

Изготовлен

(фирмой, занимающейся изготовлением и сервисным обслуживанием блока управления TRIO)

Производственно-торгово-обслуживающее предприятие «ProND»

ул. Крента 2, 63-645 Ленка Опатовска (Польша)

<http://www.prond.pl>

email: prond@prond.pl

тел./факс +48 627814398

моб.тел. +48 693864248 или +48 609564486

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ С ПИТАТЕЛЬНЫМ ШНЕКОМ ЭКО-ГОРОШЕК + ШТЫБ+ ПЕЛЛЕТ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ



СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- **конфигурационные параметры и их описание;**
- **сервисные параметры и их описание;**
- аварийные состояния
- изменение порядка работы насоса (работа без насоса ГВС, зима, весна/осень, лето)

В СЕРВИСНОМ И ИНСТАЛЯЦИОННОМ РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАХОДЯТСЯ:

- технические данные, условия эксплуатации, система работы,
- **инсталяционные параметры и их описание;**
- режим тестирования выходов и датчиков,

Версия программы от: 6.14RU

Конфигурационные параметры блока управления ТРИО для котла с с питательным шнеком эко-горошек + штыб + пеллет

Область изменения параметра	Установка, рекомендуемая изготовителем эко-горошка	Установка, рекомендуемая изготовителем пеллета	Диапазон изменения параметра
1. Установка котла	55°C	55°C	35 – 90°C
2. Время подачи	30 /с/	30 /с/	5 – 99 /с/
3. Промежуток между подачами	30 /с/	10 /с/	5/с/ - /99/с/
4. Эффективность вентилятора	19 ход	16 ход	1 – 50 ход
5. Время промежутка в поддержании	13 /мин/	7 /мин/	1 – 99 /мин/
6. Установка ГВС	40°C	40°C	30 – 75°C ...ВЫКЛ.
7. Податчик*	вкл.		вкл / выкл
8. Подсмотр темп. ГВС	показания температуры резервуара ГВС		0 – 100°C

*Установка параметра **Податчик** на «**ВЫКЛ**» позволяет котлу работать на дополнительной колосниковой решетке (при ее наличии в котле). Когда податчика выключен, все остальные функции блока управления работают нормально, т.е. воздуходувка, насосы, комнатное и погодное управление.

Параметры обслуживания блока управления ТРИО

Область изменения параметра	Заводская установка изготовителя блока	Рекомендуемая установка изготовителя котла	Диапазон изменения параметра
9. Температура включения насоса	35°C		25 – 75°C...ВЫКЛ
10. Время отключения насоса ЦО	5 /мин/		вкл... 1-30...ВЫКЛ. /мин/
11. Приоритет резервуара ГВС	ВЫКЛ.		ВЫКЛ – ВКЛ
12. Снижение температуры котла	0°C		00 – 60°C
13. Вид топлива	эко-		эко-горошек, пеллет
14. Часы – настоящее время	-	00:00 – 23:59 (час:минута)	
15. День недели	-	понедельник - воскресенье	
16. Установка зоны	ВЫКЛ.	выкл.... 01-08	
Действие зоны в дни:	ВЫКЛ.	выкл; рабочее; суб/воскр; ежедневн.	
Время включения зоны		00:00 – 23:59 (час:минута)	
Корректировка ЦО		-60 - +60°C	
Корректировка ГВС		выкл.... -45 - +45°C	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Блок управления ТРИО предназначен для управления котлами с автоматическим питательным шнеком топлива, таким как: эко-горошек, штыб и пеллет. Для правильной работы блока управления и котла необходимо подключить сенсор температуры котла ЦО, сенсор температуры корзины, вентилятор и подаватель.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



