TIS TRONIC 61B
TIS TRONIC 61C

ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ TIS TRONIC

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

ИЗДАНИЕ: 1.4

09-2016

Содержание

1 Общая информация 4

2 Общие положения 4

3 Информация о документации 4

4 Хранение документации 4

5 Используемые символы 5

6 Директива WEEE 2002/96/EG 5

7 Технические данные..... 5

8 Условия траспортировки и хранения..... 5

9 Монтаж..... 5

9.1 Условия окружающей среды 5

9.2 Требования по монтажу 6

9.3 Установка исполнительного модуля 61B і 61C 6

9.4 Степень предохранения IP 7

9.5 Подключение к главному модулю регулятора **Ошибка! Закладка не определена.**

9.6 Подключение электроинсталляции 10

9.7 Защитное соединение 10

9.8 Замена предохранителя 10

10 Описание возможных неисправностей . 11

11 Заказ модуля ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1 Общая информация

⚠ Требования, связанные с безопасностью, определены в соответствующих разделах данного руководства. Кроме них, в частности, следует применять следующие требования.

- Прежде чем приступить к монтажу, ремонту или техническому обслуживанию, а также при выполнении любых работ по подключению необходимо отключить питание и убедиться, что клеммы и провода не находятся под напряжением.
- После выключения регулятора с помощью клавиатуры на клеммах регулятора может оставаться напряжение, опасно.
- Регулятор не должен быть использован не по назначению.
- Регулятор предназначен для монтажа в помещениях.
- Регулятор предназначен для производителей котлов. Производитель котла должен проверить, соответствует ли регулятор с данным типом котла на который он установлен.
- Контроллер не является устройством огнезащитным, т. е. в состоянии отказа может быть источником искры или высокой температуры, которая в присутствии пыли или горючих газов может вызвать пожар или взрыв. Держать в чистоте поверхность регулятора и поверхности где он установлен.
- Регулятор может быть установлен изготовителем котла, его представителями либо аккредитованной изготовителем котлов организацией в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Регулятор можно использовать только в контурах отопления, выполненных в соответствии с действующими нормами страны, куда продано оборудование.
- Электрическая сеть, в которой работает регулятор должна быть защищена предохранителем подобранным соответственно, используемых нагрузок.
- Регулятор не может использоваться с поврежденным корпусом.
- Ни в коем случае не разрешается вносить изменения в конструкции регулятора.
- В контроллере используется электронное отключение подключённых устройств (принцип действия типа 2Y и 2B, согласно PN-EN 60730-1).
- Необходимо оградить доступ детей к регулятору.

2 Общие положения

Модули TIS TRONIC 61B и TIS TRONIC 61C дополняют функцию регуляторов котла TIS TRONIC 481R, 496P, 496K. Модули не могут работать самостоятельно. Использование и выполняемые функции модуля зависят от главного регулятора, с которым модули работают. Все настройки для модуля 61B и 61C выполняются в главном регуляторе.

Регулятор может использоваться в рамках домашней и подобной ей систем отопления, а также в зданиях промышленного значения.

3 Информация о документации

Руководство модуля является дополнением к документации главного регулятора. В частности, помимо описанных в данном руководстве, должны соблюдаться требования документации главного регулятора. Поддержка устройств, поддерживаемых модулем описана в инструкции главного регулятора. За ущерб, возникший в результате несоблюдения инструкций, мы не несем ответственности.

4 Хранение документации

Пожалуйста, бережное хранение настоящего руководства по монтажу и эксплуатации, а также все другие применимые в документации, чтобы в случае необходимости можно было в любой момент воспользоваться ими. В случае переезда или продажи устройства

должны передать прилагаемый к документации новому пользователю / владельцу.

5 Используемые символы

В инструкции применяются следующие символы:

☞ - означает полезную информацию и советы.

⚠ - указывает на важную информацию, от которой может зависеть сохранность имущества, угроза для здоровья или жизни людей и домашних животных.

С помощью символов обозначены важные сведения для облегчения ознакомления с инструкцией. Но это не освобождает пользователя и сервисанта от соблюдения требований, не обозначенных с помощью графических символов!

6 Директива WEEE 2002/96/EG

Закон о электрике и электронике

- Утилизируйте упаковку и продукт в конце срока службы, в подходящую компанию по переработке,
- Не выбрасывайте продукт вместе с бытовыми отходами,
- Не сжигайте продукт.

