нужный режим работы отопления: настройка воздуха в помещении или температуры в системе.
3. Переместить ползунок температуры к требуемому показателю.
4. Подтвердить изменения.

Обе настройки (температура воздуха или в системе) не могут работать одновременно. Работает последняя настройка.



ВНИМАНИЕ! Если вы задаете настройки режимов вручную, после программирования настроек в неделю с помощью функции "Недельный программатор", то последняя функция автоматически отключается. Для включения недельного программатора необходимо перейти в данный раздел, и включить нужное программирование включив его переводом свечи в положение "ON".



ВКЛЮЧЕНИЕ НАГРЕВА ВОДЫ*

Настройка температуры горячей воды.

Отображение актуальной температуры воды в системе на главном экране. Настройка работает аналогично предыдущему пункту.

**работает только в полной комплектации котла, с подключенным к системе бойлером нагрева воды. Во всех остальных случаях функция не активна.*



НЕДЕЛЬНЫЙ ПРОГРАММАТОР

Позволяет программировать повторяющиеся еженедельные настройки температуры системы отопления и подогрева воды. Для использования приложения тора необходимо перейти в данный раздел и включить нужную функцию (логотипчик свича).

Вы можете запрограммировать работу котла на отопление и подогрев воды каждый день недели. Настройка сдается в трехчасовых промежутках времени для вашего ежедневного комфорта и экономии. Настройки недельного программатора начинают работать через 5 минут после включения функции программатора.



ВНИМАНИЕ! ВКЛЮЧЕНИЕ НЕДЕЛЬНОГО ПРОГРАММАТОРА ВЫКЛЮЧАЕТ РУЧНУЮ НАСТРОЙКУ ТЕМПЕРАТУРЫ, РУЧНЫЕ НАСТРОЙКИ БОЛЬШЕ НЕ АКТИВНЫ. ЧТОБЫ ЗАРАБОТАЛИ РУЧНЫЕ НАСТРОЙКИ, ВАМ НУЖНО ВЫКЛЮЧИТЬ ФУНКЦИЮ "НЕДЕЛЬНЫЙ ПРОГРАММАТОР".



РЕГУЛИРОВАНИЕ МОЩНОСТИ РАБОТЫ

Настройте мощность и потребление котла. Задайте разную мощность работы для подогрева воды и отопления.



ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО СНИЖЕНИЯ МОЩНОСТИ "ПРИОРИТЕТНЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ"

Укажите нижний показатель мощности работы котла, до которой он снизится, если в здании включается другое мощное устройство. Важная функция для пользователей, имеющих ограниченный лимит мощности.

Например: на ваше жилье выделено 7кВт мощности. Котел работает в режиме 6 кВт. А у вас еще есть электроплита, требующая 2,5 кВт. Вы можете задать настройку приоритетного потребителя 4,5 кВт (в зависимости от модели) и котел автоматически снизится до этого показателя, когда вы готовите. Как только нагрузка на сеть становится меньше – котел снова включает свою стандартную заданную мощность.



УВЕДОМЛЕНИЕ О СОСТОЯНИИ РАБОТЫ КОТЛА

В этом разделе собирается информация о проблемах связи или ошибках в работе котла.

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОБЛЕМ В РАБОТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Подключение котла к Wi-Fi отсутствует.

Если отсутствует связь с интернетом в помещении, где установлен котел, данные из него не передаются на мобильное приложение и оно работает в последнем заданном режиме. Что делать: проверить работу Wi-Fi роутера. Проверьте, есть ли подключение к Интернету через роутер. Перезагрузить роутер. Если связь восстановить не удалось – позвонить в нашу сервисную службу поддержки.

2. Пришло уведомление об ошибке E1-E7.

Совершить действия, указанные на страницах 34-35 главной инструкции к котлу.

3. Котел не подключается к новому роутеру или вы изменили мобильный номер. Вам необходимо перейти в раздел "Настройки" в правом верхнем углу главного экрана приложения. И нажать "Сброс настроек Wi-Fi-модуля котла".

Затем пройти регистрацию на с. 2 вначале.

Если у вас возникли другие сложности в работе мобильного приложения, не отображенные в инструкции, перейдите по ссылке splusktechnik.hu/help.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 В случае ненадлежащего использования котла или его использования не по назначению возможна опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также риск нанесения ущерба изделию и другим материальным ценностям.

3.2 Не приступайте к эксплуатации котла, не прочитав подробно настоящее Руководство. Выполняйте только те действия, которые назначаются Руководством по эксплуатации.

3.3 Способ применения котла определен настоящим Руководством.

3.4 Установка, монтаж в соответствии с техническим проектом, подключением, котлом осуществляется только квалифицированными специалистами сервисной организации, имеющей разрешение (лицензию) на данный вид деятельности.

3.5 Ввод котла в эксплуатацию и техническое обслуживание котла осуществляется только квалифицированными специалистами уполномоченной сервисной организации, имеющей разрешение (лицензию) на данный вид деятельности и соответствующий сертификат от фирмы TEKNIX.

3.6 При монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании котла должны соблюдаться требования и меры предосторожности, указанные в настоящем Руководстве.

3.7 Применение автоматического выключателя для подключения котла к сети является обязательным. Ток потребления и рекомендуемый номинальный ток автоматического выключателя указаны в Таблице 1.

3.8 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ▶ блокировать, вмешиваться в работу защитных устройств и приборов безопасности;
- ▶ нарушать целостность корпуса и составных частей изделия;
- ▶ использовать элементы, приспособления, устройства, не предусмотренные конструкцией;
- ▶ эксплуатировать котел при несоответствии установленных производителем параметров электрической сети, давлению теплоносителя в системе;
- ▶ эксплуатировать котел со снятой передней панелью;
- ▶ эксплуатировать котел без заземления;
- ▶ использовать котел не по назначению;
- ▶ вносить изменения в конструкцию изделия;
- ▶ использовать котел во взрыво- и пожароопасных помещениях;
- ▶ подключать котел к сети при замерзании теплоносителя в системе отопления;
- ▶ включать не заполненный водой котел при перекрытых вентилях запорной арматуры подключения к системе отопления;
- ▶ использовать котел в качестве проточного нагревателя;
- ▶ хранить горючие и взрывоопасные материалы и изделия вблизи котла (на расстоянии менее 1 м) и на корпусе котла.

3.9 Визуальный контроль целостности изоляции и защитного заземления должен выполняться перед каждым включением котла.

3.10 Для работы защитных функций и устройств безопасности рекомендуется не отключать электропитание.

3.11 Перед снятием крышки котла обязательно отключите электропитание (выключите внешний автоматический выключатель).

3.12 Все работы по проверке и техническому обслуживанию должны производиться только после отключения цепей электропитания котла.

3.13 Котел всегда должен работать с рабочим давлением, диапазон которого установлен техническими характеристиками (см. Таблицу 1).

3.14 Очищать поверхность котла можно только негорючими неагрессивными бытовыми средствами.

3.15 При аварийном отключении электропитания котел выключается. После восстановления подачи электроэнергии котел автоматически включается и восстанавливает последний сохраненный в памяти режим работы.

3.16 Производитель не несет ответственности за любые убытки, возникшие вследствие неправильной или неосторожной эксплуатации котла.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ

4.1 Технические характеристики котлов отмечены в Таблице 1.

4.2 Котел работает надежно в течение всего срока службы при соблюдении условий эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве, и своевременном техническом обслуживании.

4.3 Устройство котла показано на рисунках 1, 2.

4.4 Нагрев теплоносителя производится в колбе теплообменника. Количество нагревательных элементов и их мощность зависят от модели котла (см. Таблицу 1). Для продления срока службы нагревательных элементов предусмотрено попеременное включение ТЭНов (ротация ТЭНов).

4.5 Работа котла снабжается блоком управления.

Блок управления контролирует следующие параметры:

- ▶ значение температуры теплоносителя на выходе из котла;
- ▶ значение температуры воздуха в помещении, в котором установлен датчик температуры (поставляется в комплекте);
- ▶ значение температуры в бойлере косвенного нагрева СГВ (при наличии подключения);
- ▶ состояние комнатного термостата (при наличии подключения термостат в комплект поставки не входит). Котел поддерживает температуру воздуха в помещении по значению, заданному комнатным термостатом;
- ▶ пролив теплоносителя в котле;
- ▶ состояние входа функции "Приоритетный потребитель";
- ▶ величину тока утечки;
- ▶ величину входного напряжения.

Также руководит работой:

- ▶ циркуляционной помпы;
- ▶ нагревательных элементов;
- ▶ трехходовой клапан СГВ (в комплект поставки не входит).

4.6 Для визуального контроля рабочего давления в котле установлен манометр. На манометре синим цветом выделен рабочий диапазон давления 0,4...1,5 бар.

4.7 Для безопасной и надежной эксплуатации котел оснащен защитными механизмами и обеспечивающими устройствами безопасности:

- ▶ **Защита котла от избыточного давления** – в котле предусмотрен предохранительный клапан для защиты от избыточного давления. В случае увеличения значения давления более 3 бар происходит автоматический сброс теплоносителя.
- ▶ **Защита от перегрева** – при перегреве теплоносителя в колбе теплообменника аварийный термостат отключает электропитание котла, и, соответственно, нагревательные элементы, независимо от наличия коммутирующего сигнала от блока управления.
- ▶ **Защита от отсутствия протока воды в котле** – котел оснащен датчиком протока. При снижении протока воды через котел менее 3,7 л/мин автоматически отключается нагрев, и на дисплее котла появляется код ошибки.
- ▶ **Защита от повышенного напряжения;**
- ▶ **Защита от тока утечки.**

Таблица 1 – Технические характеристики

ОПИС ПАРАМЕТРА		ESPRO 4,5	ESPRO 6	ESPRO 7,5	ESPRO 9	ESPRO 12	ESPRO 15	ESPRO 18	ESPRO 21	ESPRO 24	
Потребляемая мощность, кВт, не более		4,6	6,1	7,6	9,1	12,1	15,1	18,1	21,1	24,1	
Коэффициент полезного действия, %		99									
Номинальное напряжение сети, В,		400 (1x230) ± 10%			400 ± 10%						
Частота электросети, Гц		50									
Тип системы заземления электросети		TN-C-S / TN-S									
Ток потребления, А, не более	При трёхфазном включении	7	9	11	14	18	23	27	32	36	
	При однофазном включении	20,5	27	34	---	---	---	---	---	---	
Рекомендованный номинальный ток выключателя, А	При трёхфазном включении	10	16	16	16	20	25	32	40	40	
	При однофазном включении	25	32	40	---	---	---	---	---	---	
Рекомендуемое сечение медных жил питающего кабеля, мм ²	При трёхфазном включении (3L+N+PE)	5 x 1,5	5 x 2	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 4	5 x 6	5 x 6	5 x 6	5 x 8	
	При однофазном включении (L+N+PE)	3 x 4	3 x 4	3 x 6	---	---	---	---	---	---	
Количество нагревательных элементов, их мощность, шт. x кВт		6 x 0,75	6 x 1	6 x 1,25	6 x 1,5	6 x 2	6 x 2,5	6 x 3	6 x 3,5	6 x 4	
Диапазон рабочего давления, бар		0,4 – 1,5									
Максимальное давление, бар		3,0									
Диапазон регулирования температуры теплоносителя на выходе с котла, °C		от + 30 до + 80									
Максимальная температура теплоносителя на выходе с котла, °C		+ 80									
Диапазон регулирования температуры воздуха в помещении, °C (по показаниям датчика, который поставляется в комплекте)		от + 10 до + 26									
Диапазон регулирования температуры воды ГВС в бойлере косвенного нагрева, °C		от + 30 до + 60									
Тип циркуляционного насоса		WILO Para 15/6, DAB EVOSTA 2 (в зависимости от комплектации прибора)									
Мощность насоса, Вт		3 - 43									
Температура срабатывания аварийного термостата перегрева, °C		+ 105									
Минимальный проток воды через котел, л/мин.		3,7									
Объем расширительного бака, л		6									
Избыточное давление расширительного бака, бар		1,0									
Габаритные размеры, мм, не более - ширина - глубинна - высота						375 248 744					
Масса котла без теплоносителя, кг, не более		23			24						
Присоединительный размер		G3/4									
Степень защиты		IP30									
Характеристики WI-FI модуля		- беспроводной интерфейс (стандарт) - 802.11, 2,4 ГГц - режим работы: клиент (STA), точка доступа (AP), клиент + точка доступа (STA + AP). Рекомендуемая частота роутера 2,4 ГГц и не более 8 устройств одновременно									

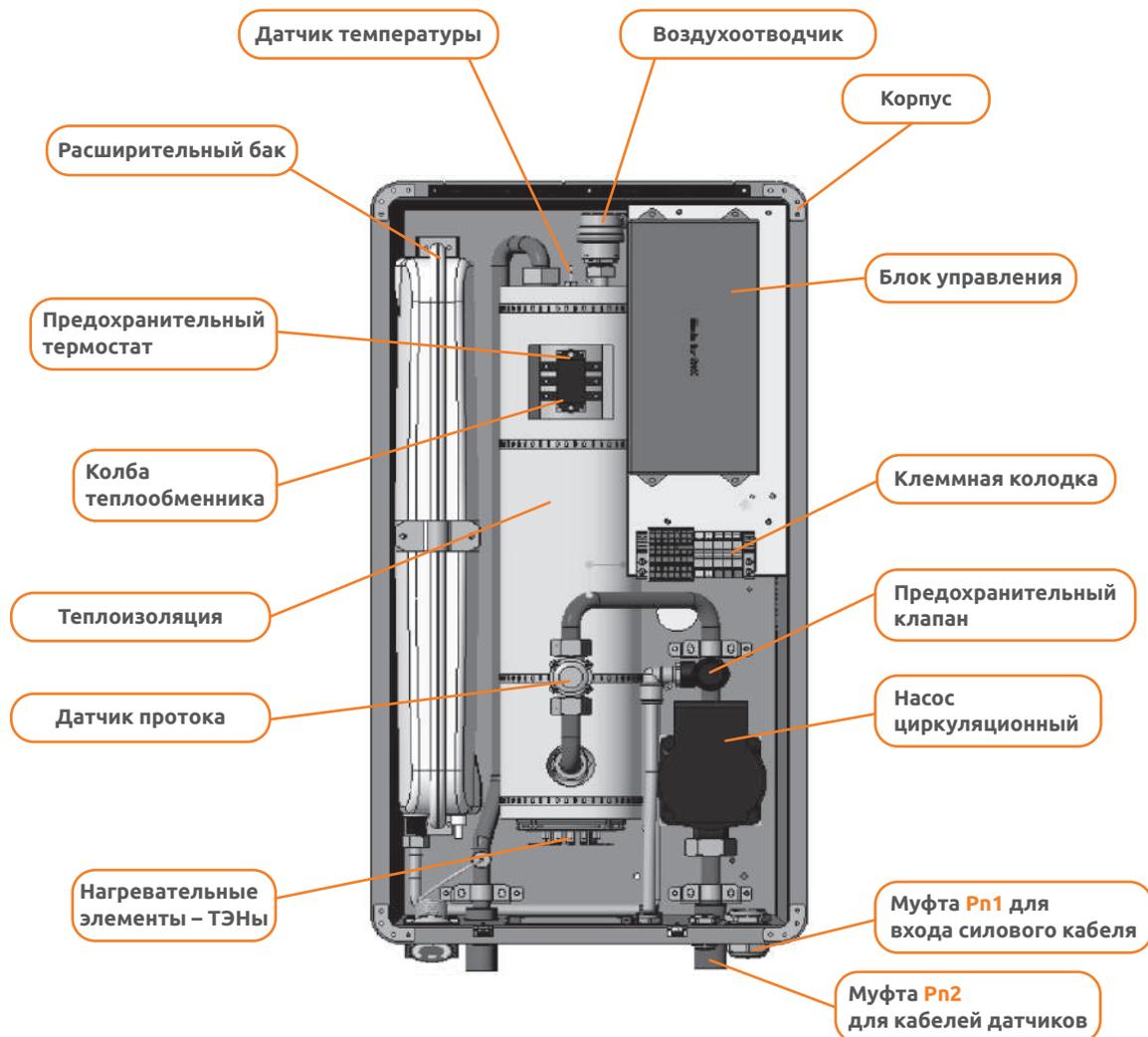


Рисунок 1 - Внутренние элементы электрического котла.

