

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТВЕРДОТОПЛИВНЫМ КОТЛОМ

AIR BIO



ВНИМАНИЕ!

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ!

До выполнения каких-либо действий, связанных с подключением питающих проводов, следует убедиться в том, что блок управления AIR BIO (далее контроллер) не подключен к электросети! Монтаж и подключение к электросети должен выполнять специалист, имеющий на это соответствующие права. До включения контроллера следует проверить эффективность заземления электродвигателей, котла, а также выполнить осмотр изоляции электропроводов.

Внимание! Контроллер AIR BIO необходимо обязательно заземлить. Подключение контроллера к шине заземления должно осуществляться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Назначение и комплектация продукции.

Блок управления AIR BIO предназначен для обеспечения экономичной и безопасной работой твердотопливного котла центрального отопления (далее Ц.О.), насосом горячего водоснабжения (далее Г.В.С.), наддувом (вентилятором) и механизмом подачи топлива.

В комплект поставки AIR BIO входят:

- | | |
|---|----------|
| 1. Сетевой кабель с наконечником вилки, длиной 2 метра | - 1 шт.; |
| 2. Провод подключения турбины с разъемом, длиной 0,5 метров | - 1 шт.; |
| 3. Провод подключения насоса, длиной 2 метров | - 2 шт.; |
| 4. Провод подключения механизма автоподачи топлива 2 метр | - 1 шт.; |
| 5. Датчик температуры с проводом подключения 2 метра | - 3 шт.; |
| 6. Предохранители | - 2 шт.; |
| 7. Инструкция по эксплуатации (паспорт) | - 1 шт.; |
| 8. Датчик термической защиты с проводом подключения 2 метра | - 1 шт.; |
| 9. Хомут для закрепления датчиков, металлический | - 3 шт. |

Дополнительные опции:

- | | |
|------------------------------------|---------|
| 10. Внешняя аварийная сигнализация | - 1 шт. |
|------------------------------------|---------|

1.2 Требования к проведению монтажных работ.

Работы по установке и настройке AIR BIO должны выполняться с привлечением квалифицированного специалиста. Установку необходимо производить только при отсоединенной сети питания устройства. Схема подключения приведена на рис.1, рис. 2, рис. 3.

Схема – AIR BIO

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Сеть 220В. | 6. Датчик температуры бойлера ГВС |
| 2. Насос ЦО | 7. Датчик термической защиты |
| 3. Шнековая подача топлива | 8. Датчик температуры ЦО |
| 4. Питание насоса бойлера ГВХ | 9. Датчик температуры шнекового |
| 5. Наддув (питание вентилятора) | питателя |

