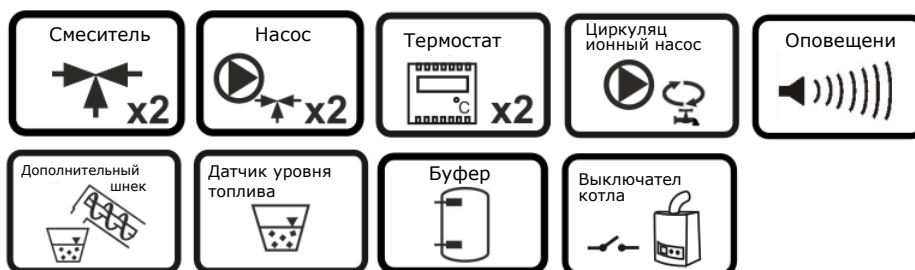




TIS TRONIC 61B

TIS TRONIC 61C

ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ TIS TRONIC



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

ИЗДАНИЕ: 1.5_RU

Содержание

1	Общая информация.....	4
2	Общие положения.....	5
3	Информация о документации	5
4	Хранение документации	5
5	Используемые символы	5
6	Директива WEEE 2002/96/EG	5
7	Технические данные	6
8	Условия транспортировки и хранения	6
9	Монтаж	6
9.1	УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	6
9.2	ТРЕБОВАНИЯ ПО МОНТАЖУ	6
9.3	УСТАНОВКА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ 61B I 61C.....	6
9.4	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ IP.	7
9.5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГЛАВНОМУ РЕГУЛЯТОРУ	8
9.6	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОУСТРОЙСТВ	10
9.7	ЗАЩИТНОЕ СОЕДИНЕНИЕ.....	10
9.8	ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.....	10
10	Описание возможных неисправностей	11
11	Заказ модуля	11

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, 497P 470H, 881i, 881c. Модули не могут работать самостоятельно. Использование и выполняемые функции модуля зависят от главного регулятора. 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, производитель не несет ответственности.

4 Хранение документации

Пожалуйста, бережно храните настоящее руководство по монтажу и эксплуатации, а также все другие документации, чтобы в случае необходимости можно было в любой момент воспользоваться ими. В случае переезда или продажи устройства Вы должны передать прилагаемую документацию 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 2012/19/UE 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	0,2А
Максимальный номинальный ток	6 (6)А
Степень защиты	IP20, IP00 ¹
Температура окр.	0...50 °С
Температура хранения	0...65°С
Относительная влажность	5 - 85% без содержания водяных паров
Диапазон измерений темп. датчиков СТ4	0...100°С
Точность измерения темп. датчиками СТ4 и СТ4-Р	2°С
Соединения	Винтовые зажимы со стороны сетевого напряжения 2,5мм ² Винтовые зажимы со стороны изм. входов 1,5мм ²
Внешние размеры	140х90х65мм
Вес комплекта	0,3 кг
Стандарты	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Класс ПО	A
Класс предохранения	Для монтажа в приборы класса I
Степень загрязнённости	PN-EN 60730-2-9

8 Условия транспортировки 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 -15...+65°С.

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

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

9 Монтаж

9.1 Условия окружающей среды

В связи с риском пожара, запрещается использовать регулятор в среде взрывчатых газов или горючей пыли (пример- угольная и древесная 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 квалифицированными и авторизованным монтажником, 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.

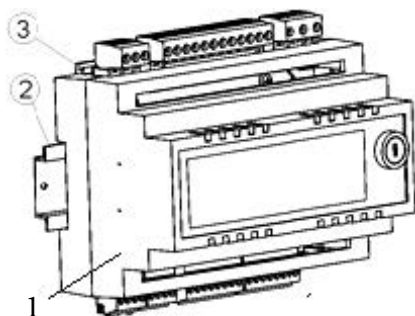
Температура окружающей среды и монтажной поверхности не должна превышать пределы 0...50°С.

Устройство одномодульное и состоит из исполнительного модуля.

9.3 Установка исполнительного модуля 61В и 61С

Исполнительный модуль должен быть встроен. Монтаж регулятора должен выполняться в зависимости от степени загрязнения окружающей среды, в которой регулятор будет использоваться. Кроме того, пользователь не должен иметь доступа к элементам под напряжением, например зажимам. Для монтажа можно использовать изоляционный корпус. Монтаж может также производиться на элементах корпуса котла при условии использования изоляционного корпуса. Для защиты от пыли и воды следует смонтировать модуль в соответствующем корпусе.