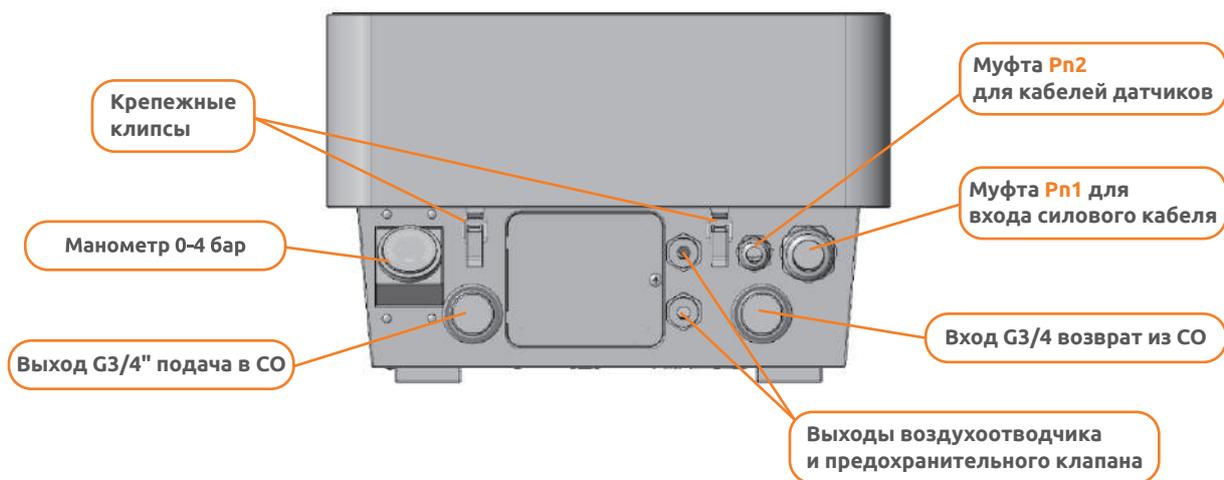


Рисунок 2 - Панель подключения котла (от котла снизу).

4.8 ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛА ПРЕДУСМОТРЕНЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ:

- ▶ **"Антизамерзание"** – защита котла от замерзания при снижении температуры;
- ▶ **"Блокировка от детей"** – защита панели управления котла от случайного доступа;
- ▶ **"Анти-Легионелла"**, защита от бактерий в бойлере косвенного нагрева (описание функции см. Раздел 5 **"Порядок эксплуатации. Режим ГВС"**);
- ▶ **"Защита от блокировки насоса и трёхходового клапана"** – защита от заклинивания насоса и трёхходового клапана ГВС (при наличии контура ГВС) при продолжительном бездействии котла;
- ▶ **"Приоритетный потребитель"** – автоматическое ограничение мощности котла при поступлении сигнала от "Приоритетного потребителя" (требования к подключению "Приоритетного потребителя" см. раздел 4.6 этого Руководства);
- ▶ **"Ограничение максимальной мощности котла"** – возможность программного снижения мощности при необходимости или желании Пользователя в разных режимах работы котла (отопления и ГВС);
- ▶ **"Работа с комнатным термостатом"** – возможность управления работой котла при подключении комнатного термостата (требования по подключению комнатного термостата описаны в Разделе 4.5 этого Руководства).

Детальное описание дополнительных функций и возможностей по их настройке и регулированию приведено в Разделе 5.3 этого Руководства **"Выбор и настройка режима эксплуатации"**.

4.9 На передней панели котла находится сенсорная панель управления (дисплей), внешний вид которой представлен на Рисунке 3.

4.10 Также предусмотрена возможность управления работой котла через специализированное приложение. Загрузить приложение можно из GOOGLE PLAY (для пользователей Android) или App Store (для пользователей iOS). Для этого необходимо отсканировать QR-код с этикетки котла или этикетки на коробке. Перейдите по ссылке, установите приложение и пройдя короткую регистрацию в системе, подключите свой котел к приложению. Для устойчивой связи с WI-FI модулем котла необходимо расположить роутер максимально близко к электрическому котлу. Описание работы приведено в Приложении 1 к этому Руководству.

Рисунок 3 - Вид панели управления (дисплея).



Информационные символы сигнализации актуального состояния котла

	Индикатор "Температура теплоносителя на выходе из котла"
	Индикатор "Температура воздуха в помещении"
	Индикатор "Термостат"
	Индикатор режима "Нагрев бака ГВС"

	Индикатор "Нагрев"
	Индикатор "Насос"
	Индикатор "Авария"
	Индикатор "Анти-Легионелла"

5. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

5.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1.1 Установка, монтаж, введение в эксплуатацию котла должны осуществлять квалифицированные специалисты уполномоченной сервисной организацией, которая имеет разрешение (лицензию) на данный вид деятельности и соответствующий сертификат от фирмы TEKNIX.

5.1.2 Котел должен устанавливаться внутри помещения, в котором обеспечен диапазон температуры окружающего воздуха от +5°C до +40°C при относительной влажности не выше 70%, в удобном для обслуживания месте.

5.1.3 Если котел распаковывается в условиях пониженной температуры, то монтаж оборудования необходимо проводить не раньше, чем через 2 часа, после внесения в теплое помещение при соблюдении требований Раздела 4 этого Руководства.

5.1.4 Рекомендации относительно места установки:

- ▶ Помещение, в котором устанавливается котел, не должно содержать токопроводящей пыли, химически активных веществ;
- ▶ расстояние от корпуса котла до предметов и конструкций из горючих материалов должно быть не менее чем 1,0 м. При невозможности обеспечения указанного расстояния, предметы и конструкции из горючих материалов должны быть защищены негорючими теплоизоляционными материалами;
- ▶ Минимальные свободные расстояния от поверхностей до корпуса котла обозначено на Рисунке 4;
- ▶ Котел не должен перекрывать проходы, аварийные выходы;
- ▶ В месте установки котла должен быть обеспечен подвод инженерных коммуникаций;
- ▶ Котел не должен устанавливаться близко к климатической технике и устройствам, которые могут повредить изделие (например, над плитой, от которой отходят жиросодержащие выпаривания);
- ▶ Запрещена установка котла в помещениях ванн и душевых комнат, где возможно влияние влаги и воды;
- ▶ Поверхность, на которую подвешивается котел, должна быть ровной, иметь достаточную несущую способность, чтоб выдерживать нагрузку рабочей массы изделия.

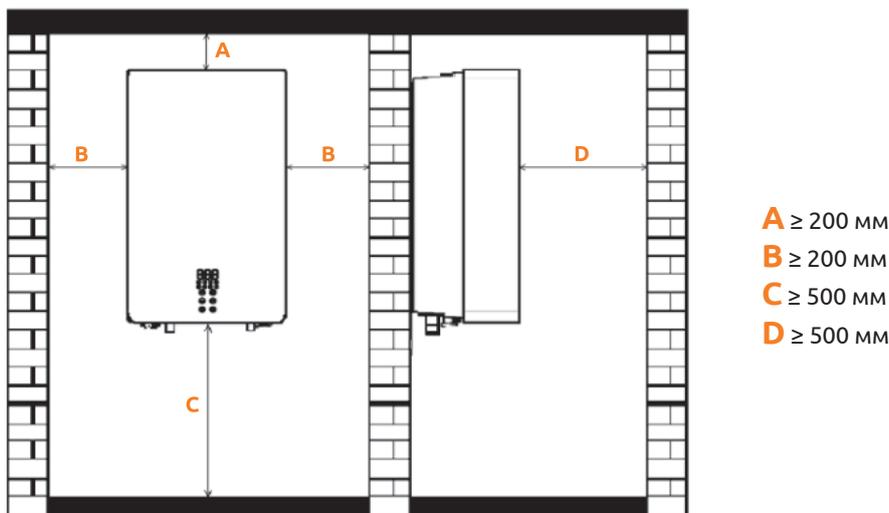


Рисунок 4 - Минимальные свободные расстояния от поверхностей до корпуса котла.

5.1.5 Котел предназначен для монтажа на стену. Перед монтажом необходимо убедиться, что крепежные изделия, которые входят в комплект котла, могут использоваться для конкретной стены.

5.1.6 Крепление изделия осуществляется согласно Рисунка 5. Основные размеры указаны на Рисунке 6.

5.1.7 Для снятия передней панели необходимо открепить крепежные клипсы внизу корпуса котла (см. Рисунок 2), поднять панель наверх, плавно оттягивая на себя. Без резких движений, удерживая панель навеса, отсоедините шлейф подключения дисплея. После этого отведите переднюю панель в сторону.

Монтаж передней панели следует осуществлять в обратной последовательности.

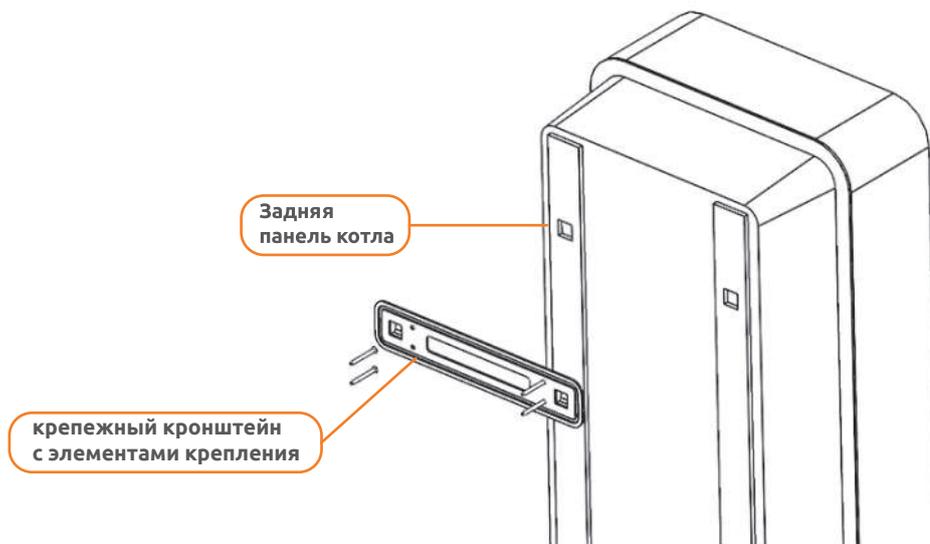


Рисунок 5 - Порядок крепления изделия.

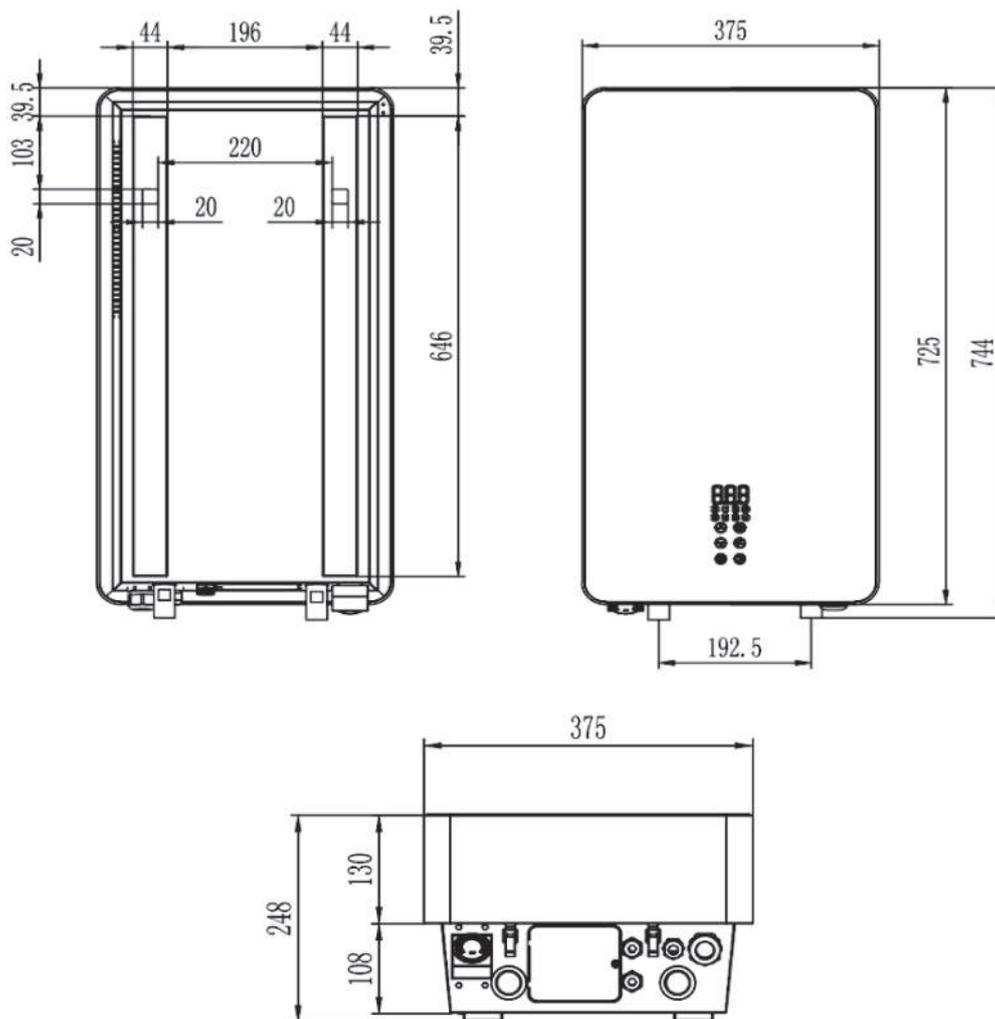


Рисунок 6 - Основные размеры.

5.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



ВНИМАНИЕ!

Котел можно использовать в отопительных системах открытого типа, с избыточным давлением от 0,4 бар (см. Таблица 1).

5.2.1 Перед окончательным монтажом котла, систему отопления необходимо несколько раз промыть чистой водой под давлением в противоположном течении теплоносителя.

Трубопровод

5.2.2 Для подключения отопительной системы должны применяться трубы, фасонные изделия, соединительные детали, отопительные приборы (радиаторы), отвечающие требованиям действующих нормативных документов (стандартов, регламентов и т.д). При выборе материала труб и отопительных устройств должны учитываться функциональное назначение помещений, зданий, сооружений, условия работы, температура теплоносителя, а также срок службы и требования к качеству воды.

5.2.3 Трубопровод отопительной системы должен быть проложен так, чтобы предотвратить возникновение воздушных пробок и обеспечить постоянное удаление воздуха из системы. Клапаны и краны для выпуска воздуха должны быть расположены в самой высокой точке системы и на всех радиаторах. Трубы для систем отопления должны иметь низкий коэффициент линейного теплового расширения при нагревании и не должны допускать проникновения в отопительную воду воздуха.

5.2.4 Подключение котла к системе отопления и контуру СГВ должно производиться через запорную арматуру для возможности выполнения сервисного технического обслуживания котла.

5.2.5 Для защиты от механических примесей перед циркуляционным насосом котла необходимо установить сетчатый фильтр с ячейкой размером не менее 500 мкм.

5.2.6 В системах отопления с переменным расходом теплоносителя рекомендуется использовать гидравлический разделитель (гидрострелка) между котлом и системой отопления. Это обеспечит оптимальную стабильную работу котла и сбалансирует работу контуров системы отопления.



ВНИМАНИЕ!