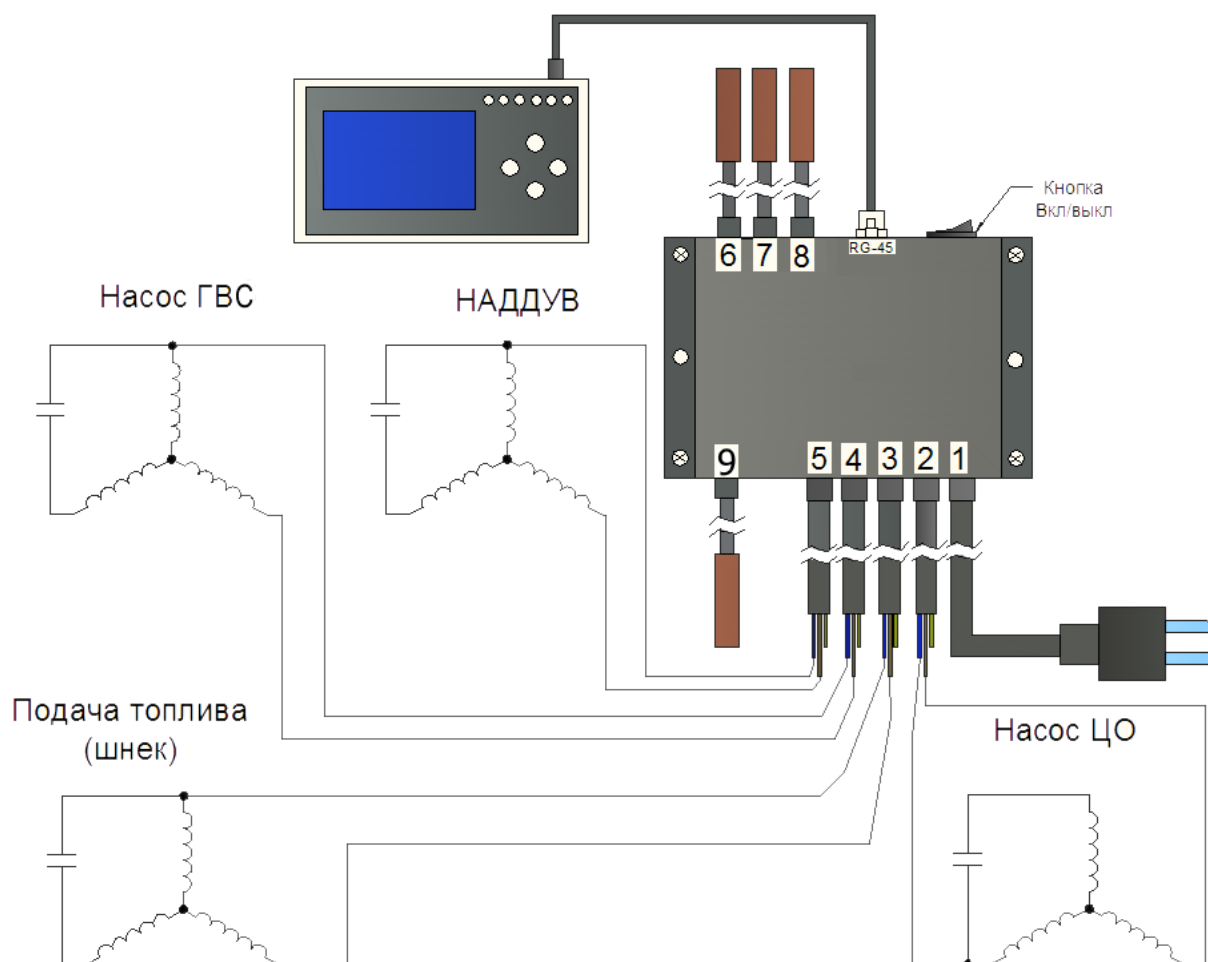


Рис.1 - Схема подключения AIR BIO.