7 Технические данные

Питание	230В, 50 Гц;
Номинальный ток регулятора	0,2 А
Максимальный номинальный ток	6 (6) А
Степень защиты	IP20, IP00[1]
Температура окр. среды	0...50 °C
Температура хранения	0...65°C
Относительная влажность	5 - 85% без содержания водяного
Диапазон измерений темп. датчиков CT4	0...100ºC
Точность измерения темп. датчиками CT4 и CT4-P	2ºC
Соединения	Винтовые зажимы со стороны сетевого напряжения 2,5 мм ^{2} Винтовые зажимы со стороны изм. входов 1,5 мм ^{2}
Внешние размеры	140x90x65 мм
Вес комплекта	0,3 кг
Стандарты	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Класс ПО	A
Класс предохранения	Для застройки в приборы класса I
Степень загрязнённости	PN-EN 60730-2-9

[1] IP20 с передней стороны исполнительного модуля, IP00 - с стороны зажимов исполнительного модуля.

8 Условия траспортировки и хранения

Регулятор не должен подвергаться прямому воздействию атмосферных явлений, таких как дождь, снег и солнечное излучение. Температура хранения и транспортировки не должна превышать диапазон -5 ... 65°C.

При транспортировке не может подвергаться воздействию вибрации, большей чем при обычных условиях транспортировки котла.

9 Монтаж

9.1 Условия окружающей среды

В связи с риском пожара, запрещается использовать регулятор в среде взрывчатых газов или горючей пыли (пример- угольная пыль). В таком случае, необходимо использовать соответствующий защищенный корпус (спрашивайте у производителя).

Кроме того регулятор не может быть использован в условиях конденсата водного пара и не может подвергаться воздействию воды.

9.2 Требования по монтажу

Регулятор должен быть установлен квалифицированным и авторизированным монтером, согласно действующим нормами и правилами.

За ущерб связанный с не придерживанием данной инструкции производитель не несет ответственности.

Регулятор должен быть встроен. Запрещено использовать как отдельно стоящее устройство.

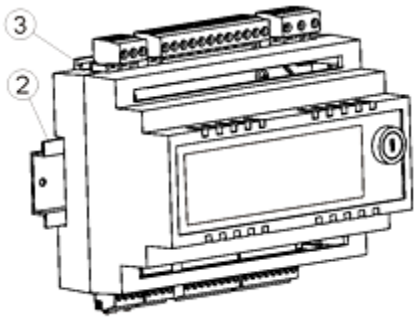
Температура окружающей среды и монтажной поверхности не должна превышать пределы 0 - 50°C.

Устройство двухмодульное и состоит из панели управления и исполнительного модуля. Обе части соединены электрическим проводом.

9.3 Установка исполнительного модуля 61B i 61C

Исполнительный модуль должен быть встроен. Застройка регулятора должна обеспечить степень предохранения соответствующую окружающей среде, в которой регулятор будет использоватся. Кроме того, пользователь не может иметь доступа к елементам под напряжением, например зажимам. Для застройки можно использовать стандартный изоляционный корпус шириной восемь модулей. В этом случае пользователь имеет доступ к передней панели исполнительного модуля. Застройку могут также создавать элементы котла охватывающие целый модуль. Застройка регулятора не предусматривает защиты от пыли и воды. Для защиты перед этими факторами следует застроить модуль соответствующим корпусом.

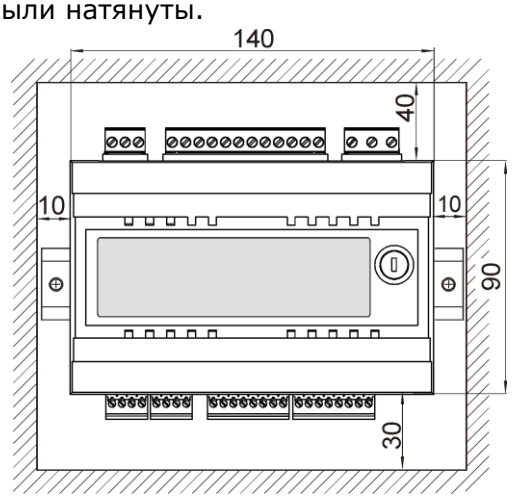
Исполнительный модуль предназначен для установки на стандартной рейке DIN TS35. Рейку необходимо стабильно закрепить на жесткой поверхности. Перед размещением модуля на рейке (2), следует поднять вверх крепления (3) используя отвертку. После размещения на рейке зажать крепления (3) в исходное положение. Убедитесь, что устройство надежно закреплено и невозможно снять его с рейки без использования инструментов.