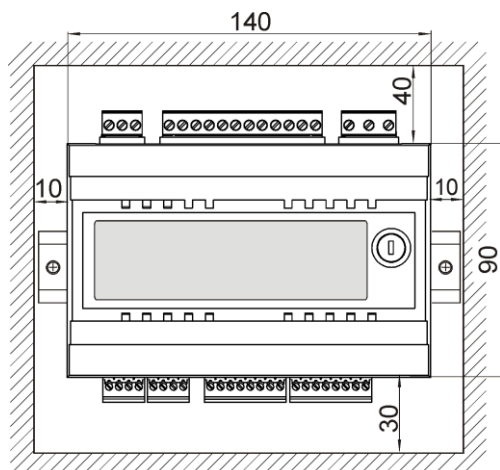
Исполнительный модуль предназначен для установки на стандартной рейке DIN TS35. Рейку необходимо закрепить на жесткой поверхности. Перед размещением модуля на рейке (2), следует поднять вверх крепления (3) используя шлиц-отвертку. После размещения на рейке вернуть крепления (3) в исходное положение.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



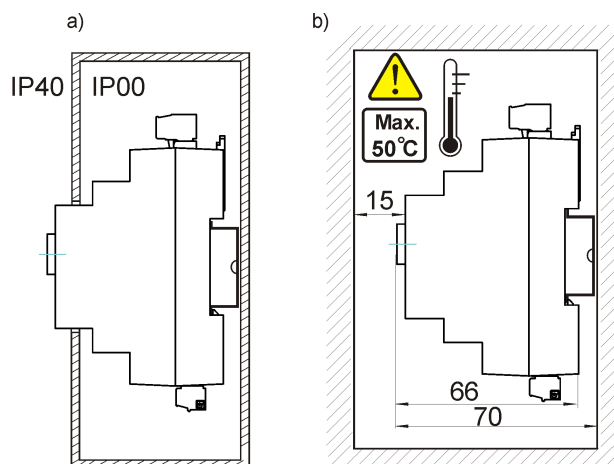
Закрепление регулятора на рейке: 1 - модуль, 2 – рейка DIN TS35, 3 – крепления.

В целях безопасности необходимо выдерживать расстояние от боковых стенок модуля как минимум 10 мм, в модульном корпусе с доступом к передней панели как минимум 15 мм.

Провода подключения должны быть смонтированы так, чтобы не было натяжения, защищены от обрыва и провисания.



Условия монтажа модуля.



Методы монтажа модуля: а - в модульном корпусе с доступом к передней панели, б - в корпусе без доступа к передней панели.

9.4 Степень предохранения IP

Корпус исполнительного модуля регулятора имеет различные степени защиты IP в зависимости от способа установки. После монтажа в соответствии с рисунком (а) в корпусе с защитой IP40 спереди корпуса исполнительного модуля степень защиты составляет IP20 (как указано в таблице). Корпус со стороны зажимов имеет степень защиты IP00, поэтому зажимы исполнительного модуля обязательно должны быть защищены от прямого доступа.

