ГАРАНТИЙНАЯ КАРТА

дата выпуска .....

дата продажи ....

печчать пункта продажи

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. Производитель гарантирует испарвное действие оснащения согласно техническим и эксплуатационным условиям описанным в инструкции по обслуживанию в период 24 месяца с даты продажи но не более чем 36 месяцев с даты выпуска.
2. Обнаружены в период гарантии дефекты и пороки будут удаляться безвозмездно, в возможно короткий срок не превышающий 14 дней, начиная с даты приема продукта в ремонту.
3. Для удаления дефекта лицо, которое подает рекламацию должно поставить товар лично или с помощью почты по нижеуказанному адресу.
4. Поставленное оснащение должно быть: комплектным, чистым, в оригинальной заводской упаковке (или заменяющей) вместе с доказательством покупки и правильно заполненной гарантийной картой. Всякого вида разрушения или повреждения продукта (напр. возникшие во время транспортировки) следующие из несоответствующей упаковки, обременяют исключительно Покупателя.
5. В объем гарантийных ремонтов не входят действия предусмотрены в инструкции по обслуживанию, текущее содержание, осмотры, чистка, регулировка, проверка действия, а также другие действия, которые пользователь обязан выполнить своими силами. Возможная чистка осначения, а также другие перечисленные в данном пункте действия выполняются за счет Покупателя по прейскуранту Центрального сервиса и не будут считаться гарантийным ремонтом.
7. Гарантия не распространяется на:
- механические повреждения;
- питающие провода, штекера, предохранители и пр.;
- повреждения и дефекты возникшие вследствие несоответственного или несоответствующего с инструкцией пользования, текущего содержания и хранения или употребления несоответствующих эксплуатационных материалов;
- товары в которых лица неуполномоченные гарантом, осуществляли переработки, конструкционные изменения, ремонты или другое вмешательство (обнаружение такого факта причиняет потерю гарантии);
- повреждения и дефекты возникшие вследствие атмосферных разрядов
8. Гарантийная карта заполнена несоотсветствующим образом (без печати пункта продажи, без вписанной даты продажи), со следами исправлений или нечитаемая, или недействительная.
9. Настоящая гарантия для проданного потребительского товара не выключает, не ограничивает ни не прекращает полномочий Покупателя следующих из несоответствия товара договору.

ВНИМАНИЕ!

Гарантийная карта без приложенного доказательства покупки, без записанной даты продажи, печати пункта продажи, со следами исправлений или нечитаемая вследствие повреждений недействительная.

Информация для пользователей о устранении электрических и электронных устройств.

Представлен символ размещен на продуктах или прилагаемой к ним документации сообщает о том, что неисправные электрические или электронные устройства нельзя выкидать вместе с хозяйственными отходами. Правильное обращение в случае необходимости утилизации, повторного употребления или возврата подузлов состоит в передаче устройства в специализированный пункт сбора, где оно будет принто безвозмездно.

Inter Electronics

www.IEsterowniki.eu

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕГУЛЯТОРА ПРИВОДА КЛАПАНА 3D/4D IE-71

wersja 1.2.7

INTER ELECTRONICS Leszek Janicki
ul. Żeromskiego 26
26-230 Radoszyce
tel. 790 472 748
janicki.leszek@IEsterowniki.eu

ПРИНЦИПЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ:

- До подключения и выпуска электронного командо-контроллераознакомитесь, пожалуйста, точно с инструкцией. Неправильная установка и употребление командо-контроллера причинит потерью гарантии.
- Установка и работы по подключению должны выполняться лишь лицами с соответствующими квалификациями.
- Нельзя подключать и употреблять командо-контроллер с механически поврежденным корпусом или проводами. Существует риск поражения электрическим током.
- Помещение котельной должно быть оснащено электрической установкой 230В 50Гц согласно действующим нормам.
- Электрическая установка (несмотря на ее вид) должна быть окончена контактным гнездом оснащенным защитным штекером. **Употребление гнезда без защитного штекера угрожает поражением электрическим током.**
- Энергетические кабели должны быть по всей длине хорошо прикреплены и они не могут прикасаться к водному плащу или выходу дымохода.
- После подключения устройства к току на кабелях может быть напряжение независимо от включения или выключения устройства кнопкой ON OFF
- Нельзя подвергать командо-контроллер заливанию водой, а также чрезмерной влажности внутри корпуса, которая вызывает конденсирование водного пара (напр. внезапные изменения температуры окружающей среды).
- Нельзя подвергать командо-контроллер воздействию температуры более 45ºC и менее 5ºC.
- Любые ремонты регулятора должен выполнять исключительно сервис. В другом случае это будет последствовать потерей гарантии.
- **Во время грозы комендо-контроллер должен быть отключен от сетевого гнезда.**
- **Всякие работы по подключению необходимо выполнять только с отключенным от гнезда питающим кабелем**
- **Командо-контроллер не является деталей безопасности. В системах, в которых существует риск причинения ущерба вследствие аварии автоматички необходимо употреблять дополнительную защиту имеющую соответствующие сертификаты. В системах, которые не могут быть выключены, система питания должна быть сконструирована таким образом, чтобы возможной была ее работа без регулятора.**
- **ДАТЧИКИ ПРИСПОСОБЛЕНЫ К РАБОТЕ В СУХОМ ВИДЕ, ПОГРУЖЕНИЕ В ЖИДКОСТЯХ ТИПА ВОДА, МАСЛО И ПР. УГРОЧАЕТ ИХ ПОВРЕЖДЕНИЕМ И НЕ ПОДВЕРГАЕТСЯ ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ.**