Обязательным требованием при монтаже котла в системах отопления без применения гидравлического разделителя является отсутствие регулирующих устройств (термоголовка, смеситель и т. п.) в ближайшем радиаторе к котлу, что позволит обеспечить постоянный проток теплоносителя через котел не менее 3,7 л/мин.

Теплоноситель

5.2.7 Производитель рекомендует использовать в качестве теплоносителя системы отопления с электрическим котлом ESPRO подготовленную воду.

5.2.8 Вода должна иметь pH выше 7 и минимальную карбонатную жесткость не более 0,7 мг-экв/л.

5.2.9 Рекомендуемое давление теплоносителя в системе закрытого типа составляет 1,2...1,5 бар.

5.2.10 Добавление воды (теплоносителя) в систему отопления чаще 2 раз в год может привести к выходу из строя оборудования и системы отопления в результате образования накипи и коррозии.

Использование незамерзающих жидкостей (антифризов)

5.2.11 Для защиты котла и системы отопления производитель рекомендует использовать функцию "Антизамерзание" (подробнее см. раздел 6 "Порядок эксплуатации" настоящего Руководства).



ВНИМАНИЕ! Использование незамерзающих жидкостей категорически запрещено!

При использовании незамерзающих жидкостей в системе отопления потребитель лишается права на гарантийное обслуживание, а производитель не несет ответственности при выходе из строя котла.

Расширительный бак

5.2.12 Для стабильного функционирования системы отопления необходимо, чтобы давление в расширительном баке было 1 атм.



ВНИМАНИЕ!

Проверку и регулировку давления воздуха (азота) в расширительном баке должен производить только уполномоченный представитель специализированной сервисной службы!



ВНИМАНИЕ!

Если объем воды в системе отопления превышает 60 литров, необходимо перед котлом на линии возврата из системы отопления установить дополнительный расширительный бак. Минимальный объем расширительного бака (л) должен быть не менее 10% объема воды в системе отопления.

В зависимости от комплектации производитель устанавливает один из насосов, чьи характеристики указаны ниже.

Циркуляционный насос Wilo PARA 15-130/6-43/SC

5.2.13 Котел оснащен циркуляционным насосом Wilo PARA 15-130/6-43/SC с тремя режимами работы. Заводские настройки режима работы циркуляционного насоса – "Постоянная скорость-III". При включении насоса светится индикатор работы насоса, режим работы и индикатор III - скорость (см. Рисунок 7(а)).



ВНИМАНИЕ!

Вносить изменения в режим работы насоса можно только уполномоченному представителю специализированной сервисной службы!

5.2.14 Рабочие характеристики насоса Wilo PARA 15-130/6-43/SC, установленные изготовителем (заводские настройки), отмечены в Таблице 2(а) и на Рисунке 8(а).



Рисунок 7(а) – Панель управления насосом Wilo PARA.



ВНИМАНИЕ!

При изменении режима работы и рабочих скоростей насоса необходимо обеспечить постоянный проток теплоносителя через котел не менее 3,7 л/мин.



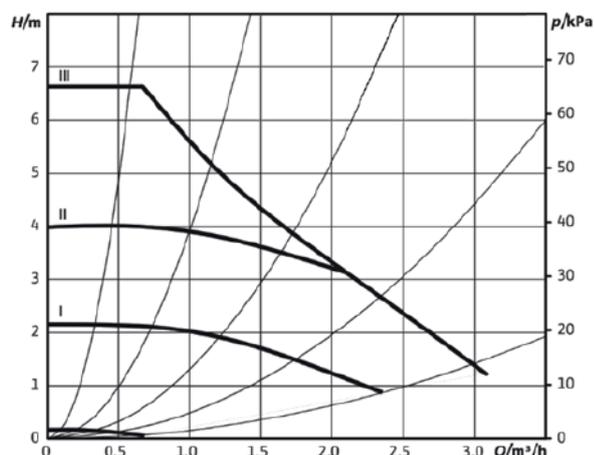
ВНИМАНИЕ!

Если система отопления имеет гидравлическое сопротивление больше, чем может преодолеть насос котла, необходимо дополнительно установить насос на обратном трубопроводе в котел. Насос подбирается по расчетным данным проекта для системы отопления.

5.2.15 В системах отопления с несколькими отопительными контурами (с переменным расходом и напором) рекомендуется применять схемы с гидравлическим разделителем.

Таблица 2(а) – Электрические характеристики циркуляционного насоса.

Степень	Мощность, Вт	Ток потребления, А
I	15	0,06
II	30	0,14
III	43	0,44



H - высота напора, м;
p - давление, кПа;
Q - объемный расход, м³/час.

Рисунок 8(а) - Характеристика насоса Wilo PARA 15-130/6-43/SC для режима работы "Постоянная частота вращения насоса"

5.2.16 При необходимости насос Wilo PARA можно перенастроить на другие режимы работы:

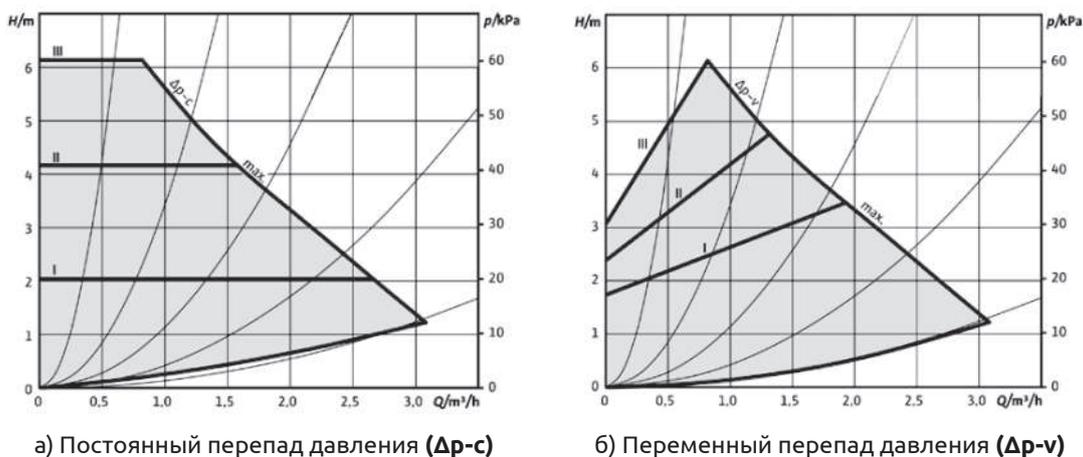
► **постоянный перепад давления ($\Delta p-c$)** – индикатор ,

Осуществляется постоянная поддержка установленного заданного значения перепада давления H до максимальной характеристики в пределах допустимого диапазона производительности (см. график – Рисунок 9(а)-а). Данный способ регулировки рекомендуется применять при наличии отопительного контура "теплый пол" или при использовании систем отопления с трубопроводами большого размера, а также во всех областях применения, в которых отсутствуют переменные характеристики трубопроводной сети, такие как бойлерные нагнетательные (повышающие) насосы.

► **переменный перепад давления ($\Delta p-v$)** – индикатор .

Выполняется линейное повышение заданного значения перепада давления H в пределах допустимого диапазона производительности между H и H (см. график Рисунок 9(а)-б). Создаваемый насосом перепад давления устанавливается на соответствующее заданное значение перепада давления. Данный способ регулирования особенно рекомендуется для систем отопления с нагревательными элементами отопления радиатора, так как при этом уменьшается уровень шума от потока жидкости в термостатических вентилях.

5.2.17 Переключение между режимами и скоростями работы насоса выполняется с помощью кнопки управления (см. рисунок 7(а)).



H - высота напора, м; p - давление, кПа; Q – объемный расход, м³/час.

Рисунок 9(а) - Характеристики насоса Wilo PARA 15-130/6-43/SC для режимов.

Циркуляционный насос DAB EVOSTA2 65/130 OEM

5.2.18 Котел оснащен частотным циркуляционным насосом DAB EVOSTA2 65/130 OEM (1/2") Настройка циркуляционного насоса EVOSTA 2 осуществляется только одной кнопкой, расположенной на задней части корпуса статора. Насос имеет 3 режима работы и 9 гидравлических характеристик, переключатель производится с помощью кнопки MODE.

Выборный режим работы отображается с помощью 3-х световых индикаторов (см. рисунок 7(б)).



ВНИМАНИЕ!

Вносить изменения в режим работы насоса можно только уполномоченному представителю специализированной сервисной службы!

5.2.19 Рабочие характеристики насоса DAB EVOSTA2 65/130 OEM (1/2"), установленные изготовителем (заводские настройки), указаны в Таблице 2(б) и на Рисунке 8(б).



Рисунок 7(б) – Панель управления насосом DAB EVOSTA2.



ВНИМАНИЕ!

При изменении режима работы и рабочих скоростей насоса необходимо обеспечить постоянный проток теплоносителя через котел не менее 3,7 л/мин.



ВНИМАНИЕ!

Если система отопления имеет гидравлическое сопротивление больше, чем может преодолеть насос котла, необходимо дополнительно установить насос на обратном трубопроводе в котел. Насос подбирается по расчетным данным проекта для системы отопления.

5.2.20 В системах отопления с несколькими отопительными контурами (с переменным расходом и напором) рекомендуется применять схемы с гидравлическим разделителем.

Таблица 2(б) – Электрические характеристики циркуляционного насоса.

Степень	Мощность min, Вт	Мощность max, Вт	Ток питания min, А	Ток питания max, А
I, II, III	2	45	0,35	0,026

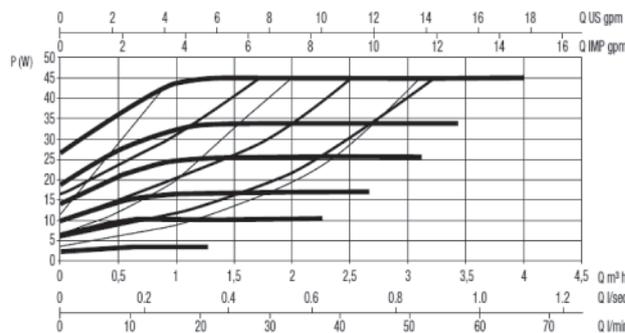
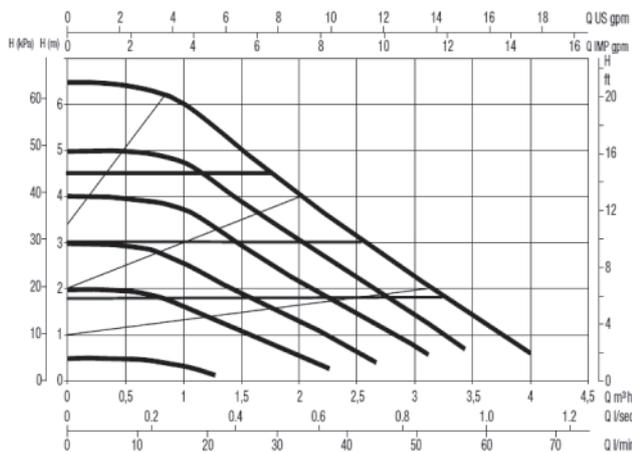


Рисунок 8(б) – Характеристика насоса DAB EVOSTA2 65/130 OEM (1/2")

H - высота напора, м; **P** - давление, кПа; **Q** - объёмный расход, м³/час.

5.2.21 При необходимости насос EVOSTA2 можно перенастроить на другие режимы работы:

► **постоянный перепад давления (Др-с)** – индикатор ,

Осуществляется постоянная поддержка установленного заданного значения перепада давления H до максимальной характеристики в пределах допустимого диапазона производительности (см. график – Рисунок 9(б)-а). Данный способ регулировки рекомендуется применять при наличии отопительного контура "теплый пол" или при использовании систем отопления с трубопроводами большого размера, а также во всех областях применения, в которых отсутствуют переменные характеристики трубопроводной сети, такие как бойлерные нагнетательные (повышающие) насосы.

► **переменный перепад давления (Др-в)** – индикатор .

Выполняется линейное повышение заданного значения перепада давления H в пределах допустимого диапазона производительности между H и H (см. график Рисунок 9(б)-б). Создаваемый насосом перепад давления устанавливается на соответствующее заданное значение перепада давления. Данный способ регулирования особенно рекомендуется для систем отопления с нагревательными элементами отопления радиатора, так как при этом уменьшается уровень шума от потока жидкости в термостатических вентилях.

5.2.22 Переключение между режимами и скоростями работы насоса выполняется с помощью кнопки управления (см. рисунок 7(б)).



Рисунок 9(б) – Характеристики насоса DAB EVOSTA2 65/130 OEM для режимов.



ВНИМАНИЕ!

При отключении электропитания котла все настройки режима работы циркуляционного насоса сохраняются.

5.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

5.3.1 Котел предназначен для стационарного подключения к сети. Электросеть должна отвечать требованиям, указанным в Таблице 1.

5.3.2 Электрическая мощность котла не должна превышать допустимую выделенную мощность.



ВНИМАНИЕ!

Наличие автоматического выключателя электропитания котла обязательно!



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

Перед выполнением монтажных работ необходимо:

- отключить автоматический выключатель электропитания,
- принять меры по предотвращению повторной подачи электропитания;
- проверить отсутствие напряжения.

5.3.3 Рекомендуемые значения номинального тока автоматического выключателя и пересечение жил кабеля питания указаны в Таблице 1.

5.3.4 Ввод кабелей в электродвигатель производится в местах установки уплотнительных муфт в нижней части корпуса котла (см. рисунки 2, 10), силовой кабель необходимо пропустить через уплотнительную муфту Pn1, а другие провода коммутирующего оборудования, комнатного термостата и трехходового клапана Pn2. Прокладка силового питающего кабеля внутри котла должна соответствовать рисунку 10.

5.3.5 Присоединение силового питающего электрокабеля осуществляется к клеммной колодке X1 (см. рисунки 10-11 согласно схеме электроподключения котла – см. рисунки 13-15). 10–11).

5.3.6 Максимальное сечение силового электрического кабеля для подключения к клеммной колодке – 10 мм².

5.3.7 Для подключения котлов ESPRO 4,5 кВт, 6кВт и 7,5 кВт к однофазной электрической сети 230В (50Гц) необходимо на клеммы L1, L2, L3 разъема X1 установить поставляемую в комплекте перемычку (см. Рисунок 12). Подключенные силовой кабель питания следует выполнить согласно рисунку 11-б.

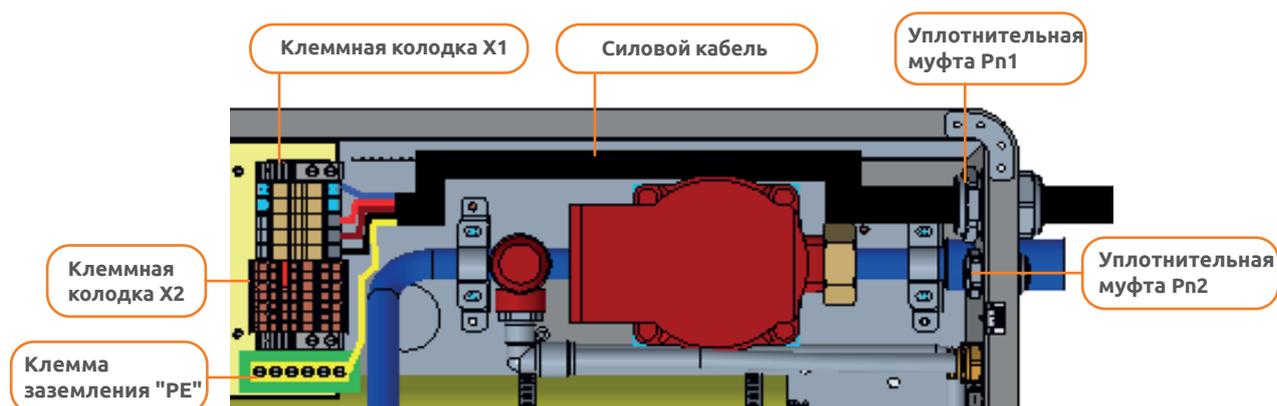


Рисунок 10 – Прокладка силового питающего кабеля внутри котла (прибор повернут в вертикальный вид).