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

9.5 Подключение к главному регулятору



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

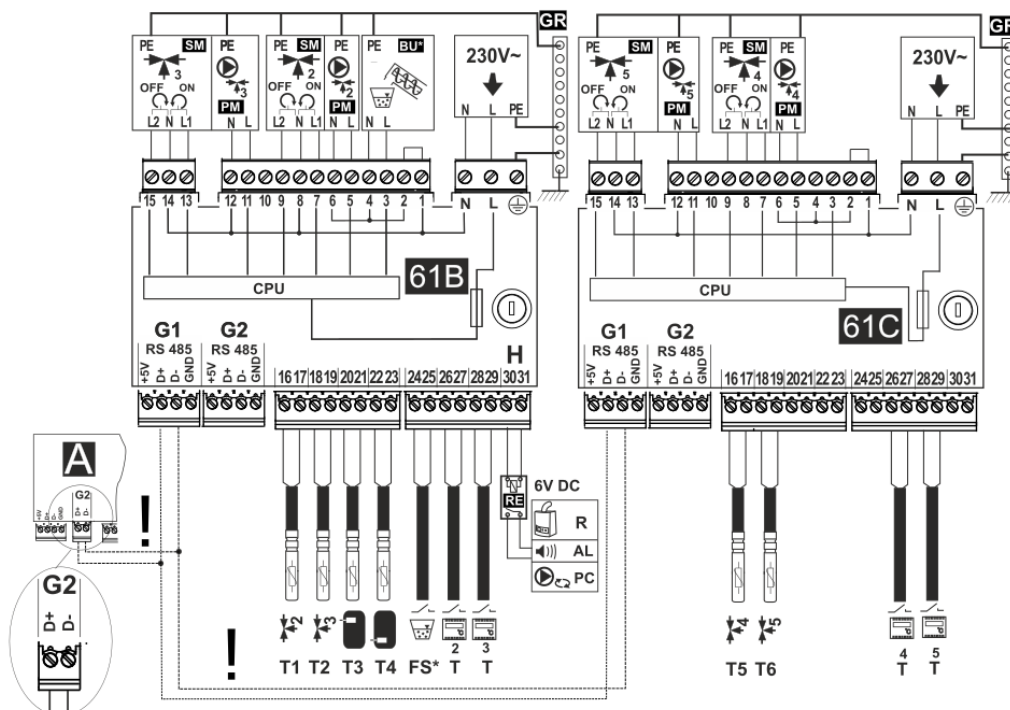


Схема подключения модуля TIS TRONIC 61B и 61C к регулятору котла TIS TRONIC 481R, 496P, 497P 470H: **G1** – разъем коммуникации RS485 для подключения основного модуля и регулятора ! – подключать только двужильным проводом (не подключаются четырьмя проводами, это может привести к повреждению регулятора), **T1, T2, T5, T6** – датчик температуры смесителя (тип СТ-4), **T3** – датчик верхней температуры буфера (тип СТ-4), **T4** – датчик нижней температуры буфера (тип СТ-4), **FS*** - датчик уровня топлива , **T** – комнатный термостат, **A** – исполнительный модуль регулятора, **230B~** - кабель питания, **SM** – привод смесительного клапана, **PM** – насос смесителя, **BU*** – дополнительный шнек, **H** – выход напряжения; **RE** - реле (5-6V, max 80 мА), **R** – резервный котел, **AL** – сигнализация тревоги, **PC** – насос циркуляции ГВС, **GR** – клемма заземления, **CPU** – контроль.

* применяется только для регулятора **TIS TRONIC 496P** с соответствующей версией программы