	Эта кнопка служит для включения и выключения блока управления Нажатие кнопки в течение 1 сек включает блок управления, нажатие кнопки в течение 6 сек выключает блок управления
	В режиме «СТОП» или «АВТОМАТ» - 6 сек нажатие – вход в конфигурацию параметров работы блока управления. В «РУЧНОМ» режиме нажатие кнопки включает / выключает подаватель.
	В режиме «СТОП» или «АВТОМАТ» эта кнопка служит для изменения показываемого параметра «Показания». В конфигурации служит для уменьшения величины параметра. В «РУЧНОМ» режиме нажатие кнопки включает / выключает насосы ЦО
	В режиме «СТОП» или «АВТОМАТ» эта кнопка служит для изменения показываемого параметра «Показания», В конфигурации служит для увеличения величины параметра. В «РУЧНОМ» режиме нажатие кнопки включает / выключает воздуходувку.
	Переходы между режимами: «СТОП» - «РУЧНОЙ» - «АВТОМАТ» 6 сек нажатие – переход в режим «СТОП». Состояние работы на передней панели S – R – A.
ВОЗДУХОДУВКА	Сигнализирование работы вентилятора
НАСОС ГВС	Сигнализирование работы насоса ГВС (насоса, подающего в резервуар ГВС – «бойлер»)
НАСОС ЦО	Сигнализирование работы насоса ЦО
ПОДАВАТЕЛЬ	Сигнализирование работы податчика

Переход к заводским установкам конфигурационных / сервисных параметров

Выключить блок управления. Придерживая нажатую кнопку включить блок управления


На дисплее появится надпись: **Воз. уст. польз?**

Нажатие кнопки влечет за собой возвращение к заводским установкам параметров конфигурации.

При нажатии в моменте высвечивания надписи **Воз. уст. польз?** кнопки появится надпись **Воз. всех уст?** Нажатие кнопки во время этой надписи влечет за собой возвращение к заводским установкам сервисных и конфигурационных параметров.





Растопка, Установка требуемой температуры котла

(Включить питание блока управления с помощью выключателя 0-1)

1. Если на дисплее появится надпись *Рег. выкл / ТРИО /* выбранный вид топлива/ следует его включить с помощью кнопки 
2. На дисплее появится величина настоящей температуры котла, установки котла, вид режима работы, а также информация о дистанционном управлении.




Растопка

3. Перейти в «РУЧНОЙ» режим - нажать кнопку . Появится буква *R* (ручной режим).
4. С помощью кнопки  включить подаватель, чтобы переместить топливо так, чтобы образовался небольшой конус на реторте. На поверхности топлива уложить бумагу и сухое дерево. Разжечь огонь. Как только разгорится верхний слой топлива, включить воздухоподувку с помощью кнопки .
5. Когда топливо как следует разгорится, закрыть дверцу котла и нажать кнопку  чтобы перейти в режим «АВТОМАТ». Этот режим сигнализируется буквой *A*



Нельзя оставлять котел в режиме ручной работы с включенной воздухоподувкой и/или подавателем без присмотра!!!

Выключение регулировки – т.е. выход из режима «АВТОМАТ» произойдет тогда, когда пользователь нажмет и придержит в течение 6 сек кнопку  Буква, информирующая о состоянии работы изменится с *A* на *S*.

Установка требуемой температуры котла

В режиме СТОП или АВТОМАТ нажать и придержать в течение ок. 6 сек кнопку 

В блоке управления со включенными часовыми зонами изменения требуемой температуры можно произвести с помощью кнопок + и – без входа в параметры конфигурации.



увеличение требуемой температуры

После появления надписи **Установка котла** изменить требуемую температуру с помощью кнопок:
увеличение требуемой температуры (данной)
уменьшение требуемой температуры (данной)



Влияние параметров конфигурации на работу котла

Работающая топка горит в течение всего отопительного сезона, с этим связана доставка топлива в определенном количестве в зависимости от его качества и величины котла. В режиме «АВТОМАТ» блок управления может находиться в одном из двух состояний, в фазе «НАГРЕВА» или «ПОДДЕРЖКИ».

В фазе «НАГРЕВА» (температура котла ниже требуемой температуры) котел интенсивно производит теплоту, чтобы достичь требуемой температуры. Вентилятор постоянно работает с постоянной скоростью, установленной в параметре **Эффективность вентилятора**, а подаватель циклически включается, **Время между подачами**, на время **Время подачи**).

Параметр **Время между подачами** и **Время подачи** определяет количество топлива, которое подается в топку.