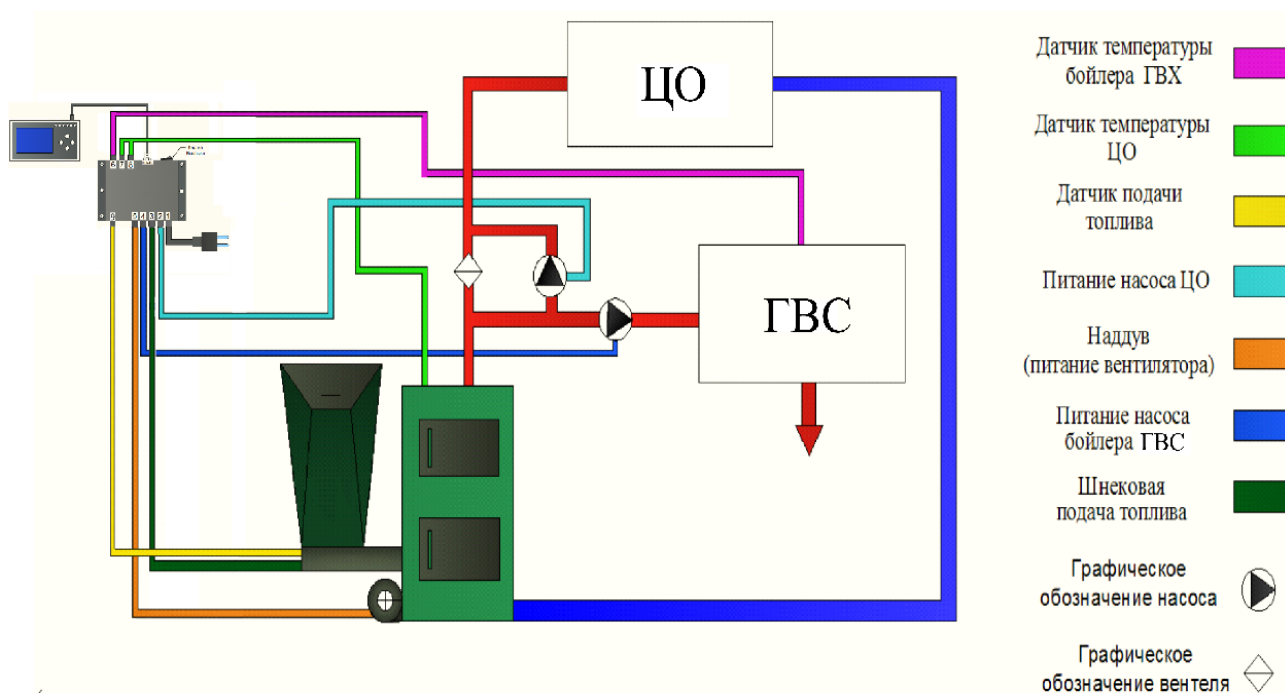


Рисунок 2 – Схема подключения AIR BIO к системе центрального отопления

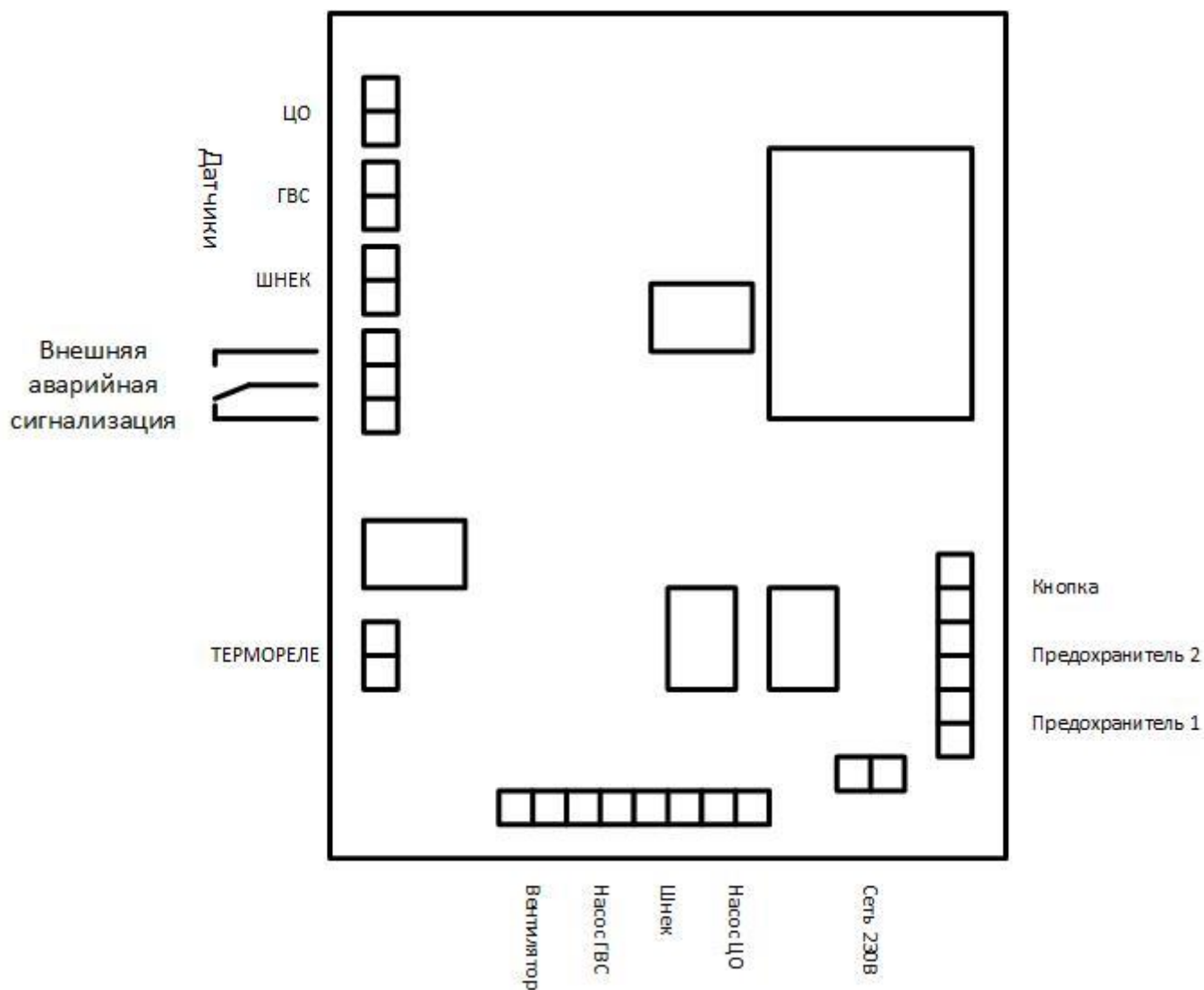


Рисунок 3 – Схема подключения датчиков, внешней аварийной сигнализации и нагрузок на плате контроллера.

1.3 Достоинства применения AIR BIO.

При использовании блока управления твердотопливным котлом AIR BIO оператор получает следующие преимущества:

- значительная экономия топлива, т.к. есть возможность управления интенсивностью горения;
- возможность регулировки температурой ГВС;
- возможность управления температурой ЦО;
- возможность адаптировать работу котла под разные виды топлива;
- безопасность. При закипании теплоносителя центрального отопления (ЦО) или обрыве датчика температуры срабатывает система безопасности, описанная в п.3.3.