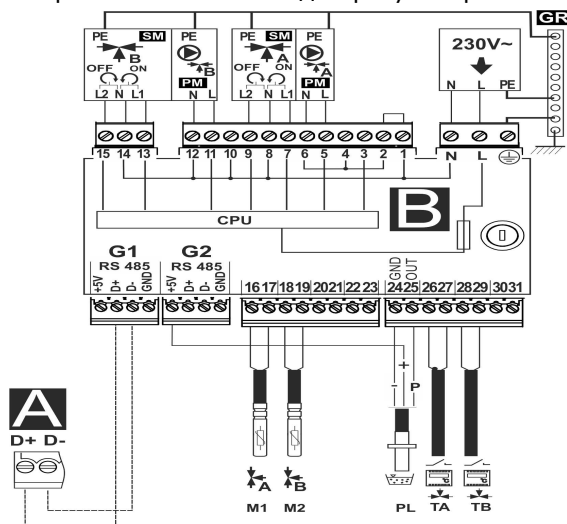


Схема подключения с датчиком уровня топлива тип SCPD-25 ZVN 5V

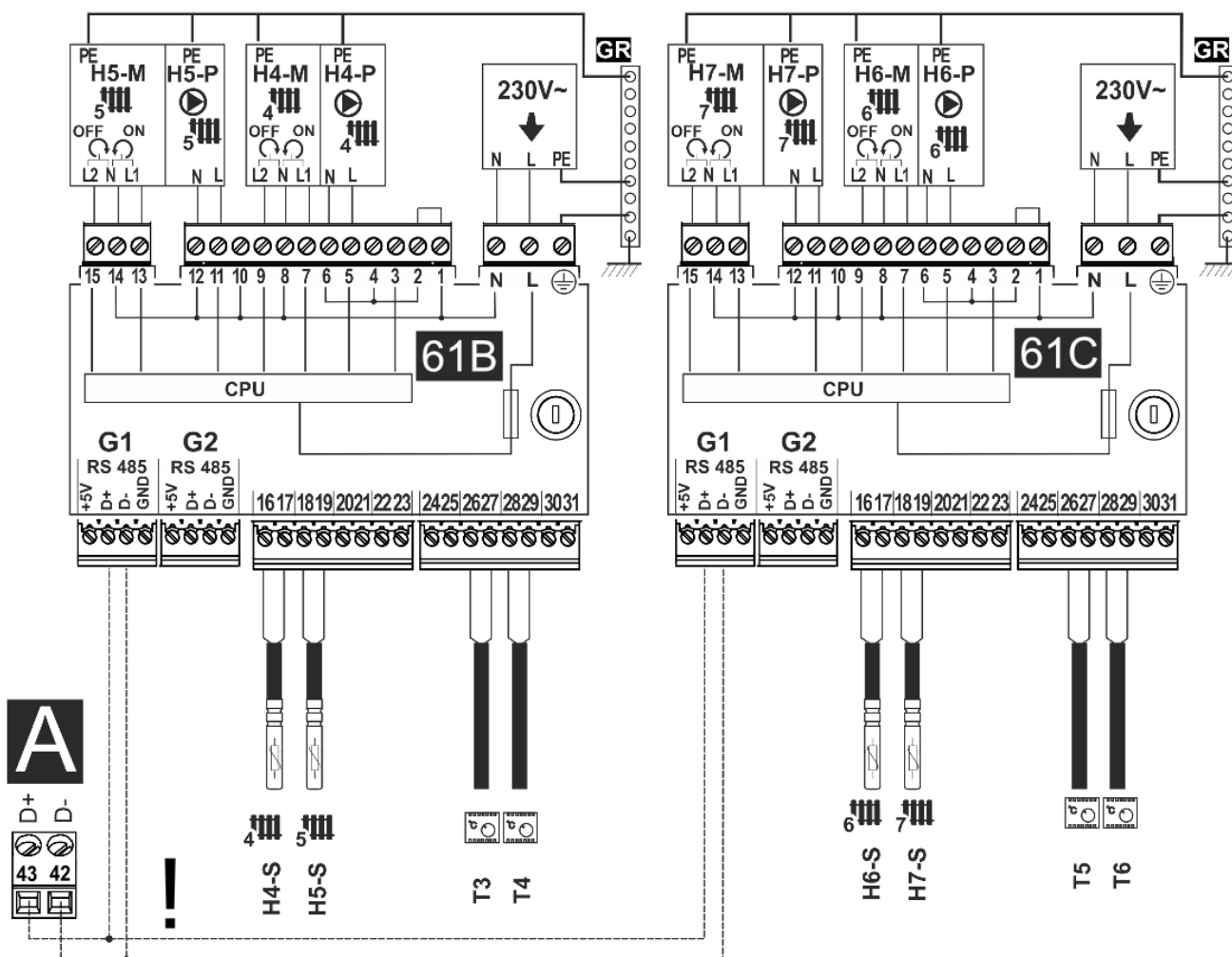


Схема подключения TIS TRONIC 61B и 61C к регулятору котла TIS TRONIC 881i, 881c:

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 электропитания

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

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



После выключения регулятора с помощью клавиатуры, на зажимах регулятора может оставаться опасное напряжение. Перед началом монтажа необходимо обязательно отключить питание из сети и убедиться, что зажимы и провода, не находятся под опасным напряжением.

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

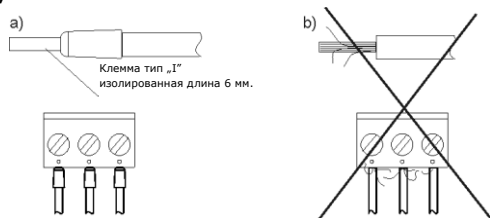
Зажимы под номерами 1-15 предназначены для подключения устройств с электропитанием 230В~.

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



Подключение сетевого напряжения 230В~ к зажимам 16-31 и разъемам трансмиссии 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

Заземляющий провод кабеля питания должен быть подключен к защитной планке, подключенной проводом, к металлическому корпусу регулятора. Соединительный зажим необходимо соединить с зажимом регулятора обозначенным символом $\oplus$ и зажимом заземления устройств, подключенных к регулятору.

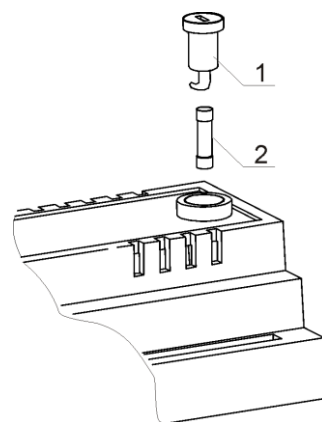


Регулятор должен быть оснащен комплектом штекеров подключенных в разъемы для питания устройств требующих напряжение 230В~.

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 5x20мм с номинальным током перегорания 6,3А.



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.

Реестр изменений в инструкции:

v1.5 (09-2017) - схема электрического - добавлен датчик уровня топлива и дополнительное устройство подачи топлива.



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