Если Вы обнаружите, что в фазе «НАГРЕВА» из реторты в зольник падает несгоревшее или недогоревшее топливо, следует увеличить **Время между подачами**. Во время эксплуатации котла следует обращать внимание на то, чтобы количество воздуха, подаваемого воздуходувкой соответствовало интенсивности сгорания топлива на реторте.

- Красный дымящийся огонь указывает на то, что поступление воздуха слишком мало.

- Светлый белый огонь указывает на то, что поступление воздуха слишком велико.

- Правильный огонь появляется тогда, когда видим чистое, **интенсивно желтое пламя**, расходящееся не только вверх, но также и по бокам.

Остатки каления должны находится на «воротнике» реторты, однако падать с реторты должен только пепел. Горошек должен сгорать на реторте, а не внутри. Выжженная дыра («Кратер») в реторте означает, что струя воздуха слишком велика. Слишком большая струя воздуха охлаждает котел и понижает его эффективность. Силу острого дутья воздуха можно достраивать до топки, устанавливая параметр **Эффективность вентилятора**. Ход 50 – это максимальная величина острого дутья. Часто бывает так, что уменьшение силы острого дутья увеличивает экономность котла. Ход следует подобрать, наблюдая за топкой в фазе «НАГРЕВА», следует так уменьшать или увеличивать ход, чтобы получить интенсивной желтый цвет пламени.




В фазе «ПОДДЕРЖИВАНИЯ» (когда котел достигает требуемой температуры), количество производимого тепла уменьшается до минимальной величины, такой, которая будет достаточна для поддержания процесса сгорания – поддержание горения топлива. Подаватель и вентилятор в этой фазе включается циклически, в зависимости от **Время перерыва в поддержании**.

В параметре обслуживания **Вид топлива** следует выбрать вид топлива, эко-горошек – штыб или пеллет.


В зависимости от выбора топлива, блок управления установит соответствующие заводские параметры производителя котла.

Изменение **конфигурационных** параметров работы блока управления



Блок управления имеет 3 группы устанавливаемых параметров:


- **параметры конфигурации, которые можно устанавливать во время работы блока управления**
- **сервисные параметры, которые можно устанавливать при включении блока управления с кнопкой **
- **инсталляционные параметры, которые можно устанавливать после введения кода инсталлятора (сервисное руководство по эксплуатации)**



Изменения параметров конфигурации можно роделывать в режиме: «СТОП», «РУЧНОЙ», «АВТОМАТ».


Вход в режим программирования наступает после 6-секундного нажатия кнопки 



После входа в программирование, первым устанавливается параметр **Установка котла**.

После выбора параметра – изменение его величины производится с помощью клавишей  и 


Выбор следующих параметров производится с помощью нажатия кнопки 

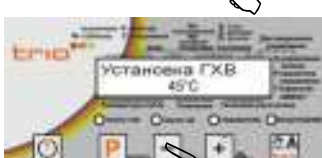
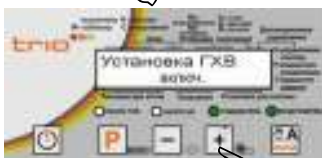
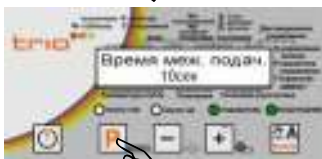
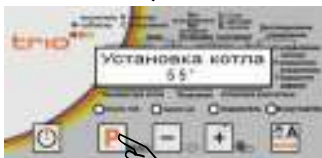
– переход на один параметр вперед. В параметрах, в которых устанавливаются минуты и секунды с помощью кнопки  осуществляется переход от мин к сек. В любом моменте в режиме программирования с помощью кнопки  можно перейти на один параметр назад.

Предпоследним параметром конфигурации в меню является **Установка ГВС**. Если дополнительный насос ГВС отсутствует, этот параметр следует установить на **выкл.** – выключение насоса ГВС (во время установки этого параметра придерживать кнопку  до момента, пока не появится надпись **выкл.**)

В параметре **Установка ГВС** устанавливается температура, которая должна поддерживаться в резервуаре ГВС, если котел оборудован в дополнительный насос, наполняющий резервуар с горячей хозяйственной водой. Изменения производятся аналогично, как и в предыдущих параметрах, с помощью кнопок  и 

На последнем месте в меню высвечивается настоящая температура резервуара ГВС (бойлера) **«Подсмотр темп. ГВС»**.