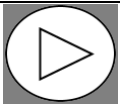
2 ОПИСАНИЕ

2. Описание составных частей блока и элементов управления



Рисунок 4 – Внешний вид контроллера

Сетевой выключатель – предназначен для включения/выключения блока AIR BIO.
Разъем предохранителя – предназначен для защиты блока от короткого замыкания.
Экран блока управления – отображает режим работы котла. При входе в «МЕНЮ» отображает пункты меню и настройки соответствующих пунктов.

Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ	Осуществляет включение/выключение питания контроллера. Вместо кнопки может быть двухпозиционный выключатель.
	Индикатор работы насоса центрального отопления (ЦО)
	Индикатор работы насоса горячей воды (ГВС)
	Шнековая подача топлива

	Индикатор работы вентилятора, включен во время работы вентилятора.
	Индикатор Аварии, включен во время работы в аварийном режиме.
	Кнопка входа в Меню пользователя. При ее нажатии осуществляется вход в Меню пользователя и Подменю пользователя.
	Кнопка выбора меню, Движение вверх. Осуществляет выбор разделов меню, а также увеличение устанавливаемых значений.
	Кнопка выбора меню, Движение вниз. Осуществляет выбор разделов меню, а также уменьшение устанавливаемых значений.
	Кнопка выхода на главную страницу из Меню пользователя. При нажатии кнопки, сохраняются установленные значения Меню пользователя.

3 РАБОТА

3.1 Описание настройки блока управления

Если температура котла ниже, чем *«Температура выключения устройства»*, то контроллер находится в режиме *«Ожидание»*, в котором все нагрузки отключены. Если температура котла выше, чем *«Температура выключения устройства»*, то контроллер находится в режиме *«Работа»*, в котором наддув (вентилятор) работает постоянно. Время работы механизма подачи топлива устанавливается потребителем вручную (устанавливаются как время работы, так и время перерыва механизма подачи топлива). Если температура котла равна или выше, чем заданная температура, контроллер находится в режиме *«Поддержка»*.

Каждый контроллер следует настраивать индивидуально, в зависимости от вида применяемого топлива и типа котла.

Производитель не несет ответственность за последствия неправильной настройки контроллера.

Контроллер управляет вентилятором с постоянной мощностью вращения, которая устанавливается в меню пользователя с дискретностью 5% в диапазоне от 0% до 100%. При достижении установленной температуры котла, контроллер выключает вентилятор (переход в режим *«Поддержка»*). При понижении температуры котла ниже установленной, на значение гистерезиса котла, AIR BIO возобновляет работу вентилятора (возврат в рабочий режим). При управлении работой вентилятора в режиме *«Поддержка»*, контроллер осуществляет периодический *«Продув»* котла.

Длительность работы и периодичность включения продува котла устанавливается в меню пользователя.

При достижении котлом **«Температуры включения насоса»**, контроллер включает насос ЦО. При понижении температуры котла ниже **«Температуры включения насоса»** минус **«Гистерезис насоса»**, контроллер отключает насос ЦО. При понижении температуры котла, ниже значения **«Температуры отключения вентилятора»**, контроллер отключит вентилятор. В этом случае считается, что произошло затухание котла, и дальнейшая работа вентилятора нецелесообразна. Когда температура теплоносителя в котле опустится ниже +5°C, AIR BIO автоматически включит насос ЦО. Эта функция предназначена для предотвращения от замерзания теплоносителя в системе отопления.

Гистерезис котла – это значение, которое показывает разницу между установленной температурой котла и температурой котла, при охлаждении до которой, контроллер снова перейдет в режим **«Работа»**.

Гистерезис выключения насоса – это значение, которое показывает разницу между установленной **«Температурой включения насоса»** центрального отопления и температурой котла, при охлаждении до которой, контроллер выключит насос.

Гистерезис насосов устанавливается пользователем или наладчиком самостоятельно.

3.2 Главный экран

При включении питания на LCD дисплее контроллера отображается главная страница - Меню пользователя, со следующей информацией:

ОЖИДАНИЕ	
t	ЦО – XX/YY
t	ГВХ – XY/YX
ZZ%	шнек t – QQ

Рисунок 5 – Главная страница

В первой строке находятся значение состояние системы (**Ожидание**).

Ниже расположены показания датчиков температуры и их настройка, где:

- XX – установленное значение температуры котла, до которого необходимо осуществлять нагрев теплоносителя ЦО;
- YY – текущее значение температуры котла ЦО;
- XY – установленное значение, до которого необходимо осуществлять нагрев теплоносителя ГВС;
- YX – текущее значение температуры котла ГВС;
- ZZ% – мощность работы вентилятора в процентах;
- QQ – текущее значение температуры шнека.