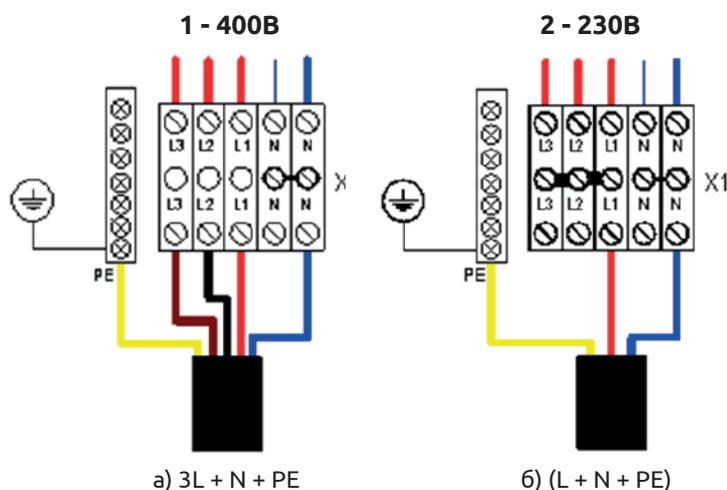


Рисунок 11 – Подключение силового кабеля.



Рисунок 12 – Внешний вид трехконтактной перемычки.



ВНИМАНИЕ!

После подключения убедитесь, что жилы кабеля питания и соединительные провода надежно закреплены в клеммах.

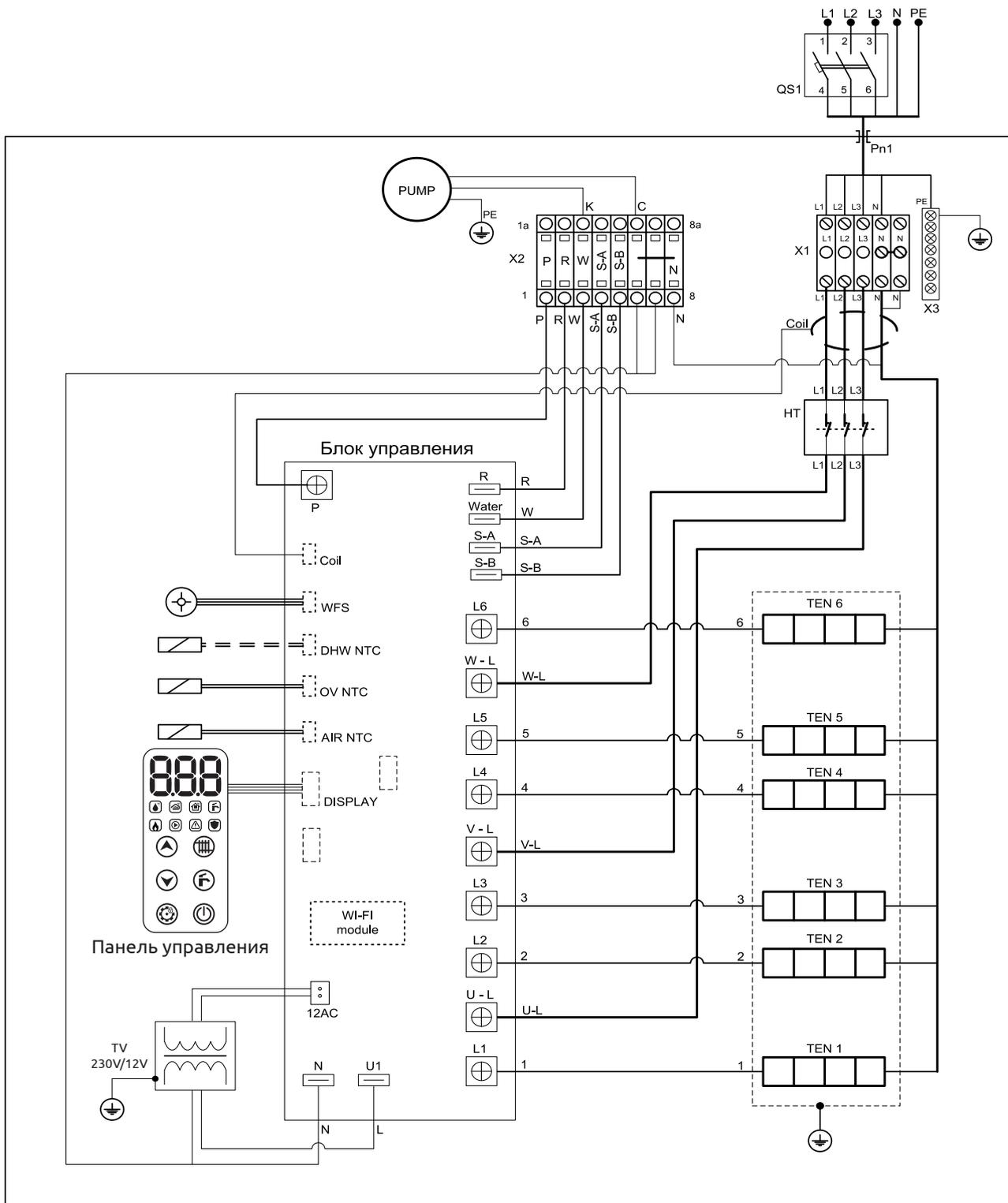


Рисунок 13 - Схема подключения котла ESPRO 4,5-24 кВт к трехфазной сети 400В (50Гц).

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

OV NTC – датчик OV NTC
 AIR NTC – датчик воздуха NTC
 DWH NTC – датчик бойлера ГВС
 Coil – катушка
 WFS – датчик протока воды
 DISPLAY – панель управления и индикации
 WI-FI module
 TV – трансформатор 230V/12V
 12AC
 N
 U1
 N
 L
 X1, X2, X3 – клеммные колодки
 TEN1 – TEN6 – нагревательные элементы
 R – комнатный термостат (сухой контакт)
 W-насос

S-A – мотор трехходового клапана ГВС (на ГВС)
 S-B – мотор трехходового клапана ГВС (на СО)
 QS1 – внешний автоматический выключатель
 L1, L2, L3 – фазный провод
 N – нулевой провод
 PE – защитное заземление
 TV – трансформатор 230V/12V
 C – синий провод
 K – черный провод
 P – клемма "Приоритетного Потребителя"
 Pn1-муфта

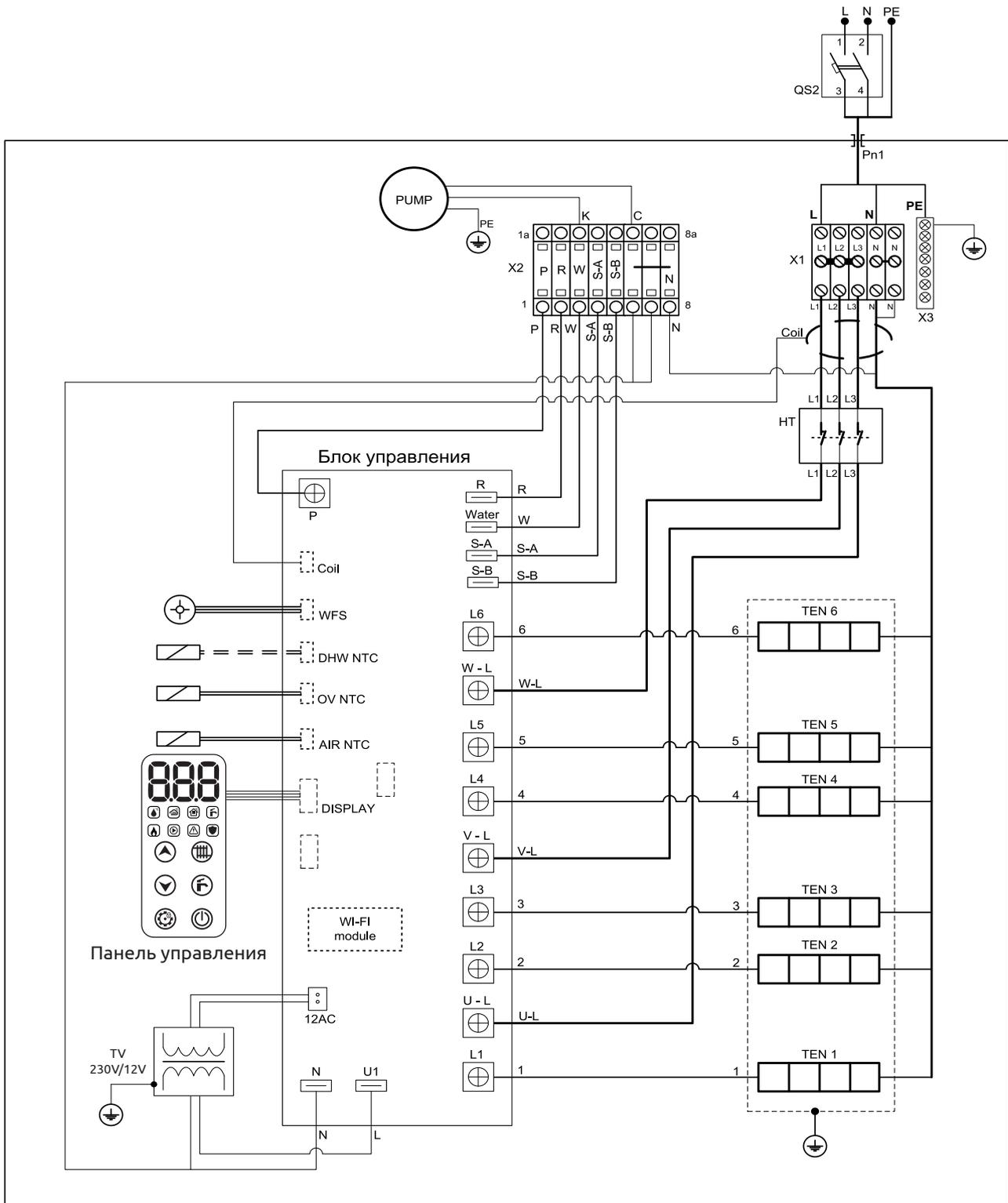


Рисунок 14 - Схема подключения котлов ESPRO 4,5 кВт, 6 кВт і 7,5 кВт к однофазной сети 230В (50Гц).

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

OV NTC – датчик OB NTC
 AIR NTC – датчик воздуха NTC
 DWH NTC – датчик бойлера ГВС
 Coil – катушка
 WFS – датчик протока воды
 DISPLAY – панель управления и индикации
 X1, X2, X3 – клеммные колодки
 HT – аварийный термостат
 TEN1 – TEN6 – нагревательные элементы
 R – комнатный термостат (сухой контакт)

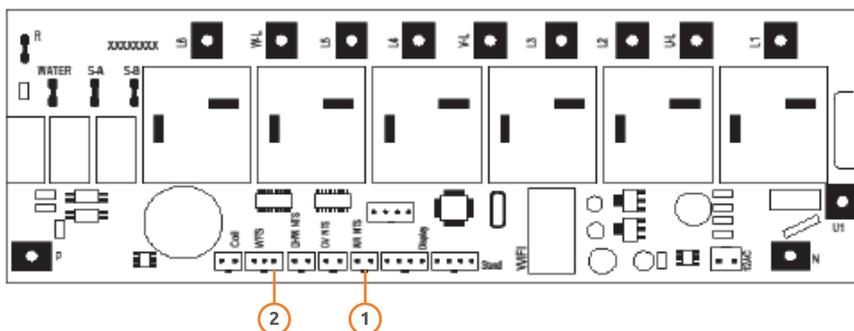
W-насос
 S-A – мотор трехходового клапана ГВС (на ГВС)
 S-B – мотор трехходового клапана ГВС (на СО)
 QS2 – внешний автоматический выключатель
 L (L1, L2, L3) – фазный провод
 N – нулевой провод
 TV – трансформатор 230V/12V C – синий провод
 K – черный провод
 P – клемма "Приоритетного потребителя"
 Pn1-муфта

5.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

5.4.1 Подключение датчика температуры воздуха, поставляемого в комплекте (см. Рисунок 15), производится к клеммному разъему AIR NTC на плате котла (см. Рисунок 16).



Рисунок 16 - Плата котла.



- 1 – разъем **AIR NTC** (подключение датчика температуры)
2 – разъем **DHW NTC** (подключение датчика температуры бойлера ГВС)

5.4.2 Устанавливать датчик температуры лучше в жилых помещениях. Место установки датчика согласно рекомендациям см. Рисунок 17. Не рекомендуется устанавливать датчик температуры рядом с климатической техникой на сквозняках. Исключить попадание прямых солнечных лучей на датчик.

5.4.3 После подключения датчика температуры воздуха к котлу необходимо произвести настройку работы котла (см. п. 6. 3 настоящего Руководства).

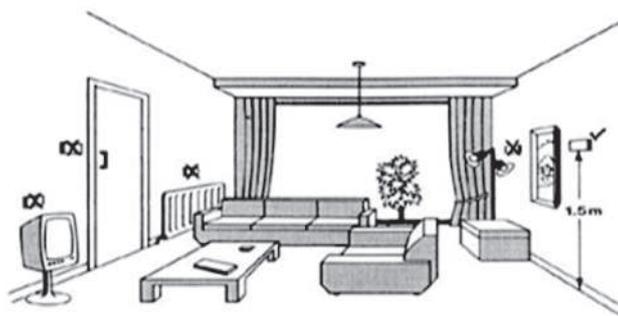


Рисунок 17 - Установка в помещениях комнатного термостата или датчика температуры воздуха.

5.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА

5.5.1 Допускается применение проводного термостата с дискретным выходным сигналом "dry contact" с гальванической развязкой других внешних электрических контактов прибора. Для подключения к котлу следует использовать замкнутую пару контактов комнатного термостата.

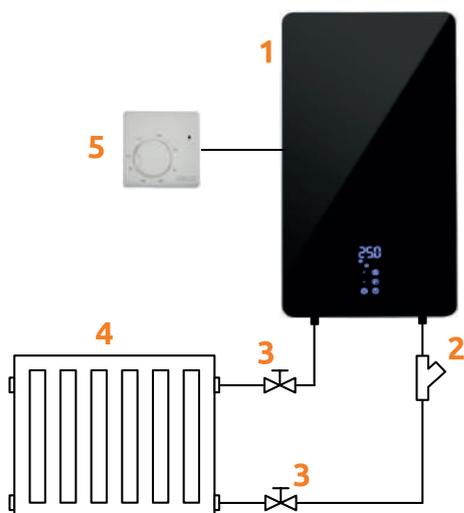
5.5.2 Место установки термостата в соответствии с рекомендациями п.4.4.2.

5.5.3 Подключение комнатного термостата к котлу (см. рисунок 18) производится двухжильным медным проводом сечением не менее 0,75 мм² и максимальной длиной до 15 м.

5.5.4 Кабель комнатного термостата не должен находиться в непосредственной близости с проводами электропитания. Минимальное допустимое расстояние должно быть не менее 10 мм.

5.5.5 Клеммы для подсоединения термостата находятся в левой части клеммной колодки X2 котла (рисунки 1, 10 и схемы подключения котла – рисунки 13-15). При поставке котла установлена перемычка между клеммными контактами «R» и N1 колодка X2 (Рисунок 19). Для подключения термостата к котлу нужно снять перемычку, один провод нормально-замкнутого пара контактов термостата присоединить к клемме «R», а второй к клемме «N1» колодка X2 (Рисунок 19).