Выход из программирования параметров происходит после нажатия и придерживания в течение 6 секунд кнопки . Если не нажмем никакой кнопки, то блок управления самостоятельно выйдет из программирования после 47 секунд сохраняя все записанные изменения.




Изменение сервисных параметров работы блока управления


Не следует производить изменений в сервисном режиме, если вы не понимаете значения отдельных параметров. В случае каких-либо сомнений, касающихся отдельных параметров, следует сконтактироваться с изготовителем блока управления (данные для контакта находятся на первой странице руководства по эксплуатации).


Вход в программирование сервисных параметров:



1. Выключить блок управления с помощью выключателя

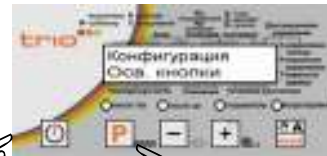
питания 0-1 или кнопки 

2. Придерживая кнопку  включить блок управления

с помощью выключателя питания 0-1 или 

3. После того, как покажется надпись **Конфигурация** 

Отпусти кнопки, по очереди пустить кнопки  и 




Покажется первый из устанавливаемых параметров.


Темп. выл. насоса ЦО

Следующее нажатие  приведет к переходу к следующему параметру.

После выбора параметра – изменения его величины можно производить с помощью кнопок:

увеличение величины 

уменьшение величины 

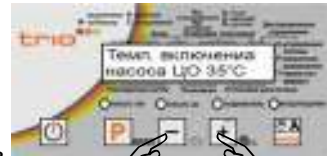
Чтобы записать выполненные изменения, следует нажать кнопку  на 6 секунд. Если кнопка не будет нажата в течение 6 секунд, блок управления по истечении 2 минут самостоятельно выйдет из программирования без записи изменений в установках.

Перечень всех сервисных параметров, которые можно изменять, находится в таблице на стр.2.

В таблице на следующей странице желтым цветом обозначены параметры, которые можно изменять в блоке управления с выбранным режимом зоны. Этот режим включается в инсталляционных параметрах, доступных для изготовителей котлов и инсталляторов. В случае возникновения проблемы, сконтактируйте с изготовителем блока управления (данные на стр.1)

Во время изменения сервисных параметров на последнем месте высвечивается «Пароль». Вход в инсталляционные параметры возможен только после вписания специального кода инсталлятора.

Неправильное изменение инсталляционных параметров может привести к неправильной работе котла или его остановке. **(СЕРВИСНОЕ И ИНСТАЛЯЦИОННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ).**