Установка значения необходимой температуры котла (YY) производится оперативно на главной странице Меню пользователя путем нажатия кнопок **▲** и **▼**. Температуру котла можно установить в диапазоне 45-95°C.

Вход в Меню пользователя осуществляется путем нажатия кнопки **«МЕНЮ»**.

3.3 Меню контроллера

3.3.1 Ручная работа

Для удобства пользователя, контроллер оснащен функцией «*Ручная работа*» (при входе в данный раздел меню, все подключенные к контроллеру устройства находиться в выключенном состоянии). Этот раздел меню предназначен для принудительного включения и выключения подключенных к контроллеру устройств.

Функции меню:

а.) Шнек: ВКЛ/ВЫКЛ

Эта функция позволяет принудительно включить подачу топлива для загрузки шнека топливом, при его первом пуске, очистки, или проверки.

б.) Вентилятор.

Эта функция дает возможность управлять работой вентилятора с постоянной мощностью вращения, которая устанавливается в меню пользователя с дискретностью 5% в диапазоне от 0% до 100%.

в.) Насос Ц.О: ВКЛ/ВЫКЛ

Эта функция предназначена для принудительного включения или выключения насоса, проверки его работоспособности.

г.) Насос Г.В.С: ВКЛ/ВЫКЛ

Эта функция предназначена для принудительного включения или выключения насоса, для проверки его работоспособности.

3.3.2 Розжиг: ВКЛ/ВЫКЛ

Функция предназначена для запуска холодного котла. При включении данной функции Вы переводите котел из режима «*Ожидание*» в режим «*Работа*» (режим «*Ожидание*» был вызван понижением температуры ниже предела, выставленного в п. 7.7).

3.3.3 Вентилятор

I. Сила наддува: 0 – 100%

Эта функция управляет производительностью работы вентилятора. Предел регулировки находится в диапазоне от 5% до 100% (условно можно принять, что это ступени скорости вращения вентилятора). Чем больше процент, тем больше производительность вентилятора.

II. Продув

Функция продува предназначена для удаления скопившихся газов из камеры сгорания, когда котел находится в режиме поддержки.

«*Продув*» включает в себя два значения: Пауза – периодичность времени включения вентилятора и Работа – продолжительность работы вентилятора.

а.) Пауза: пределы изменения значения от 1 до 250 (мин)

б.) Работа: пределы изменения значения от 1 до 250 (сек)

Рекомендуемые настройки вентилятора наддува*			
Вид топлива	Тепло- производительность кВт*ч/кг	Минимальная мощность, %	Максимальная мощность, %
Дрова 20%	4,0	10	40
Дрова 40%	3,3	10	60
Брикеты древесные	5,0	10	40
Брикеты торфяные	5,4	10	60
Брикеты соломенные	5,2	10	60
Уголь антрацит	8,3	10	70
Уголь бурый	6,2	10	80
Штыб	6,4	10	100

ВНИМАНИЕ! Слишком длительная работа вентилятора может привести к существенному превышению установленной температуры котла и его «вскипанию». Слишком длительное время паузы может привести к затуханию пламени в котле.

3.3.4 Шнековая подача

Эта функция предназначена для настройки цикла работы шнековой подачи. Пользователь задает время работы и перерыв в работе шнековой подачи.

I. Шнек в режиме «Работа»:

Функция предназначена для изменения временного интервала загрузки топлива в топку, когда котел находится в режиме набора температуры до заданного значения.

а.) Время подачи:

Устанавливается значение от 1 до 250 сек. Время подачи выбирается в соответствии с мощностью котла, видом топлива и его калорийностью.

б.) Время перерыва:

Устанавливается значение от 1 до 250 сек. Время паузы выбирается в соответствии с мощностью котла.

II. Шнек в режиме «Поддержка»:

Функция служит для поддержания тления в котле во время длительного пребывания выше заданной температуры (в режиме поддержки)

Внимание! Количество подаваемого топлива в этом режиме должно быть достаточным для поддержания тления. Слишком длительная загрузка может привести к затуханию котла или же его перегреву!!!

а.) Время подачи: устанавливается время работы шнека в режиме «ПОДДЕРЖКА» 1 – 250 сек

б.) Время перерыва: устанавливается перерыв между подачами в режиме «ПОДДЕРЖКА» 1 – 250 мин

III.) Выключение шнека: ВКЛ/ВЫКЛ

Функция предназначена для экстренного отключения или включение подачи топлива, а также при использовании AIR BIO без автоматической подачи топлива.