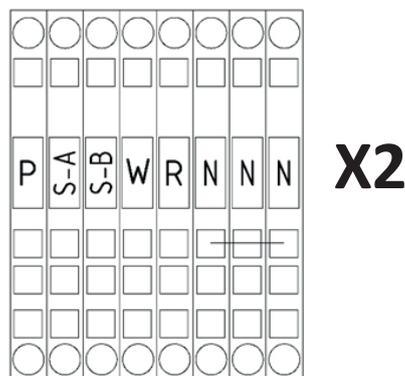
5.5.6 При подключении термостата сервисный техник обязан произвести записи в гарантийном талоне и заверить их подписью и печатью.



- 1 – котел;
- 2 – фильтр;
- 3 – запорный кран;
- 4 – отопительная система;
- 5 – термостат (в комплект поставки не входит).

**Рисунок 18 -
Подключение термостата (в комплект поставки не входит).**

**Рисунок 19 -
Клеммная колодка X2.**



5.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИИ "ПРИОРИТЕТНЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ"

Функция приоритетного потребителя активируется с применением внешнего реле приоритета и дает возможность ограничивать потребляемую мощность котла. В случае роста нагрузки на сеть питания, при включении энергоемкого оборудования (такого как эл. чайники, эл. плиты, эл. бойлера и т.д.) при наличии ограничения мощности питающей сети и невозможности питающей сети обеспечить потребность в электроснабжении всего электрооборудования одновременно, минимизируется нагрузка на питающую сеть.

5.6.1 Для обеспечения функции "Приоритетный потребитель" необходимо подключить пару контактов от устройства "Приоритетный потребитель" (например, реле) с дискретным выходным сигналом "dry contact", гальванически разрешенным от других внешних электрических контактов прибора. Для подключения к котлу нужно использовать нормально разомкнутую пару контактов.

5.6.2 Подключение пара контактов от устройства "Приоритетный потребитель" к котлу осуществляется двухжильным медным проводом сечением не менее 0,75 мм² и максимальной длиной до 15 м. Одну жилую проводу присоединить к клемме "P" на клеммной колодке X2, другую – к клемме "N" клеммной колодки X2. (см. рисунок 19).

5.6.3 Кабель устройства "Приоритетный потребитель" не должен располагаться в непосредственной близости с проводами электропитания. Минимальное допустимое расстояние должно быть не менее 10 мм.

5.6.4 При подключении устройства "Приоритетный потребитель" сервисный техник обязан произвести записи в гарантийном талоне и заверить их подписью и печатью.



ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением подключений внешних устройств необходимо отключить котел от электрической сети, проверить отсутствие напряжения на клеммной колодке котла. Порядок отключения котла описан в разделе 5.2 настоящего Руководства. Рекомендуется отключать внешний автоматический выключатель через 1 минуту после отключения котла.

5.7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СГВ

5.7.1 К котлу можно подключить бойлер косвенного нагрева (бак СГВ). Рекомендуемый объем бойлера косвенного нагрева указан в Таблице 3.

Таблица 3 - Рекомендации для бойлера косвенного нагрева.

Мощность котла, кВт	Объем бойлера, л, не больше
4,5-9	80
12-15	100
18-24	200



ВНИМАНИЕ!

Перед подключением проверьте характеристики бойлера косвенного нагрева по его технической документации.

5.7.2 Для подключения котла и бойлера косвенного нагрева необходимо использовать подсоединительный комплект.

FUGAS, включающий:

- 1) Разделительный трехходовой клапан $\frac{3}{4}$ " (позиция 1 рисунка 20) с электроприводом (позиция 4 рисунка 20);
- 2) Тройник $\frac{3}{4}$ " (позиция 2 рисунка 20);
- 3) Кабель электропитания привода трехходового клапана (позиция 3 рисунка 20);
- 4) Крепежные скобы привода трехходового клапана (позиции 5, 6 рисунка 20).

5.7.3 Схема подключения к котлу бойлера СГВ приведена на рисунке 21.



ВНИМАНИЕ!

Схема, представленная на рисунке 21, не является техническим проектом. Чтобы избежать неправильного функционирования системы отопления и бойлера косвенного нагрева, необходимо устанавливать и использовать оборудование в соответствии с техническим проектом. Для разработки проекта обратитесь в специализированную проектную организацию.



Рисунок 20 - Комплект присоединительный (FUGAS).

- 5.7.4 Схема установки трехходового клапана при выходе из котла при подключении СГВ приведена на рисунке 22.
- 5.7.5 Электропривод трехходового клапана необходимо подключить к клеммным разъемам «S-A», «S-B» и «N1» на колодке X2 (см. рисунок 19 и схемы подключения котла - рисунки 13-15).
- 5.7.6 Термобаллон датчика температуры бойлера СГВ необходимо установить в бойлер косвенного нагрева СГВ (в специальную погружную трубку для датчиков).
- 5.7.7 Датчик температуры бойлера СГВ подключается к клемме **DHW NTC** на плате котла (см. рисунок 16).
- 5.7.8 После монтажа и подключения бойлера СГВ и элементов присоединительного комплекта **FUGAS** необходимо заполнить теплоносителем контур нагрева бойлера СГВ. После этого выполните включение режима СГВ с пульта управления котла (подробнее см. раздел 5 "Порядок эксплуатации. Режим СГВ").

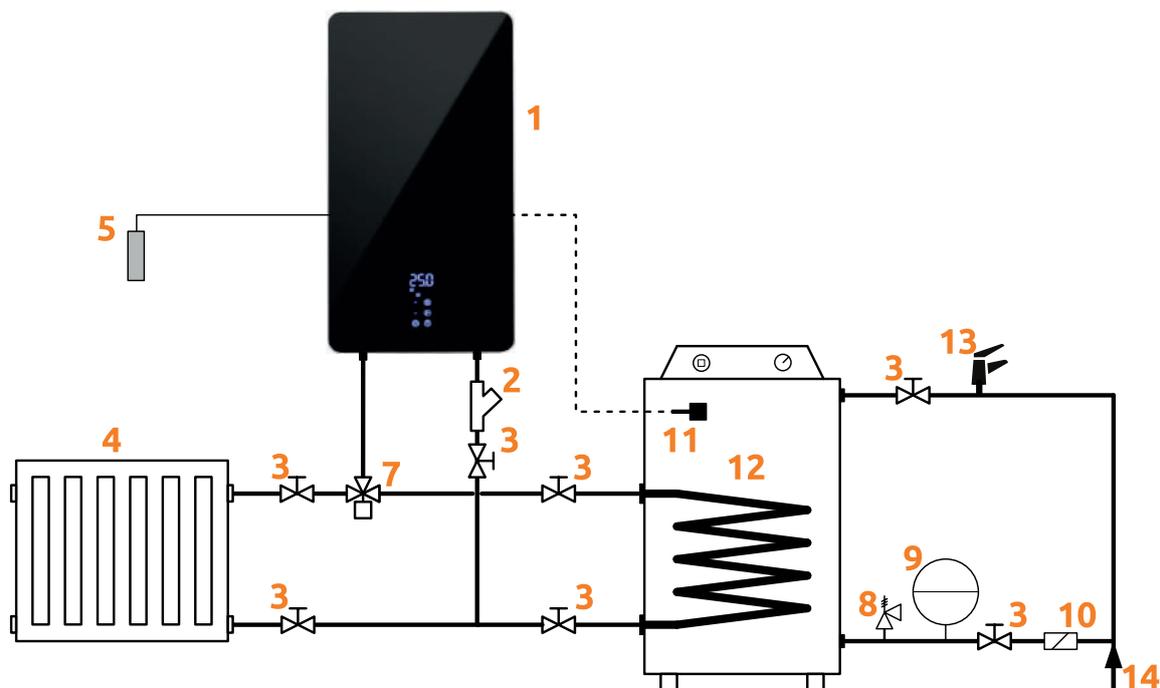
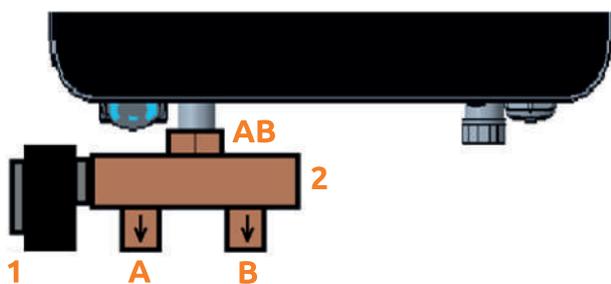


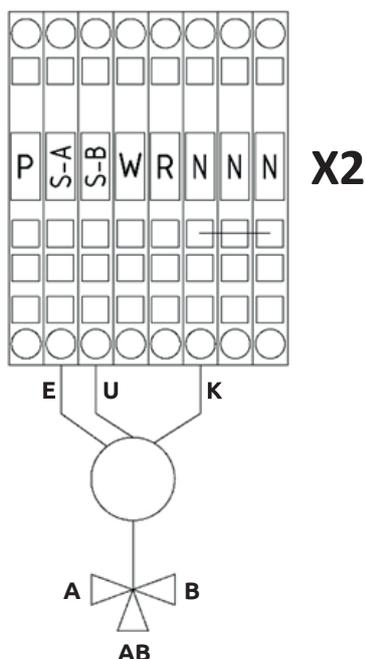
Рисунок 21 - Схема подключения к котлу бойлера ГВС.

- | | |
|---|--|
| 1 – котел | 8 – предохранительный клапан ГВС |
| 2 – фильтр | 9 – расширительный бак ГВС |
| 3 – запорный кран | 10 – обратный клапан |
| 4 – отопительная система | 11 – датчик бойлера ГВС |
| 5 – датчик температуры воздуха
(поставляется в комплекте с котлом) | 12 – бойлер косвенного нагрева ГВС |
| 7 – клапан трехходовой с электроприводом | 13 – смесительный кран бытовой воды |
| | 14 – выход холодной водопроводной воды |



- | |
|---|
| 1 – Электропривод трехходового клапана; |
| 2 – Трехходовый клапан; |
| A – Выход на нагрев бойлера ГВС; |
| B – Выход на нагрев СО; |
| AB – Выход из котла. |

Рисунок 22 - Установка трехходового клапана на патрубке выхода из котла.



Цветная маркировка жил кабеля электропривода трехходового клапана:

U – красный (фазный, контур СО)

К – черный N провод (нулевой)

Е – белый (фазный контур ГВС)



ВНИМАНИЕ!

Если производителем будет изменен цвет проводов на разъеме, соблюдайте распиновку проводов с помощью мультиметра.

Рисунок 23 –

Электроподключение привода трехходового клапана.

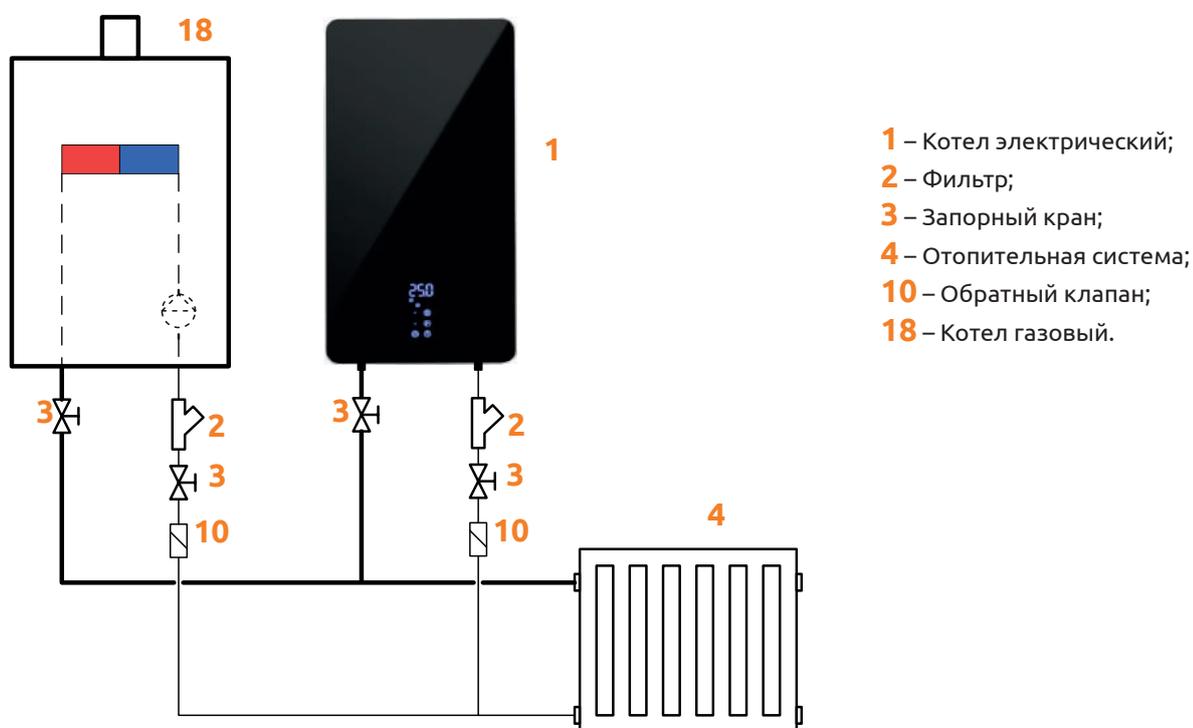
5.8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА С ДРУГИМИ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛА

5.8.1 При подключении электрокотла ESPRO с другими источниками тепла (см. рисунок 24 - 25), электрический котел используется в качестве резервного источника тепла, например, он может работать в ночное время на пониженной ставке тарифа электроэнергии (при наличии у потребителя многотарифного учета).



ВНИМАНИЕ!

Схемы, отмеченные на рисунках 24-25, не являются техническим проектом. Чтобы избежать неправильного функционирования системы отопления, необходимо устанавливать и использовать оборудование в соответствии с техническим проектом. Для разработки проекта обратитесь в специализированную проектную организацию.



- 1** – Котел электрический;
- 2** – Фильтр;
- 3** – Запорный кран;
- 4** – Отопительная система;
- 10** – Обратный клапан;
- 18** – Котел газовый.

Рисунок 24 - Схема подключения газового и электрического котлов.

5.9 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА К СИСТЕМЕ ТЕПЛОГО ПОЛА

5.9.1 При подключении электродкотла ESPRO к системам отопления с теплым полом (см. Рисунок 25) используют коллектор теплого пола с ОБЯЗАТЕЛЬНО установленными на него воздухоотводчиками и байпасом. При необходимости при большой площади теплого пола коллектор теплого пола дополняется циркуляционным насосом.



ВНИМАНИЕ!

В случае установки котла в систему отопления с теплым полом без дополнительных воздухоотводчиков на коллекторе, так как указано на рисунке 25, потребитель теряет право на гарантийное обслуживание, а производитель не несет ответственности при выходе из строя котла.