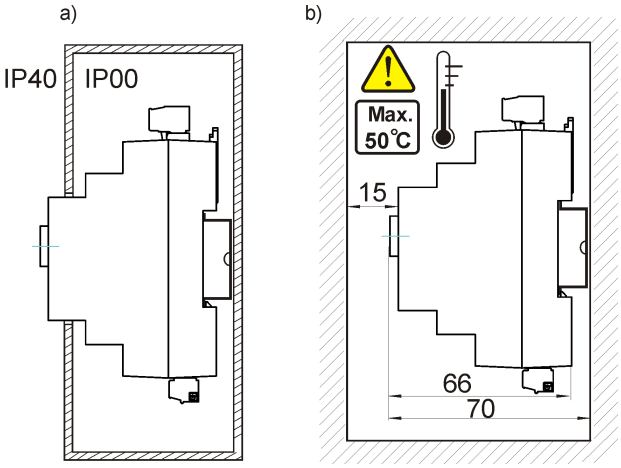
Закрепление регулятора на рейке: 1 - модуль, 2 – рейка DIN TS35 , 3 – крепления.

В целях безопасности необходимо соблюсти безопасную дистанцию между активными частями терминалов и проводниковыми (металлическими) элементами застройки (как минимум 10 мм).

Провода подключения должны быть защищены от вырывания, ослабления и застроены таким образом, чтобы они небыли натянуты.



Условия застройки модуля.



Методы застройки модуля: a - в модульном корпусе с доступом к передней панели, b - в корпусе без доступа к передней панели.

9.4 Степень предохранения IP

Корпус исполнительного модуля регулятора обеспечивает различные степени предохранения IP в зависимости от способа установки. После застройки в соответствии с этим рисунком спереди корпуса исполнительного модуля устройство имеет степень защиты IP20 (подано в табличке). Корпус со стороны зажимов имеет степень защиты IP00, поэтому зажимы исполнительного модуля обязательно должны быть застроены, что сделает невозможным доступ к этой части регулятора.

Если возникает необходимость доступа к частям с зажимом необходимо отключить источник питания, убедится, что провода и зажимы не находятся под напряжением, после чего снять корпус исполнительного модуля.

9.5 Подключение к главному регулятору

На нижнем рисунке показан примерный образец схемы электрических подключений модулей 61B и 61C. Подробные, правильные электрические соединения для модулей и функций модулей, приведенны в инструкции по эксплуатации, для регуляторов TIS TRONIC.
Внимание: Модули должны работать с электрическими двигателями смесителей, имеющими концевые выключатели.