3.3.5 Выбор режима работы котла

Эта функция предназначена для выбора одного из 3-х режимов работы котла.

I. Отопление дома: ВКЛ/ВЫКЛ

При активации данного режима система отопления будет отдавать приоритет нагрева ветки насоса ЦО.

II. Параллельные насосы: ВКЛ/ВЫКЛ

При активации данного режима система отопления равномерно распределяет теплоноситель по веткам отопления в зависимости от выставленных температурных диапазонов потребителем.

III. Летний режим: ВКЛ/ВЫКЛ

При активации данного режима система отопления будет работать только на поддержание температуры ветки насоса ГВС.

3.3.6 Насосы

Эта функция позволяет установить значение температуры, при котором контроллер включит насос ЦО или насос ГВС для подачи теплоносителя в ту или иную систему. Значение Гистерезиса в этом случае – это значение, которое показывает разницу между установленной температурой включения насоса и температурой котла, при охлаждении до которой, контроллер выключит насос центрального отопления.

а.) Температура включения насосов: изменяется в пределах 30–95°C

б.) Гистерезис насосов: изменяется в пределах 1–10°C

3.3.7 Меню монтажника

Эта функция позволяет настроить основные параметры программы контроллера.

3.3.7.1 Температура включения тревоги шнека (питателя): 50–95°C

Данный параметр обеспечивает безопасную работу котла и защищает топливный бункер от возгорания. При превышении температуры на датчике шнека, выше установленного в данном пункте, контроллер переходит в аварийный режим (возгорание в питателе). Выключается вентилятор, шнек включается на время, установленное в пункте 7.2, чтобы вытолкнуть горящее топливо из бункера.

3.3.7.2 Работа шнека (питателя) при тревоге: 1–20 мин.

Данный параметр предназначен для установки времени работы шнека для выгрузки топлива при его возгорании. Если через данный промежуток времени температура на датчике не уменьшится до приемлемой, цикл выгрузки повторится.

3.3.7.3 Заводские настройки: Сбросить Нет/ Да

Эта функция позволяет сбросить все настройки контроллера к значениям,

установленным на заводе.

После установки заводских настроек, необходимо заново произвести настройку параметров контроллера.

3.3.7.4 Выключение датчиков:

I. Датчик ГВС: вкл/выкл

Данная функция позволяет отключить контроль контура ГВС в системах, где он не используется.

II. Датчик Шнека: вкл/выкл

Данная функция допускает отключение датчика температуры шнека в системах, где используются сторонние системы пожаротушения, защиты шнекового питателя от обратного возгорания.

3.3.7.5 Температура выключения устройства: 10 – 75°C

При опускании температуры котла ниже установленной, контроллер AIR BIO переходит в режим ожидания. Считается, что топливо в бункере закончилось, и дальнейшая работа не целесообразна.

3.3.8 Температура ГВС:

Диапазон изменения температуры: 40 – 95°C.

В данном пункте устанавливается необходимая температура контура ГВС.

3.3.9 Гистерезис котла:

Диапазон: 1-10°C.

Устанавливается значение понижения температуры теплоносителя, относительно заданной температуре котла, при котором контроллер переведет котел из режима «Поддержка» в режим набора температуры.

4 Структура меню контроллера.

1.	Ручная работа	
1.1.	Шнек	Выключен
1.2.	Вентилятор	0%
1.3.	Насос ЦО	Выключен
1.4.	Насос ГВС	Выключен
2.	Розжиг	Выключен
3.	Вентилятор	
3.1.	Сила надува	30%
3.2.	Продув	
3.2.1.	Пауза	5 мин.
3.2.2.	Работа	30 сек.
4.	Шнековая подача	
4.1.	Шнек в режиме Работа	
4.1.1.	Время подачи	10 сек.
4.1.2.	Время перерыва	10 сек.
4.2.	Шнек в режиме Поддержка	

4.2.1.	Время подачи	20 сек.
4.2.2.	Время перерыва	5 мин.
4.3.	Выкл. Шнека	Включен
5.	Выбор режима работы котла	
5.1.	Отопление дома	Включен
5.2.	Параллельные насосы	Выключен
5.3.	Летний режим	Выключен
6.	Насосы	
6.1.	Температура включения насосов	45
6.2.	Гистерезис насосов	5°C
7.	Меню монтажника	
7.1.	Температура вкл. Тревоги шнека	80
7.2.	Работа шнека при тревоге	1 мин.
7.3.	Заводские настройки	Сбросить НЕТ\ДА
7.4.	Выключение датчиков	
7.4.1.	Датчик ГВС	Включен
7.4.2.	Датчик Шнека	Включен
7.5.	Температура выключения устройства	25°C
8.	Температура ГВС	45°C
9.	Гистерезис котла	5°C