1. Котел электрический
2. Фильтр
3. Запорный кран
4. Коллектор подачи
5. Коллектор обратки
6. Расходомеры
7. Клапаны
8. Кран слива и заполнение
9. Кран слива
10. Воздухоотводчик
11. Байпас

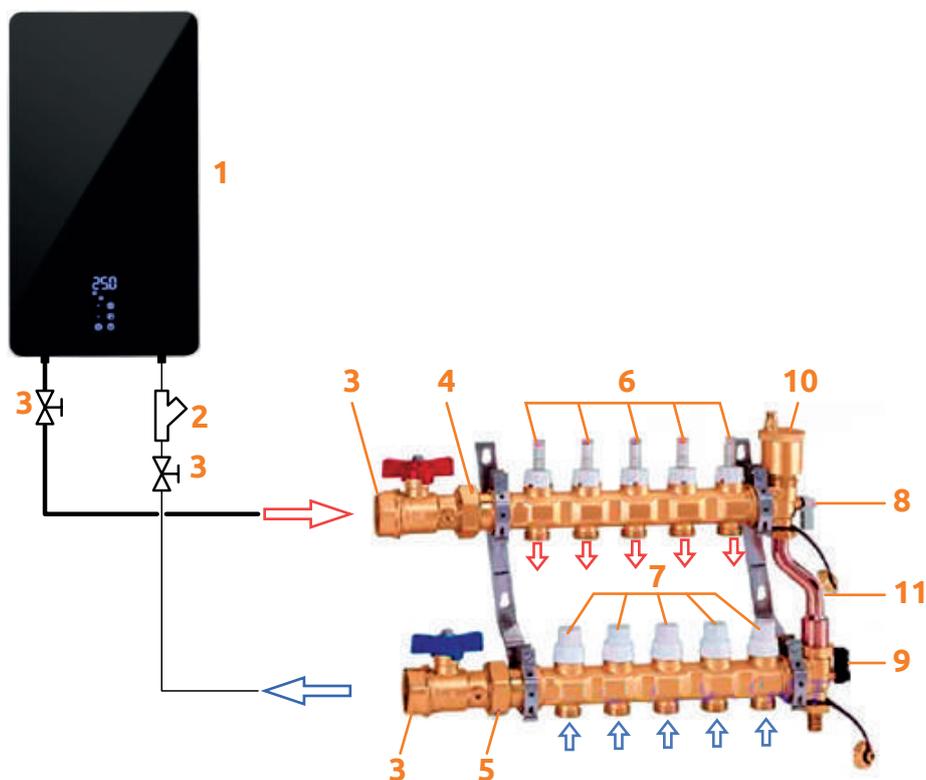


Рисунок 25 - Схема подключения котла к системе теплого пола.



ВНИМАНИЕ!

Схемы, отмеченные на рисунке 25, не являются техническим проектом. Чтобы избежать неправильного функционирования системы отопления, необходимо устанавливать и использовать оборудование в соответствии с техническим проектом. Для разработки проекта обратитесь в специализированную проектную организацию.

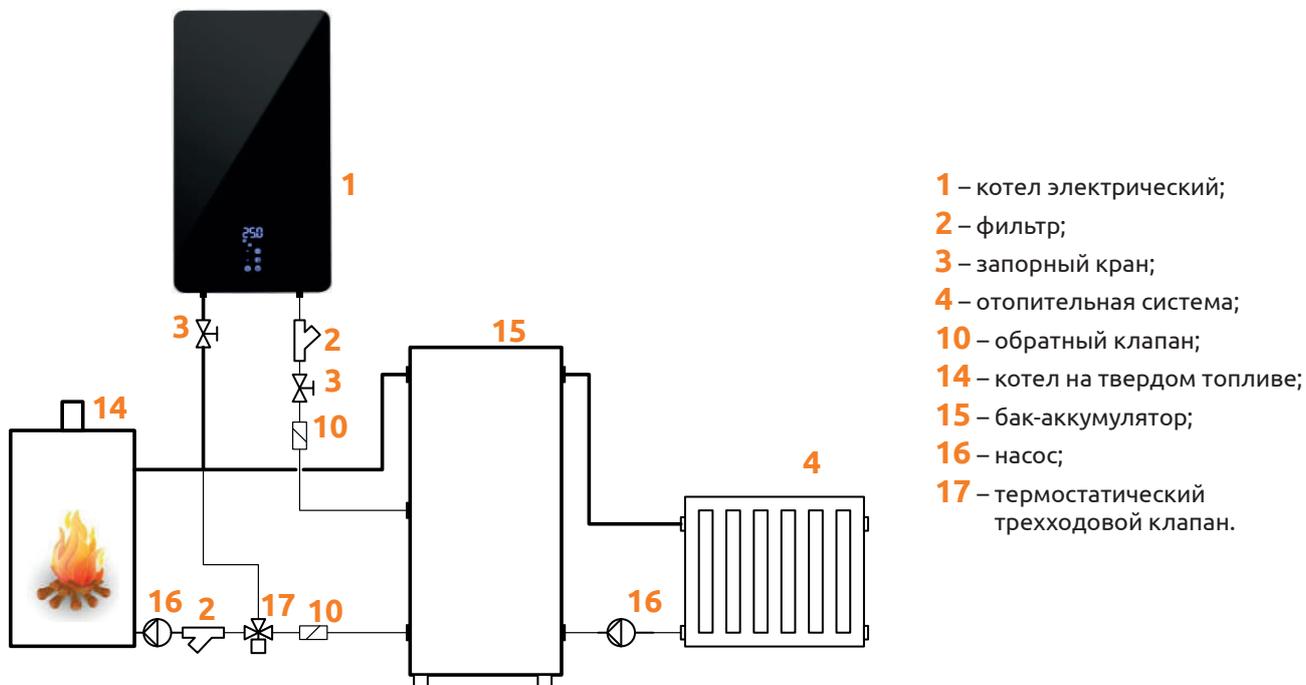


Рисунок 26 – Схема подключения электрического и твердотопливного котлов с баком-аккумулятором.

6. ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



ВНИМАНИЕ!

Запуск котла в эксплуатацию после его установки и подключения может производить только аттестованный специалист авторизованной сервисной организации, имеющее разрешение (лицензию) на данный вид деятельности и соответствующий сертификат от фирмы TEKNIX.

При запуске котла в эксплуатацию представитель сервисной фирмы обязан:

- ▶ проверить положение, надежное крепление и правильность подключения котла к электрической сети и отопительной системе;
- ▶ проверить герметичность котла и всех соединений;
- ▶ убедиться, что давление теплоносителя в системе находится в рабочем диапазоне;
- ▶ убедиться в правильности работы котла в рабочих режимах (см. раздел 5 "Порядок эксплуатации");
- ▶ провести инструктаж пользователя для безопасной работы с котлом и его обслуживания;
- ▶ заполнить талон ввода в эксплуатацию и гарантийный талон, заверить его печатью и подписью.

6.2 ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

6.2.1 После запуска котла в эксплуатацию (см. п. 5.1) включение и выключение котла производит Пользователь в соответствии с требованиями настоящего раздела.

6.2.2 Подача электропитания на котел производится от внешнего вводного автоматического выключателя.



ВНИМАНИЕ!

Перед включением убедитесь, что котел подключен к сети.

6.2.3 Для подачи питания на котел необходимо включить внешний вводной автоматический выключатель. После чего раздается звуковой сигнал и на дисплее красным цветом подсвечивается кнопка-индикатор . Для включения электродвигателя необходимо нажать кнопку , при этом раздается звуковой сигнал, и подсветка кнопки меняет цвет с красного на белый. Кнопки и подсвечены на 50 %.

6.2.4 Для выключения электродвигателя необходимо разблокировать панель-управления нажатием кнопки-индика-

тора , потом нажать кнопку . Котел прекратит нагрев, отключив все нагревательные элементы.

6.2.5 Когда котел находится в режиме ожидания ("standby"), (подается электропитание, включен внешний автоматический выключатель), активны все защитные функции котла, в том числе функция "Антизамерзание". На дисплее красным цветом подсвечивается индикатор .



ВНИМАНИЕ!

При выключении ввода автоматического выключателя все защитные функции, в том числе "Антизамерзание", не активны. Ввиду этого важно учитывать температуру окружающего воздуха. В случае угрозы замерзания при выключении электропитания необходимо слить теплоноситель из котла, системы отопления и контура горячего водоснабжения.

6.3 ВЫБОР И НАСТРОЙКА РЕЖИМА ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.3.1 После включения с панели управления доступны следующие режимы работы котла:

- ▶ режим отопления;
- ▶ режим ГВС;
- ▶ комбинированный режим (котел работает для нагрева ГВС и СО).



ВНИМАНИЕ!

Нагрев воды в бойлере косвенного нагрева ГВС является приоритетным режимом работы котла. При нагревании воды в бойлере ГВС, нагрев отопительной системы не происходит!

6.3.2 Алгоритм работы функции "Антизамерзание" реализован следующим образом. Котел контролирует температуру теплоносителя на выходе из котла. При падении температуры до + 5 С автоматически запускается циркуляционный насос, трехходовой клапан переводится в положение "Система отопления", включается нагрев системы отопления. На дисплее отображается сообщение "AFr". Нагрев продолжается до достижения температуры теплоносителя на выходе из котла + 30°С. После этого нагрев отключается, а на экране исчезает сообщение "AFr".



ВНИМАНИЕ!

При активации функции "Антизамерзание" нагрев контура СГВ прекращается автоматически. После завершения цикла "Антизамерзание" котел возвращается в выходной режим.

6.3.3 Функция "Защита насоса и трехходового клапана" активируется, если в течение 24 часов насос и трехходовой клапан не работали. Насос включится на 1 минуту, а трехходовой клапан выполнит переключение и вернется в исходное положение. При активации функции на дисплее отображается сообщение "PPr" (Pump Protection). При длительном отключении котла от электросети рекомендуется периодически производить пуск котла не менее 1 раза в месяц через одинаковые промежутки времени.

6.3.4 Работа циркуляционного насоса в любом режиме работы отображается индикатором  на панели управления.

6.3.6 Реализация функции "Блокировка от детей" предусматривает блокировку панели управления. Кнопки панели управления автоматически блокируются при выключении в течение 20 секунд или при кратковременном нажатии (1 секунды) кнопки .

6.3.6 Управление режимами работы и настройки параметров доступны с панели управления, внешний вид которой представлен на Рисунке 3, а также через приложение (работа программы описана в Приложении 1 к данной инструкции).

6.3.7 Для разблокировки панели управления необходимо нажать и удерживать в течение 5 секунд кнопку .

РЕЖИМ ОТОПЛЕНИЯ

6.3.8 Для активизации режима отопления на панели управления нужно кратковременно нажать кнопку . При переходе в режим отопления кнопка  подсвечивается на 100%.

6.3.9 В режиме отопления предусмотрена настройка следующих параметров:

- ▶ температура теплоносителя на выходе из котла, отображается индикатором ;
- ▶ температура воздуха в помещении (датчик температуры поставляется в комплекте с котлом), отображается индикатором ;
- ▶ значение разницы температур включения и выключения котла;
- ▶ значение входа (состояние контакта) "Термостат".

6.3.10 При активном параметре "Температура теплоносителя на выходе из котла" (индикатор ) котел поддерживает установленную для режима отопления температуру теплоносителя на выходе из котла. Автоматическое включение нагревательных элементов котла происходит при снижении температуры теплоносителя

(по умолчанию - на 5°C от заданной температуры параметром ). При включении нагрева на дисплее подсвечивается индикатор . Отключение нагрева произойдет при достижении температуры теплоносителя заданного значения.

6.3.11 При активном параметре **"Температура воздуха в помещении"** (индикатор ) котел поддерживает установленную температуру воздуха в помещении, в котором установлен датчик температуры, поставляемый в комплекте. Автоматическое включение нагревательных элементов котла происходит при снижении температуры воздуха в помещении на 0,5°C (при включении нагрева на дисплее подсвечивается индикатор ).

6.3.12 Работа котла в режиме отопления по значению входа (состояние контакта) **"Термостат"** является приоритетным. Блок управления котла автоматически контролирует наличие сигнала от комнатного термостата (в комплект поставки не входит). При достижении температуры в помещении заданной величины, контакты термостата размыкаются, отключается нагрев котла на дисплее котла подсвечивается индикатор .



ВНИМАНИЕ!

*При работе режима отопления по параметру **"Температура воздуха в помещении"** или **"Термостат"**, температура нагрева теплоносителя на выходе из котла установлена параметром  **"Температура теплоносителя на выходе из котла"**. Для достижения заданной температуры воздуха в помещении возможно потребуются корректировка значения температуры теплоносителя на выходе из котла.*

6.3.13 После отключения нагрева в режиме отопления при активном параметре **"Температура воздуха в помещении"** или **"Термостат"**, циркуляционный насос отключается через 10 минут, если за это время не поступил запрос на нагрев. После поступления запроса на нагрев насос снова включится в работу.

6.3.14 Изменение и настройка параметров режима отопления осуществляется в меню **"Настройка отопления"**. Для входа в меню **"Настройка отопления"** нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку . В меню **"Настройка отопления"** при смене параметров режима отопления кнопка  мигает.

6.3.15 При первом включении котла в меню **"Настройка отопления"** подсвечивается индикатор . В дальнейшей эксплуатации при входе в меню **"Настройка отопления"** на дисплее будет отображаться последний редактируемый параметр.

6.3.16 В меню **"Настройка отопления"** выбор параметра настройки осуществляется нажатием кнопок , . Выбранный параметр подсвечивается соответствующим индикатором.

6.3.17 Завершить настройку можно одним из таких способов:

- бездействием в течение 10 секунд, после чего новые значения сохраняются;

- нажатием на кнопку  в течение одной секунды (*смотреть рисунок 26*).

6.3.18 Установка режима отопления по параметру **"Температура теплоносителя на выходе из котла"** производится в меню **"Настройка отопления"**. Для входа в меню **"Настройка отопления"** необходимо нажать и удерживать в течение 5 секунд кнопку , после чего кнопка  начинает мигать. Кнопки ,  используют для того, чтоб выбрать параметр (индикатор  должен подсвечиваться, на дисплее отображается актуальное значение температуры теплоносителя). Для смены значения температуры теплоносителя на выходе из котла, нажмите кнопку , после чего индикатор  начинает мигать. Кнопки ,  используют для того, чтобы задать необходимое значение температуры теплоносителя на выходе из котла. Диапазон температуры теплоносителя ограничен настройками сервисного меню от + 30 до + 80°C.

6.3.19 Настроить работу котла по параметру **"Температура воздуха в помещении"** можно в меню **"Настройка отопления"**. Для входа в меню **"Настройка отопления"** необходимо нажать и удерживать в течение 5 секунд кнопку , после чего кнопка  начинает мигать. Кнопки ,  используются для того, чтобы выбрать параметр (индикатор  подсвечивается, на дисплее отображается актуальное значение температуры воздуха в помещении). Для изменения значения температуры воздуха в помещении необходимо нажать кнопку , после чего индикатор  начинает мигать. Кнопками ,  используются для того, чтобы задать необходимое значение температуры воздуха в помещении в диапазоне от 10 до 26°C (0,5°C одно нажатие). Для сбережения параметра **"Значение температуры воздуха в помещении"** необходимо нажать на кнопку  в течение одной секунды. Для активации работы режима отопления по параметру **"Значение температуры воздуха в помещении"** выйдите в главное меню.

6.3.20 Для смены параметра **"Значение разности температур включения и отключения котла"** войти в меню **"Настройка отопления"** (кнопка  мигает, индикатор  должен подсвечиваться, на дисплее отображается актуальное значение разницы температур, по умолчанию установлено значение 5°C). Нажмите кнопку , после чего индикатор  начинает мигать. Кнопки ,  используются для того, чтобы задать необходимое значение разности температуры включения и выключения котла в диапазоне от 1 до 10°C (1°C одно нажатие).

НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТОПЛЕНИЯ

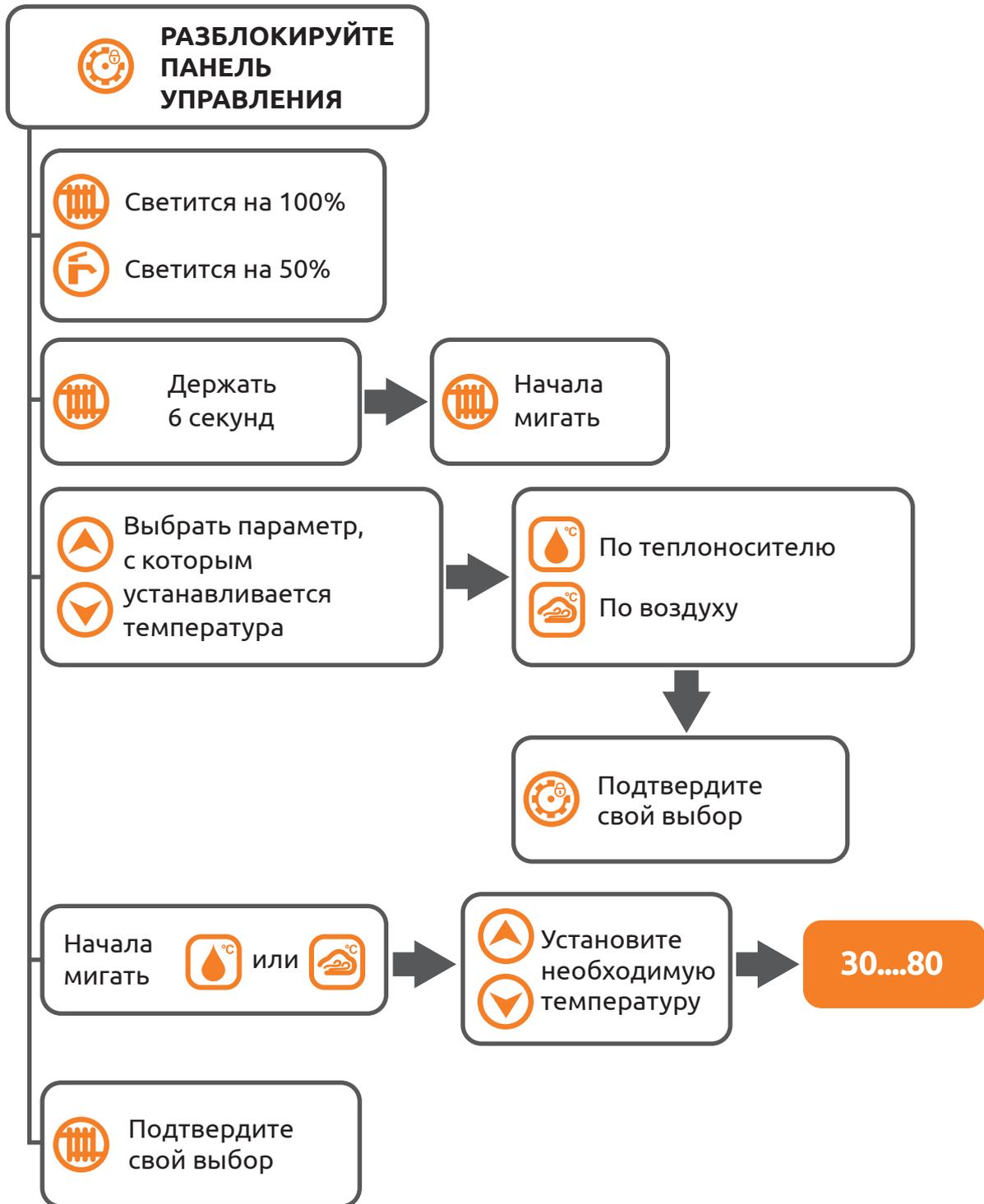


Рисунок 27 - Пиктограмма «Настройка температуры отопления».

РЕЖИМ ГВС

6.3.21 Для включения/выключения **режима ГВС** (нагрев бойлера косвенного нагрева) необходимо кратковременно нажать кнопку  после активации панели управления. При включенном режиме ГВС, кнопка  подсвечивается на 100%.

6.3.22 В **режиме ГВС** предусмотрено:

- ▶ настройка температуры нагрева воды в бойлере косвенного нагрева, отображается индикатором  ;
- ▶ включение/выключение функции "**Анти-Легионелла**" отображается индикатором  .

6.3.23 По умолчанию установлено значение температуры теплоносителя на выходе из котла для нагрева контура ГВС +80°C. При этом блок управления котла контролирует температуру нагрева в баке ГВС. При включении нагрева контура ГВС на дисплее подсвечивается индикатор  . При достижении заданной температуры воды в баке ГВС нагрев отключается. При работе в комбинированном режиме происходит автоматическое переключение трехходового клапана на нагрев системы отопления.



ВНИМАНИЕ!

Максимальное значение температуры воды в бойлере косвенного нагрева - + 60°C (ограничено сервисным меню).

6.3.24 Для оптимального нагрева воды в контуре ГВС необходимо, чтобы температура теплоносителя на выходе из котла была на 20-25°C выше установленного значения температуры воды в бойлере (см. Раздел "**Сервисное меню**" Таблица 3 Параметры **P5., P8., P9.**).

6.3.25 При активации функции "**Анти-Легионелла**" (индикатор ) котел нагревает воду в бойлере косвенного нагрева ГВС до температуры + 70°C и поддерживает ее в течение 10 минут. После этого котел возвращается в рабочий режим. Индикатор  гаснет, когда действие функции "**Анти-Легионелла**" закончено.



ВНИМАНИЕ!

Функция "Анти-Легионелла" доступна после включения котла независимо от выбранного режима работы. При активации функции "Анти-Легионелла" значение температуры теплоносителя на выходе из котла автоматически устанавливается на значении + 80°C не зависимо от установленных рабочих настроек котла в режиме ГВС.



ВНИМАНИЕ!

При активации функции "Анти-Легионелла" пользоваться бойлером косвенного нагрева запрещено! Риск термического ожога вследствие высокой температуры нагрева воды в бойлере косвенного нагрева ГВС (до + 70°C). Примите меры для предотвращения получения термического ожога. Всегда сначала открывайте кран холодной воды, после чего постепенно подмешивайте горячую воду.

6.3.26 Активировать функцию "**Анти-Легионелла**" (индикатор ) можно в меню "**Настройка ГВС**". Для входа в меню "**Настройка ГВС**" нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку  , после чего кнопка  начинает мигать. Кнопки  ,  используются для того, чтобы выбрать параметр (индикатор  должен подсвечиваться, на дисплее отображается актуальное состояние параметра "**On**" / "**Off**"). Для включения функции "**Анти-Легионелла**" нажмите кнопку  , после чего индикатор  начинает мигать. Кнопками  ,  можно выбрать состояние параметра "**On**".

Для принудительного отключения функции "**Анти-Легионелла**" в меню "**Настройка ГВС**" кнопками  ,  можно выбрать состояние параметра "**Off**".

6.3.27 Изменение и настройка параметров **режима ГВС** осуществляется в меню "**Настройка ГВС**". Для входа в меню "**Настройка ГВС**" нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку  . В меню "**Настройка ГВС**" при смене параметров режима кнопка  мигает.

6.3.28 При входе в меню "**Настройка ГВС**" на дисплее будет отображаться последний редактируемый параметр.

6.3.29 В меню "**Настройка ГВС**" выбор параметра настройки осуществляется нажатием кнопок  ,  . Выбранный параметр подсвечивается соответствующим индикатором.

6.3.30 Завершить настройку можно одним из таких способов:

- бездействием в течение 10 секунд, после чего новые значения сохраняются;
- нажатием кнопки  в течение одной секунды.

6.3.31 Изменить значение параметра "**Температура нагрева воды в бойлере косвенного нагрева**" (индикатор ) можно в меню "**Настройка ГВС**". Для входа в меню "**Настройка ГВС**" нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку  , после чего кнопка  начинает мигать. Кнопки  ,  используются для того, чтобы выбрать параметр (индикатор  подсвечивается, на дисплее отображается актуальное значение температуры воды в бойлере косвенного нагрева). Для смены значения температуры воды в баке нажмите кнопку  , после чего индикатор  начинает мигать. Кнопки  ,  используются для того, чтобы задать необходимое значение температуры воды в баке в диапазоне от 30 до 60°C.

6.4 КОМБИНИРОВАННЫЙ РЕЖИМ

6.4.1 В комбинированном режиме котел производит нагрев и ГВС, и СО, с приоритетом ГВС.

6.4.2 Для активации комбинированного режима необходимо включить режим отопления, а затем режим ГВС кратковременным нажатием на соответствующие кнопки панели управления  и  после активации панели управления. При работе в комбинированном режиме, кнопки  и  подсвечиваются на 100%. При комбинированном режиме на дисплее поочередно отображается температура СО и температура воды в бойлере ГВС.

6.4.3 Настройки параметров нагрева СО и ГВС описаны в соответствующих разделах настоящего Руководства ("режим отопления" и "режим ГВС").

6.5 ВИДЕО ИНСТРУКЦИЯ

6.5.1 Для того, чтобы ознакомиться с корректной методикой управления котлом, просим вас перейти по QR - коду для просмотра видео инструкции.



6.5.2 Для корректного подключения приложения просим вас перейти по QR - коду для просмотра видео инструкции.



6.5.3 Если у вас возникли трудности при подключении приложения, просим вас перейти по QR - коду для просмотра видео инструкции по сбросу WI-FI модуля до заводских настроек.



7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1.1 Для обеспечения длительной, безопасной и комфортной эксплуатации пользователь должен обеспечить проведение технического обслуживания котла в соответствии с требованиями настоящего раздела. Список операций по техническому обслуживанию котла приведен в Таблице 4.



Производитель рекомендует заключить договор на выполнение сервисного технического обслуживания со специализированными организациями, являющимися авторизованными представителями фирмы TEKNIX.



ОПАСНО!

При контакте с находящимися под напряжением частями существует риск поражения электрическим током!

Перед проведением работ по техническому обслуживанию необходимо отключить электропитание котла.



ВНИМАНИЕ!

Попадание воды и влаги на панель управления котла может привести к повреждению электрооборудования.

Предотвращайте попадание влаги и воды на панель управления и корпус котла.

Перед началом работ с гидравликой котла следует закрыть запорную арматуру перед котлом и слить воду из котла.

Таблица 4 - Перечень операций по техническому обслуживанию.

Операция по техническому обслуживанию	Периодичность проведения	Исполнитель	Примечание
1. Визуальный контроль состояния котла, система отопления на наличие утечек, контроль давления теплоносителя в отопительной системе по показаниям манометра котла	Регулярно в процессе эксплуатации	Пользователь котла	При необходимости заполнить систему теплоносителем до рекомендуемого давления 1,2.... 1,5 бар. Следуйте требованиям, предъявляемые к теплоносителю, изложенные в настоящем Руководстве
2. Очищение корпуса котла	По мере загрязнения	Пользователь котла	Очищайте мягкой салфеткой. Допускается использование бытовых чистящих средств, не содержащих агрессивных компонентов
3. Комплексная проверка технического состояния котла	Один раз в год перед началом отопительного сезона	Сервисный специалист	 Сервисный специалист обязан сделать отметки о проведении технического обслуживания в соответствующем разделе Руководства по эксплуатации
- визуальный осмотр внутренних частей и комплектующих котла, состояние изоляции и отсутствие повреждений			
- проверка работоспособности нагревательных элементов, при необходимости их очистка от накипи			
- проверка работы насоса			
- проверка надежности креплений разъемных электрических соединений, провести подтяжку винтовых соединений			
- проверка состояния заземления			
- проверка и регулировка давления воздуха (азота) в расширительном баке			
- контроль наличия теплоносителя в системе			
- контроль состояния антифриза (при наличии)			
- очищение фильтра грубой очистки			
- проверка работоспособности котла во всех режимах			
4. Устранение повреждений, обнаруженных при комплексной проверке технического состояния котла	При необходимости	Сервисный специалист	

7.1.2 Производитель не несет ответственности за несвоевременное, некачественное и ненадлежаще проведенное техническое обслуживание.

7.2 СЕРВИСНОЕ МЕНЮ

7.2.1 В сервисном меню имеется одиннадцать параметров, описание которых приведено в Таблице 5.



ВНИМАНИЕ!

Изменения настроек сервисного меню рекомендуется согласовывать с сервисной службой.

7.2.2 Для входа в сервисное меню необходимо выключить  и , чтоб были подсвечены на 50%, нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку . Для выхода из сервисного меню нажмите в течение одной секунды на кнопку .



ВНИМАНИЕ!

Войти в сервисное меню возможно только при выключенных режимах отопления, ГВС и функциях антилегионелла.

7.2.3 После входа в сервисное меню выбор параметра осуществляется кнопками  . Выбранный параметр отображается на дисплее. Изменение значения параметра производится нажатием кнопки .

7.2.4 Сервисные характеристики **P1**. "Принудительная активация насоса" и **P2**. "Положения трехходового клапана" применяются при проверке работы (отладка, первый запуск при вводе в эксплуатацию) и техническом обслуживании котла. При изменении значения параметра **P2**. происходит принудительное переключение трехходового клапана в режим СГВ или отопления.

При выходе из сервисного меню параметры **P1**. и **P2**. сбрасываются к заводским настройкам (см. Таблицу 5).



ВНИМАНИЕ!

Параметр P1. можно использовать только при заполнении теплообменника котла теплоносителем с избыточным давлением не менее 1,2 бар.

7.2.5 Сервисный параметр **P3**. "Индикация протока" применяется при проверке работы (наладка, первый запуск при вводе в эксплуатацию) и техническом обслуживании котла. Для отображения значения протока теплоносителя в котле должен быть задан параметр **P1.1**.

7.2.6 При значении параметра **P2.1**, параметр **P3**. отображает фактическое значение протока теплоносителя в контуре ГВС; При значении параметра **P2.2** параметр **P3**. отображает фактическое значение протока теплоносителя в отопительном контуре. Параметры **P4**. и **P5**. предназначены для реализации функции "**Ограничение максимальной мощности котла**" и позволяют программно снизить максимальную мощность котла для нагрева системы отопления и ГВС при необходимости или желании пользователя. При активации функции блок управления котла позволяет работу такому количеству нагревательных элементов, которое задано параметром P4. для режима отопления и параметра P5. для режима ГВС (см. Таблицу 5).

7.2.7 Параметр **P6** предназначен для реализации функции "**Приоритетный потребитель**". Функция "**Приоритетный потребитель**" позволяет автоматически ограничить мощность котла при поступлении внешнего сигнала на плату управления котла.

При активации функции "**Приоритетный потребитель**" мощность котла будет ограничена значением параметра **P6**. (см. Таблицу 5). Значение параметра **P6** не может быть больше значений, установленных в параметрах **P4**. и **P5**.

При активации функции "**Приоритетный потребитель**" на дисплее будет отображаться сообщение "**PU**" (Priority User). После размыкания контактов устройства "**Приоритетный потребитель**" на дисплее исчезает сообщение "**PU**", котел возвращается в работу с установленными ранее параметрами максимальной мощности.

Подключение "**Приоритетный потребитель**" описано в Разделе 4.6 этого Руководства.

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ



Рисунок 28 - Пиктограмма «Вход в меню настроек параметров».

Таблица 5 – Сервисные параметры.

Параметр	Описание параметра	Значение параметра	Описание состояния (значенне)	Заводские настройки	Примечание
P1.	Принудительная активация насоса	0	Насос выключен	0	
		1	Насос включен		
P2.	Положение трехходового клапана	0	Трехходовой клапан выключен	0	При включении насоса (P1. = 1) трехходовой клапан автоматически переводится в положение "режим ГВС" (P2. = 1)
		1	Клапан в положении "режим ГВС" (~230 В на клемме «S-A»)		
		2	Клапан в положении "режим отопления" (~230 В на клемме «S-B»)		
P3.	Индикация протока		Отображается фактическое значение протока теплоносителя в котле, л/мин	-	
P4.	Ограничение максимальной мощности котла в режиме отопления	1 ... 6	Максимальное значение параметра P4. соответствует количеству установленных в котле ТЭНов. Цифра на дисплее указывает на количество активных в режиме отопления ТЭНов	6	для котла мощностью 4,5-24 кВт
P5.	Ограничение максимальной мощности котла в режиме ГВС	1 ... 6	Максимальное значение параметра P5. соответствует количеству установленных в котле ТЭНов. Цифра на дисплее указывает на количество активных в режиме ГВС ТЭНов.	6	для котла мощностью 4,5-24 кВт
P6.	Ограничение мощности котла во всех режимах (отопление и ГВС) при наличии сигнала "Приоритетный покупатель"	0 ... 6	Значение параметра P6, отличное от "0", соответствует количеству активных ТЭНов. Значение параметра P6 не может быть больше значений, установленных в параметрах P4 и P5.	6	для котла мощностью 4,5-24 кВт
P7.	Максимальное значение температуры теплоносителя на выходе из котла в режиме нагрева системы отопления	30 ... 80	Установка максимального значения температуры в диапазоне от +30 до + 80°C	80	
P8.	Максимальное значение температуры воды в бойлере косвенного нагрева в режиме ГВС	30 ... 60	Установка максимального значения температуры в диапазоне от +30 до + 80°C	60	
P9.	Максимальное значение температуры теплоносителя на выходе из котла в режиме ГВС	30 ... 80	Установка максимального значения температуры в диапазоне от +30 до + 80°C	80	Значение P9 должно быть больше значения P8 на 20-25°C
P10.	Сброс до заводских настроек	0	При установке значения P10.=1 происходит сброс до заводских настроек	0	
		1			
P11.	Сброс Wi-Fi до заводских настроек	0	При установке значения P11.=1 происходит сброс до заводских настроек Wi-Fi модуля котла.	0	
		1			

7.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

7.3.1 Список возможных неисправностей и действия пользователя при их обнаружении приведен в Таблице 6.