Описание сервисных параметров и их влияние на работу котла




Наименование параметра	Объяснения
9. Температура включения насоса ЦО	<p>Насос ЦО постоянно включен при температуре выше указанной (исключением является установка приоритета ГВС, применение комнатного термостата или дистанционного пульта управления). Выключение насоса происходит при температуре на 5°C ниже от установленной температуры включения.</p> <p>«выкл.» - полное выключение насоса ЦО. Режим насосов «летний». Летом, используя котел ЦО только для подогревания ГВС, следует отключить насос ЦО - Температура включения насоса ЦО – установить на «выкл.»</p>
10. Время выкл. насоса ЦО (работа с комнатным термостатом)	<p>При подключенном комнатном термостате Параметр определяет время, на которое выключается насос ЦО в моменте, когда вход комнатного термостата короткозамкнут, т.е. по достижении в помещении требуемой температуры, установленной на комнатном термостате.</p> <p>Блок управления циклически включает насос на время, установленное в этом параметре на 30 секунд. Установка этого параметра на «вкл.» влечет за собой постоянную работу насоса ЦО. Установка параметра на «выкл.» выключает насос после того, как контакты комнатного термостата будут короткозамкнуты.</p> <p>Слишком длительное время отключения может быть причиной резких скачков температуры в помещении, слишком короткое время станет причиной перегрева помещения.</p>
<p>Если во время наполнения резервуара ГВС температура в котле увеличится выше требуемой температуры – насос ЦО будет включаться каждые 2 мин на время, установленное в параметре Время выкл. насоса ЦО, чтобы не дошло до увеличения температуры в циркуляции ЦО в моменте наполнения резервуара ГВС. Такое выключение произойдет только тогда, когда инсталляционный параметр Избыток ГВС будет установлен в диапазоне 1-10°C</p>	
11. Приоритет резервуара ГВС	<p>«выкл.» - функция приоритета резервуара ГВС выключена (заводская установка) Режим насосов «зима»</p> <p>«вкл.» - функция приоритета резервуара горячей хозяйственной воды включена, насос ЦО выключен во время наполнения резервуара ГВС. Режим «весна / лето»</p>
12. Понижение температуры котла (работа с комнатным термостатом)	<p>Только при подключенном комнатном термостате Величина, на которую будет обнижена температура котла после того, как контакты на комнатном термостате будут короткозамкнуты.</p> <p>Слишком большое понижение температура котла во время работы комнатного термостата может привести к появлению конденсации топочных газов, неравномерной работе котла и появлению на стенках камеры котла смолистого налета.</p>
13. Вид топлива	<p>Выбор вида топлива – изменение работы подавателя и воздушодувки</p>

Наименование параметра	Объяснения
14. Часы -	Установка настоящего времени
15. День недели	Установка настоящего дня недели
16. Установка зон	<p>Блок управления имеет встроенные часы, которые имеют влияние на величины: установленной температуры котла и температуры ГВС. Для темп. котла и ГВС можно запрограммировать 8 зон; отдельно для дней рабочих, субботы и воскресенья или вместе, чтобы зона работала ежедневно.</p> <p>В каждой зоне определяется час, в котором должна она начаться, а также величина корректировки, которая будет добавляться или отниматься от установленной величины (от величины, установленной при управлении только установка или от величины высчитаной из кривой нагрева при погодном управлении)</p> <p>Корректировка может иметь положительную или отрицательную величину, благодаря чему можно увеличивать или уменьшать температуру котла и/или ГВС. Температура котла после вычисления никогда не будет меньше, чем установленная в параметре Ограничение минимальное установки, а также выше 90°C. Можно установить Корректировку ГВС на «выкл.», что приведет в данной зоне к выключению насоса ГВС.</p> <p>Последняя установка корректировки в данном дне будет продолжаться до следующего изменения в следующем дне.</p> <p>Ns=Nu (или Nr.) +/- корректировка часов – обнижение с помощью термостата</p>

Установка часовых зон

После появления на дисплее «Установка зон выкл.» с помощью кнопок  и  выбрать номер зоны, которую хотим установить или изменить.


После выбора номера зоны (от 1 до 8) подтверждаем выбор кнопкой .


После появления на дисплее «Действие зоны в днях: выкл.» выбираем с помощью кнопок  и  вид зоны (рабочая, суб/воскр., ежедневно). Подтверждаем выбор кнопкой .

После появления на дисплее «Время вкл. зоны 07:00» устанавливаем время начала зоны. Подтверждаем с помощью кнопки .

После появления на дисплее «Корректир. ЦО +00°C» устанавливаем корректировку ЦО. Подтверждаем с помощью кнопки .

После появления на дисплее «Корректир. ГВС +00°C» устанавливаем корректировку ГВС. Подтверждаем с помощью кнопки .

Выход в установку следующей зоны наступает после нажатия кнопки .

Следующее нажатие кнопки  позволяет перейти к программированию следующих сервисных параметров.

Управляющая панель в зависимости от выбора установленной температуры

В зависимости от параметра **Выбор температуры установленной**, устанавливаемого в инсталляционных параметрах, по-разному будет выглядеть размещение надписей на панели управления:

1. только установка

- регулировка температуры котла согласно установленной величине температуры в параметре **Установка котла**.