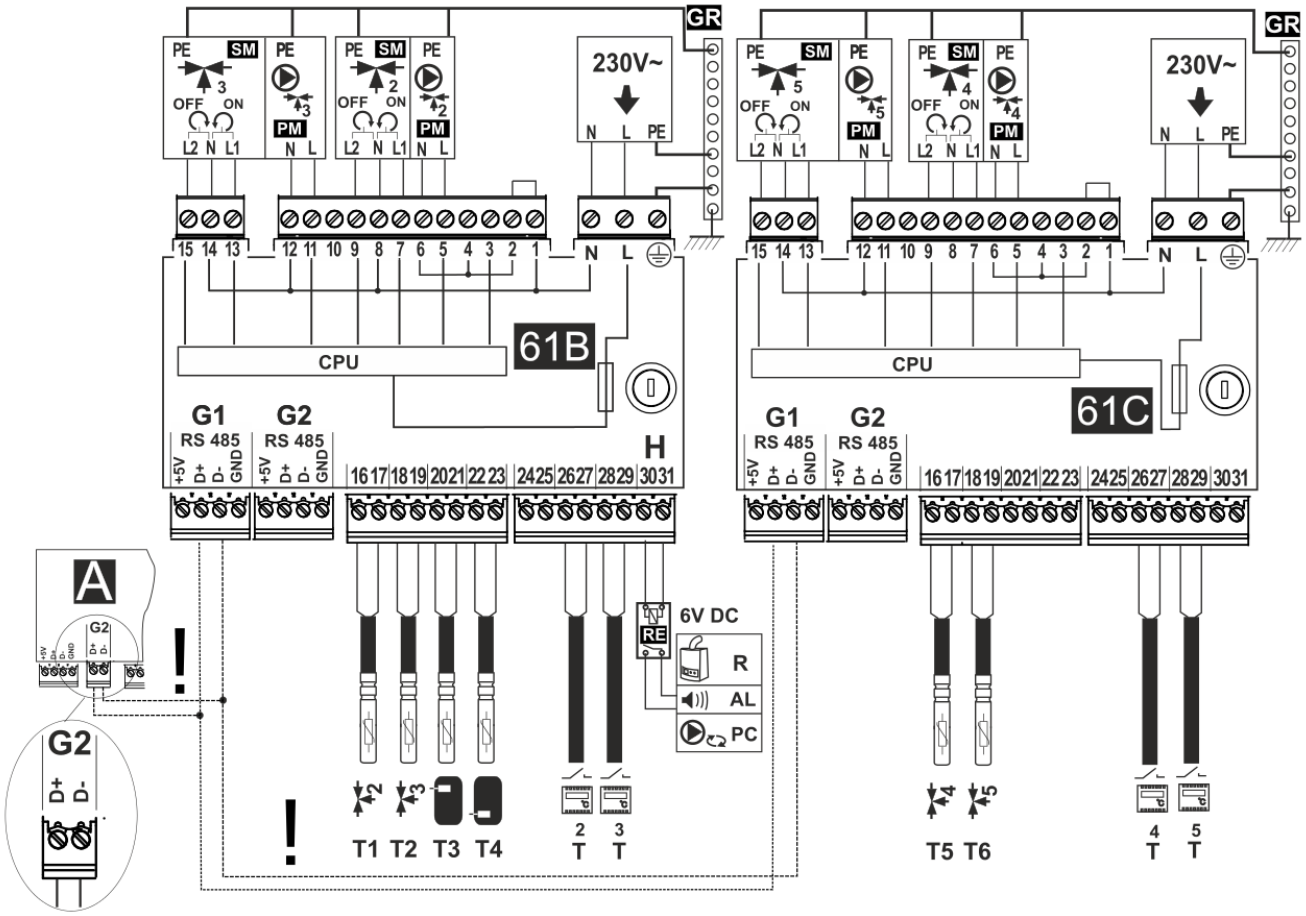


Схема подключения модуля TIS TRONIC 61B и 61C к регулятору котла TIS TRONIC 481R, 496P: **G1** – разъем коммуникации RS485 для подключения основного модуля и регулятора **!** – подключать только двужильным проводом (не подключаются четырьмя проводами, это может привести к повреждению регулятора), **T1, T2, T5, T6** – датчик температуры смесителя, **T3** – датчик верхней температуры буфера, **T4** – датчик нижней температуры буфера, **T** – комнатный термостат, **A** – исполнительный модуль регулятора, **230В~** - кабель питания, **SM** – привод смесительного клапана, **PM** – насос смесителя, **H** – выход напряжения; **RE** - реле (5-6V, max 80 мА), **R** – резервный котел, **AL** – сигнализация тревоги, **PC** – насос циркуляции ГВС, **GR** – нулевая клемма, **CPU** – контроль.

Подключение разъема **G1,** модуля передачи данных между главным регулятором и модулем TIS TRONIC 61C производится так же, как и в случае подключения с модулем TIS TRONIC 61B. Модуль 61C чаще всего применяется как дополнительное расширение функций, с уже подключенным к нему модулем 61B.