7.3.2 При появлении неисправности котел сигнализирует об ошибке включением индикатора «Авария»  на панели управления, на дисплее высвечивается код неисправности (см. Таблицу 6).

7.3.3 Поиск и устранение неисправностей, ремонт котла должен производить уполномоченный специалист сервисной службы.



ВНИМАНИЕ!

Производитель рекомендует заключить договор о выполнении сервисного обслуживания со специализированными организациями, авторизованными представителями компании TEKNIX.

7.3.4 Перечень неисправностей, указанный в Таблице 6, включает характерные неисправности, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации. В перечень не включены повреждения, возникшие вследствие небрежного обращения или эксплуатации в условиях, возникших вследствие:

- механических, химических или термических воздействий, полученных при эксплуатации;
- использование котла не по назначению;
- невыполнение требований этого Руководства.

Таблица 6 (1 часть) – Перечень возможных неисправностей.

Описание неисправности	Код ошибки	Возможная причина	Устранение неисправности	Примечание
Обнаружена утечка тока	E1	Нарушение целостности изоляции	- Отключить электропитание котла, выключив внешний автоматический выключатель электропитания котла; - Обратиться в авторизованную сервисную службу.	 При появлении ошибки E1 высок риск поражения электрическим током. До устранения ошибки E1 запрещено пользоваться котлом!
Нарушение протока воды через котел	E2	Неисправность насоса	- Проверить открытое положение запорной арматуры системы отопления и контура ГВС;	Для выявления и устранения неисправности рекомендуется использовать сервисные параметры P1. , P2. , P3. При диагностировании неисправности может потребоваться отключить и снова включить питание котла
		Проток воды через котел меньше 3,7 л/мин	- Проверить и очистить фильтр грубой очистки перед циркуляционным насосом котла;	
		Неисправность датчика протока	- Визуально проверить систему отопления и контур ГВС на отсутствие утечки теплоносителя;	
		Утечка теплоносителя	- При необходимости заполнить систему теплоносителем до рекомендуемого давления 1,2.... 1,5 бар (контроль давления теплоносителя производится по показаниям манометра котла);	
		Наличие воздуха в системе отопления, неисправность автоматического воздухоотводчика	- Проверить исправность воздухоотводов системы отопления; - При необходимости удалить воздух из системы отопления; - Обратиться в авторизованную сервисную службу.	
Ошибка датчика температуры теплоносителя на выходе из котла	E3	Отсутствует связь датчика с блоком управления котла	Обратиться в авторизованную сервисную службу.	До устранения ошибки E3 пользоваться котлом запрещено!
		Неисправность датчика		
Ошибка датчика температуры	E4	Отсутствует связь датчика с блоком управления котла	Обратиться в авторизованную сервисную службу.	При проявлении ошибки E4 котел продолжает работать.

Таблица 6 (2 часть) – Перечень возможных неисправностей.

Описание неисправности	Код ошибки	Возможная причина	Устранение неисправности	Примечание
Ошибка датчика температуры воды в бойлере косвенного нагрева ГВС	E5	Отсутствует связь датчика с блоком управления котла	Обратиться в авторизованную сервисную службу	При появлении ошибки E5 , котел продолжает работать только в режиме отопления
		Неисправность датчика		
Перегрев (температура теплоносителя в котле больше + 90°C)	E6	Неисправность блока управления	<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте состояние фильтра перед котлом; - Обратиться в авторизованную сервисную службу 	<p>При появлении ошибки E6 нагрев прекращается.</p> <p>Ошибка E6 автоматически исчезнет при охлаждении теплоносителя до температуры + 65°C</p>
Отсутствие удаленного управления котлом	E7		Проверьте подключение к сети WI-FI	
Отсутствует индикация на панели управления, в том числе кнопка  не светит	-	Отсутствует напряжение электропитания	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить включенное положение внешнего вводного автоматического выключателя; - Проверить состояние кабеля электропитания котла на наличие обрыва и повреждений; - Обратиться в авторизованную сервисную службу 	
		В котле сработал аварийный термостат перегрева		
		Сработал защитный предохранитель в блоке управления котла		
Котел не выходит на заданные параметры режима	-	Заданы неправильные параметры настройки режима работы котла	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить правильность настроек параметров выбранного режима; - Проверить соответствие мощности котла проекту; - Обратиться в авторизованную сервисную службу 	
		Выход из строя ТЭНов		
		Неисправность блока управления		
		Недостаточная мощность котла		

8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

8.1 Котел поставляется в заводской упаковке.

8.2 Транспортировка котла может производиться в заводской упаковке любым видом транспорта при предотвращении механических повреждений, атмосферных осадков и воздействия электромагнитных полей с соблюдением правил, и требований, действующих на данных видах транспорта.

8.3 Перед транспортировкой убедитесь в отсутствии повреждений упаковки и полноте комплектации.

8.4 Графическая маркировка по обращению с товаром согласно ISO 780.

8.5 Хранить неустановленный котел нужно в упаковке производителя, в закрытых помещениях с неагрессивной средой и низкой запыленностью, при обеспечении природной циркуляции воздуха, при температуре от +5 до +55°C, относительной влажности воздуха до 70%, без возможных ударов и вибраций.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

9.1 Утилизация упаковки осуществляется в соответствии с местными правилами утилизации упаковочных материалов.

9.2 Данное изделие содержит материалы, которые могут использоваться при вторичной переработке.

9.3 После окончания срока эксплуатации изделия рекомендуется отсортировать комплектующие компоненты котла и отправить их на переработку или утилизацию.

9.4 Обращение с отходами – согласно действующему законодательству.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ «С Плюс К Техник Кфт», Вай Адам Крт. 4-б/2 Ем.208 Н-4400 г. Ньиредьхаза, Венгрия ("S Plusz K Technik Kft", Vay Adam Krt. 4-6/2 Em. 208 H-4400 m. Nyiregyhaza, Hungary).

10.1. Производитель гарантирует соответствие котла требованиям указанных нормативных документов при соблюдении потребителем правил, изложенных в настоящем Руководстве.

10.2. Дата изготовления котла указана на упаковке.

10.3. Гарантийный срок эксплуатации котла – 24 месяца.

10.4. Срок службы котла – 8 лет. Производитель гарантирует возможность использования товара по назначению в течение срока службы при условии выполнения требований настоящего Руководства по эксплуатации и проведению ежегодного технического обслуживания.

10.5. В течение гарантийного срока эксплуатации потребитель имеет право на бесплатный ремонт котла и его компонентов.

Потребитель теряет право на гарантийное обслуживание, а производитель не несет ответственности в случае:

- ▶ отсутствия штампа торговой организации, даты продажи и подписи продавца;
- ▶ если котел не введен в эксплуатацию авторизованным сервисным центром в течение не более 6 месяцев с даты продажи;
- ▶ отсутствия подписи потребителя об ознакомлении с гарантийными обязательствами;
- ▶ отсутствия отметки о вводе котла в эксплуатацию авторизованным сервисным центром;
- ▶ отсутствия подключения котла к контуру заземления;
- ▶ нарушение правил эксплуатации, обслуживания, транспортировки и хранения котла;
- ▶ отсутствия отметки о проведении ежегодного планового технического обслуживания авторизованным сервисным центром;
- ▶ использование котла не по назначению;
- ▶ изменения конструкции, доработка котла;
- ▶ засор теплообменника в результате образования известковой накипи и механических загрязнений и системы отопления;
- ▶ нарушение других требований настоящего Руководства.
- ▶ установка котла в систему отопления с теплым полом без дополнительных воздухопроводов, так как указано в пункте 5.9 на рисунке 25.

В случае если котел эксплуатировался с нарушением правил или потребитель не выполнял рекомендаций предприятия, выполняющего работы по гарантийному обслуживанию котла, ремонт производится за счет потребителя.

10.6. Котел принимается на гарантийный ремонт по заявлению потребителя (с контактными данными) только в оригинальной упаковке и с Руководством по эксплуатации (оригинал с соответствующими отметками в талонах)

При выходе из строя котла предприятие-изготовитель не несет ответственности за остальные элементы системы, техническое состояние объекта в целом, в котором используется котел, а также за возникшие последствия.

Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмен и возврат по гарантийным обязательствам не подлежит.

10.7. Компания, которая обеспечивает гарантийное обслуживание, принимает жалобы и предложения, указана на последней странице инструкции (тыльная сторона обложки).

11. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Котел отопительный **ESPRO**-_____

Заводской номер _____

дата изготовления указана на шильдике котла

Производитель:

«S Plusz K Technik Kft»,

Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400

Nyiregyhaza, Hungary

ЗАПОЛНЯЕТ ПРОДАВЕЦ

продавец _____
(наименование предприятия, организации, юридический адрес)

дата продажи _____ Цена _____
(Число, месяц, год)

(Ф.И.О. ответственного лица-продавца) (подпись)

МП

С гарантийными обязательствами и Руководством по эксплуатации покупатель ознакомлен:

(Фамилия, имя, отчество) (подпись) (Число, месяц, год)

Корешок отрывного талона на запуск в эксплуатацию

(Наименование организации, юридический адрес)

МП

(Число, месяц, год)

(Фамилия исполнителя)

(подпись)

ЛИНИЯ ОТРЫВА

Производитель: «S Plusz K Technik Kft»,
Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400 Nyiregyhaza, Hungary

ТАЛОН ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ заполняет исполнитель работ

Котел отопительный ESPRO-_____

Заводской номер _____
Дата изготовления указана на шильдике котла

Котел установленный по адресу _____

Потребитель (ФИО) _____

Контактный телефон Потребителя _____

1) Запуск в эксплуатацию:

(наименование предприятия, организации, юридический адрес)

(должность, фамилия, имя, отчество исполнителя)

(подпись)

- Напряжение электросети "L1" _____ В, "L2" _____ В, "L3" _____ В.

- Акт заземления № _____, от _____ 20 __ г.

- Давление воды в системе отопления _____ бар.

- Максимальный ток отсеченного автоматического выключателя _____ А.

Дата введения в эксплуатацию _____
(число, месяц, год)

2) Подключение к электросети и инструктаж по эксплуатации котла:

(наименование предприятия, организации, юридический адрес)

(должность, Ф.И.О. исполнителя)

(подпись)

3) Инструктаж проведено, потребитель с правилами эксплуатации ознакомленный

(Ф.И.О)

(подпись)

(число, месяц, год)

ЛИНИЯ ОТРЫВА

УЧЕТ РАБОТ ПО ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ

Дата	Описание недостатков	Содержание выполненной работы, наименование и тип замененных комплектующих изделий, составных частей	Подпись исполнителя с расшифровкой

Гарантийный срок эксплуатации продлен до 20__г.

_____ (фамилия, имя, отчество ответственного лица-исполнителя)

_____ (подпись)

МП

Подпись потребителя, подтверждающего выполнение работ

_____ (Ф.И.О.)

_____ (подпись)

_____ (Число, месяц, год)

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение 24 месяцев гарантийного срока эксплуатации

(Наименование организации, юридический адрес адреса)

МП

(Число, месяц, год)

(Фамилия исполнителя)

(подпись)

ЛИНИЯ ОТРЫВА

Производитель: «S Plusz K Technik Kft»,
Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400 Nyiregyhaza, Hungary

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № 1
на гарантийный ремонт котла в течение 24 месяцев
гарантийного срока эксплуатации

Котел отопительный **ESPRO** - _____

Заводской номер _____

Дата изготовления указана на шильдике котла

заполняет продавец

продавец _____
(наименование предприятия, организации, юридический адрес)

дата продажи _____
(Число, месяц, год)

(Фамилия ответственного лица-продавца) _____ (подпись)

МП

ЗАПОЛНЯЕТ ИСПОЛНИТЕЛЬ

Исполнитель

_____ наименование предприятия, организации, адрес

Причина ремонта.

Название замененного комплектующего изделия, составной части:

Дата проведения ремонта: _____ (Число, месяц, год)

(фамилия, имя, отчество ответственного лица-исполнителя)

(подпись)

МП

Подпись Потребителя,
подтверждающий выполнение работ
по гарантийному ремонту _____

(подпись)

(дата)

ЛИНИЯ ОТРЫВА

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение 24 месяцев гарантийного срока эксплуатации

(Наименование организации, юридический адрес адреса)

МП

(Число, месяц, год)

(Фамилия исполнителя)

(подпись)

ЛИНИЯ ОТРЫВА

Производитель: «S Plusz K Technik Kft»,
Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400 Nyiregyhaza, Hungary

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № 2
на гарантийный ремонт котла в течение 24 месяцев
гарантийного срока эксплуатации

Котел отопительный **ESPRO** - _____

Заводской номер _____

Дата изготовления указана на шильдике котла

заполняет продавец

продавец _____
(наименование предприятия, организации, юридический адрес)

дата продажи _____
(Число, месяц, год)

(Фамилия ответственного лица-продавца) _____ (подпись)

МП

ЗАПОЛНЯЕТ ИСПОЛНИТЕЛЬ

Исполнитель

_____ наименование предприятия, организации, адрес

Причина ремонта.

Название замененного комплектующего изделия, составной части:

Дата проведения ремонта: _____ (Число, месяц, год)

(фамилия, имя, отчество ответственного лица-исполнителя)

(подпись)

МП

Подпись Потребителя,
подтверждающий выполнение работ
по гарантийному ремонту _____

(подпись)

(дата)

ЛИНИЯ ОТРЫВА

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение 24 месяцев гарантийного срока эксплуатации

(Наименование организации, юридический адрес адреса)

МП

(Число, месяц, год)

(Фамилия исполнителя)

(подпись)

ЛИНИЯ ОТРЫВА

Производитель: «S Plusz K Technik Kft»,
Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400 Nyiregyhaza, Hungary

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № 3
на гарантийный ремонт котла в течение 24 месяцев
гарантийного срока эксплуатации

Котел отопительный **ESPRO** - _____

Заводской номер _____

Дата изготовления указана на шильдике котла

заполняет продавец

продавец _____
(наименование предприятия, организации, юридический адрес)

дата продажи _____
(Число, месяц, год)

(Фамилия ответственного лица-продавца) _____ (подпись)

МП

ЗАПОЛНЯЕТ ИСПОЛНИТЕЛЬ

Исполнитель

_____ наименование предприятия, организации, адрес

Причина ремонта.

Название замененного комплектующего изделия, составной части:

Дата проведения ремонта: _____ (Число, месяц, год)

(фамилия, имя, отчество ответственного лица-исполнителя)

(подпись)

МП

Подпись Потребителя,
подтверждающий выполнение работ
по гарантийному ремонту _____

(подпись)

(дата)

ЛИНИЯ ОТРЫВА

ТИП НАСОСА В КОМПЛЕКТАЦИИ

- DAB EVOSTA2 65/130 OEM (1/2")
- Wilo PARA 15-130/6-43/SC

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

«С Плюс К Техник Кфт»,
Вай Адам Крт. 4-6 / 2 Ем.208 Н-4400
г. Ньиредьгаза, Венгрия