2. установка + зоны

- регулировка температуры котла согласно установленной в параметре **Установка котла** величине +/- соответственно установленная корректировка температуры в параметрах **Корректировка ЦО** и **Корректировка ГВС** в определенных часах включения изменений – **Время включения зоны**



3. погодное управление

- регулировка температуры котла согласно погодной характеристике. Установленная температура котла устанавливается на основании измерения внешней температуры и запрограммированной кривой нагрева. Требуется дополнительный сенсор внешней температуры.



4. погодное управление + зоны

- регулировка температуры котла согласно погодным характеристикам. Установленная температура котла устанавливается на основании измерения внешней температуры и запрограммированной кривой нагрева. Так рассчитанная установленная температура котла изменяется соответственно установленной корректировке температуры в параметрах **Корректировка ЦО** и **Корректировка ГВС** в определенных часах включения изменений – **Время включения зоны**. Требуется дополнительный сенсор внешней температуры.



Объяснение сокращений, используемых для выбора установленной температуры 2-4:



Np – Установка температуры рассчитанная из кривой нагрева

Nu – Установка температуры установленная в параметре **Установка котла**

Tk – Настоящая температура котла

Ns – Установка температуры котла рассчитанная с учетом всех корректировок и обнижения от термостата или ПУЛЬТА R

Ns=Nu (или Np) +/- корректировка часов – обнижение от термостата или ПУЛЬТА R.

В режимах 2-4 с помощью кнопок  и  можно посмотреть другие температуры, а также дополнительные параметры:

Tc – температура резервуара ГВС

P – средняя погодная температура (время усреднения ок. 2 час.)

Nc – установка ГВС с учетом корректировки ГВС

K – корректировка ЦО

C – корректировка ГВС

Tg – температура подавателя

Работа с комнатным термостатом

К блоку управления можно подключить комнатный термостат любого изготовителя (комнатный регулятор), имеющий беспотенциальный релейный выход.

Температура в помещении ниже установленной на термостате

- контакты комнатного термостата **раскрыты**

- блок управления выполняет нормальный цикл работы (так, как бы комнатный термостат не был подключен); воздуходувка и подаватель работают согласно соответствующим установкам; насос ЦО работает выше температуры включения насоса ЦО.

Температура в помещении достигнута

- контакты комнатного термостата **закрыты**, горит буква **T** на панели.

- происходит уменьшение температуры котла на величину, установленную в параметре **Обнижение температуры котла**

- насос ЦО работает согласно параметру **Обнижение температуры котла**.

- если возникнет потребность в горячей хозяйственной воде (необходимость включения насоса, наполняющего резервуар ГВС) температура котла будет увеличена согласно с установленными параметрам **Установка ГВС + Избыток ГВС**

Отключить блок управления от сети. Открыть корпус блока управления. К обозначенному соединительному зажиму «Комнатный термостат» в блоке управления ТРИО подключить 2 жилы провода. В корпусе есть выход, в этом месте следует перерезать наклейку, чтобы собрать корпус блока управления. Прикрепить провода с другой стороны к соответствующим зажимам в комнатном термостате.

Работа с панелью дистанционного управления ПУЛЬТ R

К блоку управления ТРИО можно подключить панель дистанционного управления ПУЛЬТ R, изготовленный фирмой PPHU „ProND”.

Если панель дистанционного управления работает в режиме «Управление темп. котла», то загорается буква **K** на блоке управления ТРИО, а если работает в режиме «Управление темп. помещения», то загорается буква **P** на блоке управления ТРИО.

Во время «Управления темп. помещения» выступают 2 состояния:

Температура в помещении меньше, чем установлена на ПУЛЬТ R

- блок управления выполняет нормальный цикл работы; воздуходувка и подаватель работают согласно соответствующим установкам; насос ЦО работает выше температуры включения насоса ЦО.

Температура в помещении достигнута

- происходит уменьшение температуры котла согласно описанию в руководстве по эксплуатации ПУЛЬТА R

- насос ЦО работает согласно описанию в руководстве по эксплуатации ПУЛЬТА R

- если возникнет потребность в горячей хозяйственной воде (необходимость включения насоса, наполняющего резервуар ГВС) температура котла будет увеличена согласно с установками параметров **Установка ГВС + Избыток ГВС**

В зависимости от используемой панели дистанционного управления, существуют разные способы управления блоком ТРИО. Подробное руководство по эксплуатации, а также описание параметров находятся в комплекте с панелью дистанционного управления.