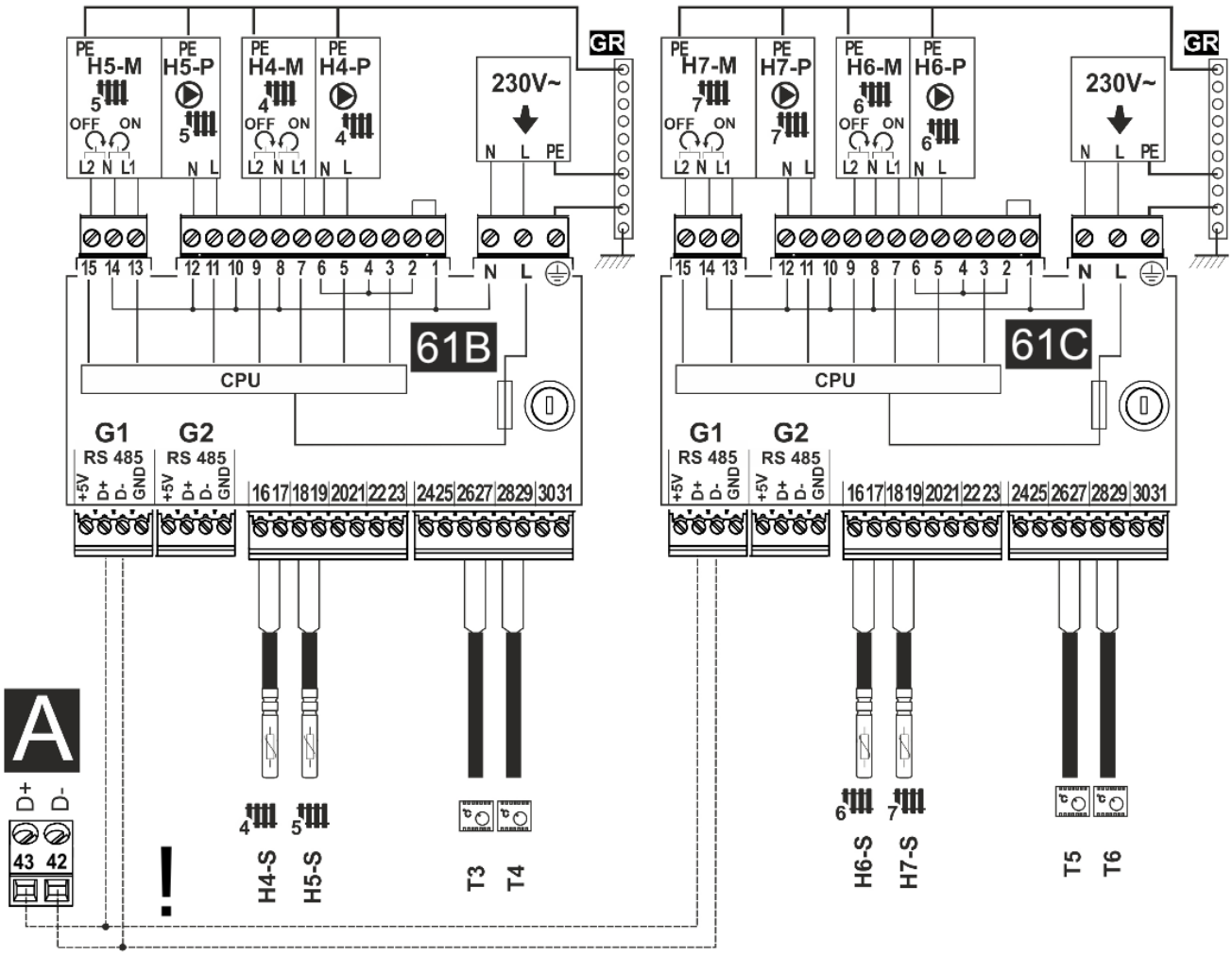


Схема подключения модуля TIS TRONIC 61B и 61C к регулятору котла TIS TRONIC 881i:**G1** – разъем коммуникации RS485 для подключения основного модуля и регулятора **!** – подключать только двужильным проводом (не подключаются четырьмя проводами, это может привести к повреждению регулятора), **H4-S** – датчик температуры регулируемого контура H4, **H5-S** – датчик температуры регулируемого контура H5, **H6-S** – датчик температуры регулируемого контура H6, **H7-S** – датчик температуры регулируемого контура H7, **T3 – T6** - комнатные термостаты для регулируемых контуров (внимание: функция комнатного термостата имеется в сенсорной панели, поэтому в подключении дополнительных комнатных термостатов нет необходимости), **A** – исполнительный модуль регулятора, **230В~** - кабель питания, **H4-P** – насос нерегулируемого контура H4, **H5-P** – насос нерегулируемого контура H5, **H6-P** – насос нерегулируемого контура H6, **H7-P** – насос нерегулируемого контура H7, **H4-M** – сервопривод регулируемого контура H4, **H5-M** – сервопривод регулируемого контура H5, **H6-M** – сервопривод регулируемого контура H6, **H7-M** – сервопривод регулируемого контура H7, **GR** – нулевая клемма, **CPU** – контроль.