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	Ед. изм.	Величина
1. Напряжение питания	В/Hz	230 AC/50
2. Максимальная потребляемая мощность	Вт	4.5
3. Диапазон рабочей температуры автоматики	°C	+10 - +50
4. Нагрузка выхода циркуляционного насоса	Вт	500
5. Нагрузка выхода вентилятора	Вт	1000
6. Нагрузка выхода шнековой подачи	Вт	500
7. Нагрузка выхода насоса бойлера	Вт	300
8. Диапазон измерения температуры	°C	0-95
9. Точность измерения температуры	°C	2
10. Диапазон настройки температур	°C	45-95
11. Стойкость датчика температуры	°C	-55 - +125
12. Масса, не более	кг	3.15
13. Предохранительная вставка	А	10

6 ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ AIR BIO

6.1 Эксплуатационные ограничения

Блок управления твердотопливным котлом AIR BIO имеет следующие эксплуатационные ограничения:

Наименование параметра	AIR BIO
Допустимая влажность, %	От 40 до 90, без конденсата
Допустимое атмосферное давления, кПа	От 84 до 107
Защищенность корпуса по ГОСТ 14254	IP 41
Стойкость датчика температуры, °C	от -55 до +125

6.2 Правила монтажа

При установке и эксплуатации следует придерживаться следующих правил:

- использовать контроллер исключительно по назначению.
- монтаж/демонтаж контроллера должен выполнять специалист соответствующей квалификации;
- все монтажные работы, связанные с установкой/демонтажем контроллера или электропроводки, должны осуществляться после отключения устройства от электросети (отсоединение вилки 220В от сети);
- ошибочное подключение электропроводов может привести к повреждению контроллера;
- системы центрального отопления должны быть оборудованы предохранительными клапанами, работающими под давлением, расширительными баками, защитами, обеспечивающими котел от вскипания воды в системе центрального отопления.
- для стабильной и корректной работы контроллера, рекомендуется использовать стабилизатор напряжения;
- нельзя вносить изменения в электрические и механические узлы устройства. Такие изменения могут быть причиной неправильной работы либо выхода из строя контроллера;
- подключая контроллер, следует убедиться, что он не вызовет перегрузку электрической цепи. Избегать подключения контроллера к одной электрической цепи с двигателями и другими устройствами, вызывающими импульсные помехи (например, стиральные машины, холодильники, и т.д.);
- не допускать, чтобы контроллер подвергался ударам и вибрациям;
- все подключения выполнять в соответствии с монтажной схемой электрической инсталляции и местными нормами по электрической инсталляции;
- запрещена эксплуатация контроллера с поврежденными проводами. Поврежденный кабель может заменить сервис, кабель должен быть новым, с такими же параметрами, как и оригинальный.

6.3 Сигналы тревоги.

В блоке управления твердотопливным котлом AIR BIO предусмотрены ситуации срабатывания аварийного сигнала тревоги:

- при «перегреве котла», когда температура котла превышает +95°C;
- при возгорании в шнеке, когда температура на датчике шнека больше установленной в п. 7.4.
- при выходе из строя датчика температуры;

на лицевой панели включается Индикатор Аварии, контроллер выключает вентилятор, при этом насос центрального отопления продолжает работать непрерывно, охлаждая котел путем прогона теплоносителя через систему центрального отопления. Также в контроллере типа AIR BIO, предусмотрена возможность подключения внешней аварийной сигнализации, контакты которой замкнутся (разомкнутся) при возникновении аварийной ситуации.

AIR BIO дополнительно снабжается датчиком термозащиты. Датчик предназначен для принудительного отключения нагнетательного вентилятора (дымососа) и шнека, при достижении теплоносителя, в отопительном контуре, критически высокой температуры. В стандарте 90 градусов. Погрешность срабатывания составляет 10%.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Меры безопасности.

1. Монтаж и эксплуатацию контроллера AIR BIO необходимо проводить в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности и электробезопасности.

2. Монтаж и настройку устройства необходимо осуществлять с привлечением квалифицированного специалиста.

3. Монтаж устройства должен обеспечивать отсутствие механических и тепловых повреждений во время его эксплуатации.

4. Запрещается использовать устройство вне рабочего диапазона температур указанных в этой инструкции.

5. Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию устройства.

6. Запрещается размещение датчика температуры непосредственно в жидкостях.

7. При эксплуатации необходимо обеспечить отсутствие соприкосновения изоляции проводов устройства с нагревающимися частями котла.