Чтобы подключить управляющую панель, следует использовать 4 серединные линии, выходящие из блока управления. Подключение других линий может привести к аварии блока управления. Для подключения следует использовать штепсели RJ12, зажатые на четырехжильном телефонном кабеле, круглом или плоском. Провод и штепсели, зажатые на нем, прилагаются к каждой управляющей панели. Отвинтить корпус блока управления. К гнезду RJ12 подключить кабель с зажатым штепселем RJ12. Протянуть кабель через отверстие в задней стенке корпуса блока управления.

В зависимости от способа подключения системы центрального отопления, времени года и необходимости в горячей хозяйственной воде, можно установить 4 режима работы насосов ЦО и ГВС.

1. Только насос ЦО, отсутствие насоса ГВС (заводская установка)

Работает только насос ЦО, включается при температуре, установленной в **сервисных** параметрах.

Параметр **Установка ГВС**, ответственный за ГВС следует установить на **выкл.**, во время изменения параметра **Установка ГВС** нажать кнопку + и держать ее до тех пор, пока не появится надпись **выкл.**

2. РЕЖИМ ЗИМА. Насос ЦО и насос ГВС

Параметр **Температура включения насоса ЦО** установить на 35°C (чаще всего устанавливается величина 35°C – 45°C);

Параметр **Установка ГВС**, ответственный за ГВС, установить та такую величину, до которой должна нагреваться вода в резервуаре ГВС, н-р 50°C.

Оба насоса ЦО и ГВС во время наполнения резервуара работают параллельно.

Приоритет ГВС выключен – параметр **Приоритет резервуара ГВС** установлен на **выкл.**

3. РЕЖИМ ВЕСНА / ОСЕНЬ. Приоритет ГВС

На время подогрева ГВС, включается насос ЦО.

Параметр **Приоритет резервуара ГВС** в **сервисных** параметрах установлен на **вкл.**

4. РЕЖИМ ЛЕТО. Только насос ГВС – котел используется только для подогрева воды в резервуаре ГВС.

Работает только насос ГВС. В режиме конфигураций параметр **Температура включения насоса ЦО** установлен на **выкл.**


Во время изменений параметра **Температура включения насоса ЦО** следует нажать кнопку + и придержать ее до появления на дисплее надписи **выкл.** Параметр **Установка ГВС**, ответственный за ГВС установить на такую величину, до которой должна нагреваться вода в резервуаре ГВС, н-р, 50°C.

Аварийные состояния

1. Темп. за шкалой – Превышен измерительный диапазон сенсора котла.

2. Каление в подавателе – Перегрелся подаватель. Температуре подавателя выше величины **Сенсор корзины**. Включение сигнала влечет за собой:

- воздержку работы воздухоудувки, включение насосов, включение на определенное время подавателя, чтобы удалить горящее топливо из подавателя. Время подавания установлено изготовителем котла (заводская установка 30 мин.).


Если по истечению 5 минут температура не уменьшится на 3 °С, то подаватель снова включится на определенное время. После прекращения аварии, на дисплее попеременно с температурой показывается сообщение об аварийном состоянии. Удаление сигнализирования об аварии происходит после нажатия кнопки 

3. Авария сенс. корзины – Не подключен, неправильно подключен или поврежден сенсор температуры корзины.

В инсталляционных параметрах выключить сенсор корзины до момента покупки нового.

4. Авария сенсора ЦО – Не подключен, неправильно подключен или поврежден сенсор температуры котла.

5. Авария сенсора ГВС - Не подключен, неправильно подключен или поврежден сенсор температуры ГВС.

6. Нет топлива – погашение котла. Удаление сигнализирования – кнопка 

7. Засечка поршня – касается подавателя поршневого. Превышено время: **Циркуляция или старт подавателя**.

8. Авария сенсора погоды – Не подключен, неправильно подключен или поврежден сенсор внешней температуры.