9.6 Подключение электроинсталляции

Регулятор адаптирован к питанию 230В ~, 50 Гц. Установка должна быть:

- трехпроводной (с защитным проводом)
- соответствовать действующим нормами.

Внимание: Посте выключения регулятора с помощью клавиатуры, на зажимах регулятора может возникнуть опасное напряжение, Перед началом монтажа необходимо обязательно отключить питание из сети и убедится, что зажимы и провода, не находятся под опасным напряжением.

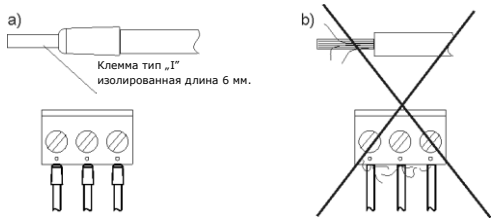
Соединительные провода не должны касаться поверхностей, температура которых превышает номинальную температуру их работы.

Зажимы под номерами 1-15 предназначены для подключения устройств с электропитанием 230В~.

Зажимы 16-31 предназначены для устройств низкого напряжения (менее 12В).

Подключение сетевого напряжения 230В~ к зажимам 16-31 и разъемам трансмисии RS485 ведет к поломке регулятора и угрожает поражением электрическим током

Окончания подключенных проводов, особо проводов питания, должны быть предохранены от расслоения изоляционными зажимами, как на рисунке:



Защита окончаний проводов: а) правильно б) неправильно

Провода питания должны быть подключены к зажимам обозначенным стрелкой.

Если кабель, соединяющий модуль с главным регулятором будет поврежден, то приводы смесителей закрываются. Для подключения модуля к главному регулятору используйте двужильный кабель, сечением не менее 0,5 мм2. Общая длина кабеля не должна превышать 10м. Не обязательно, чтобы провод был в экранированной оплетке.

9.7 Защитное соединение

Защитный провод кабеля питания должен быть подключен к нулевой планке, подключенной к металлическому корпусу регулятора. Соединительный зажим необходимо соединить с зажимом регулятора обозначенным символом ⏚ и зажимом заземления устройств, подключенных к регулятору.

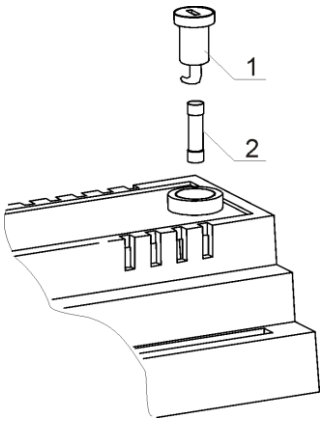
Регулятор должен быть оснащен комплектом штекеров подключенных в разъемы для питания устройств требующих напряжение 230В~.

Нельзя допускать контакт проводов датчиков с горячими элементами котла или тепловой установки. Провода датчиков температуры устойчивы к температуре, не более 100°C.

9.8 Замена предохранителя

Сетевой предохранитель расположен в исполнительном модуле. Он предохраняет регулятор и питаемое им устройство.

Необходимо использовать керамические предохранители 5x20 мм с номинальным током перегорания 6,3 А.



Замена предохранителя: 1 - предохранитель, 2 - патрон предохранителя

Чтобы извлечь предохранитель, необходимо нажать плоской отверткой на патрон предохранителя и повернуть его против часовой стрелки.

10 Описание возможных неисправностей

- Признак неисправности - после включения или пропадания электропитания приводы смесителей закрываются.
- Рекомендации:
- это признак нормальной работы, смесители закрываются, после время калибровки, начинают работу.
  - Если смесители закрываются постоянно, то следует проверить электрическое соединение с регулятором.

11 Заказ модуля

При заказе модуля необходимо указывать тип главного регулятора, с которым модуль должен работать и номер программного обеспечения. Номера программного обеспечения отображаются в **Меню Информации** регулятора котла.

БЕЛКОМІН

Отдел продаж Гродно:
230008, РБ, г.Гродно, ул. Тавлая, 1
Тел.: 8 (0152) 77-35-10,
+375 (29) 617-00-77
office@belkomin.com
Производство:
Гродненский р-н, д. Новая Гожа, 6