8. Замену предохранителя разрешается производить только при отсоединенном из сети питания устройстве, предохранителем с номиналом, указанным в этой инструкции.

7.2 Порядок технического обслуживания

При использовании блока необходимо соблюдать следующие правила:

- рекомендуется блок подключать с использованием стабилизатора напряжения;

- производить чистку котла в соответствии с инструкцией на котел;
- оберегать блок от попадания на него влаги;
- протирать блок от пыли, по мере необходимости

- установку, эксплуатацию и ремонт блока следует проводить с соблюдением всех правил, указанных в «Инструкции по эксплуатации».

- подключение, регулировка и техобслуживание блока должны проводиться только персоналом, ознакомленным с устройством контроллера, схемой подключения, НПА ОП 40.1-1.21 и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ).

- в блоках необходимо проверить техническое состояние проводов перед обогревательным сезоном и периодически контролировать его. Необходимо также проверять устойчивость положения блока при его эксплуатации.

- необходимо измерить эффективность заземления насоса и вентилятора.

7.3 Консервация и хранение блока.

Блок должен храниться в закрытых отапливаемых помещениях в картонных коробках при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 0 до 40°C.

- относительная влажность воздуха не более 90% при температуре 35°C.

- В воздухе помещения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Установленный ООО «Компанией Биопром» срок эксплуатации контроллера типа AIR BIO не менее 10 лет.

2. ООО «Компания Биопром» предоставляет гарантию на контроллер AIR BIO сроком 18 месяцев с даты продажи, но не дольше чем 24 месяца с даты производства.

3. Гарантийный ремонт может быть произведен только компанией производителем или его авторизованными сервисными пунктами.

4. Гарантийный ремонт производится в течение 3 рабочих дней со дня получения регулятора температуры сервисным центром, в отдельных случаях этот срок ремонта может быть продлен до 14 дней.

5. Гарантия действительна:

- только в стране, где было приобретено изделие;

- 12 месяцев при правильной эксплуатации блока и котла в соответствии с

инструкциями на блок и котёл;

- если пользователь не вносил изменения в конструкцию блока;

- если работы по вводу в эксплуатацию и настройку параметров работы изделия были проведены уполномоченным представителем завода производителя. Перечень уполномоченных представителей завода производителя указаны на сайте ООО «Компании Биопром».

6. Гарантия Не Распространяется на дефекты:

- вызванные неправильной установкой блока и (или) котла;

- вызванные нарушением правил эксплуатации, прописанных в данной инструкции и (или) инструкции на котел;

- при потере комплектации блока, указанной в п. 1.Введение;

- при умышленной порче;

- после ремонта (или попытки ремонта) не уполномоченным лицом;
- вызванные перебоями в сетях электропитания;
- при использовании низкокачественного топлива;
- на изделие, монтаж и наладку которого выполняла организация либо частное лицо, не уполномоченная заводом изготовителем;
- вызванные в результате стихийных бедствий (удар молнии, пожар, наводнение, затопление и пр.).

7. В случае обнаружения дефектов, перечисленных п.6, ремонт осуществляется за счет покупателя, о чем ему будет сообщено перед началом ремонта.

8. При предъявлении рекламации следует добавить описание дефекта, точный обратный адрес и контактный телефон. В противном случае срок рассмотрения рекламации может увеличиться.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Целостность и исправность блока при транспортировании может сохраняться только при соблюдении следующих условий:

- температуры и влажности (см. п. 3 данной инструкции);
- штабелирование – не более 10 шт.;
- защите от дождя;
- защите от прямых солнечных лучей;
- защите от удара;
- защите от электромагнитного излучения.

8 УТИЛИЗАЦИЯ БЛОКА

Отработанный блок запрещается утилизировать в контейнерах с бытовыми отходами. Блок должен быть передан в специальное учреждение. Попадание продуктов разложения блока в природную среду может привести к негативным последствиям.

9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ.

Вся продукция ООО «Компании Биопром» ежегодно проходит процесс сертификации (подтверждение сертификата) и периодическую проверку на помехоустойчивость в ГП «Харьковстандартметрологии». С сертификатами можно ознакомиться на сайтах компании.

Для заметок

Для заметок

Гарантийный талон

N_0 _____

В соответствии с указанными условиями предоставляется гарантия на контроллер AIR BIO сроком 18 (восемнадцать) месяцев с даты продажи, но не дольше, чем 24 месяца с даты производства, который эксплуатируется в соответствии с техническим паспортом.

Блок проверил: _____ (ФИО) _____ (подпись)

Серийный номер _____

Дата Подпись и печать производителя _____	Дата продажи Подпись и печать продавца _____
--	---