НЕЛЬЗЯ выполнять работы по подключению когда питающий провод подключен только к питающему гнезду!

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Перед выполнением каких-либо действий, связанных с заменой предохранителя, следует вынуть вилку кабеля питания из сетевой розетки.

Гнездо предохранителя находится внутри корпуса. С помощью отвертки следует открутить винты, расположенные на нижней стенке корпуса.

Применяется: - предохранительный вкладыш 5x20 3A быстрый.

Информация для пользователей о устранении электрических и электронных устройств.

Представлен символ размещен на продуктах или прилагаемой к ним документации сообщает о том, что неисправные электрические или электронные устройства нельзя выкидать вместе с хозяйственными отходами. Правильное обращение в случае необходимости утилизации, повторного употребления или возврата подузлов состоит в передаче устройства в специализированный пункт сбора, где оно будет принто безвозмездно.

АВАРИЙНЫЕ СООБЩЕНИЯ И ОПИСАНИЕ

Активация сигнала угрозы обозначается звуковым сигналом, красным светодиодом и сообщением на **главном экране. Звуковой сигнал отключаем, подтверждая угрозу кнопкой MENU**.

Nazwa alarmu	Описание
Темп. котла. > 85 °C	Произошло превышение на датчике котла или возврата температуры **I4. Макс. Темп. котла**. Работа будет продолжена, когда температура упадет на 10°C ниже температуры угрозы. Во время угрозы контроллер будет выполнять следующие действия: Для **Тип клапана Ц.О.** - откроет клапан (100% открытие) - подключит насос клапана - включит звуковую сигнализацию Для **Тип клапана Напольный** - закроет клапан (0% открытие) - выключит насос клапана - включит звуковой сигнал угрозы
Повр. Погодный Д.	Поврежден погодный датчик - Требуется контакт с сервисной службой, сигнал угрозы прозвучит, когда пользователь активирует режим работы ***Погодный*** или ***I11. Авто-Лето*** на значение, отличное от **выкл.** Для **Тип клапана Ц.О.** - откроет клапан (100% открытие) - подключит насос клапана - включит звуковую сигнализацию Для **Тип клапана Напольный** - закроет клапан (0% открытие) - выключит насос клапана - включит звуковой сигнал угрозы
Повр. Д.Возврата	Поврежден датчик возврата - Требуется контакт с сервисной службой, сигнал угрозы прозвучит только тогда, когда пользователь активирует **4. Режим работы клапана защита возврата.** Для **Тип клапана Ц.О.** - откроет клапан (100% открытие) - подключит насос клапана - включит звуковую сигнализацию Для **Тип клапана Напольный** - закроет клапан (0% открытие) - выключит насос клапана - включит звуковой сигнал угрозы
Повр. Д. Котла	Повреждение датчика котла - Требуется контакт с сервисной службой. Для **Тип клапана Ц.О.** - откроет клапан (100% открытие) - подключит насос клапана - включит звуковую сигнализацию Для **Тип клапана Напольный** - закроет клапан (0% открытие) - выключит насос клапана - включит звуковой сигнал угрозы
Повр. Д. Клапана	Повреждение датчика клапана - Требуется контакт с сервисной службой. Для **Тип клапана Ц.О.** - откроет клапан (100% открытие) - подключит насос клапана - включит звуковую сигнализацию Для **Тип клапана Напольный** - закроет клапан (0% открытие) - выключит насос клапана - включит звуковой сигнал угрозы
Темп. Пола>55*C	сигнал угрозы для **Тип клапана Напольный** - когда температура на датчике клапана превысит 55°C, то контроллер - закроет клапан (0% открытие) - выключит насос клапана - включит звуковой сигнал угрозы Когда температура на датчике клапана опустится на 10*C ниже температуры сигнала угрозы, то контроллер отключит сигнал угрозы и продолжит работу.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА К ОБОГРЕВАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ

К контроллеру можно подключить следующие устройства:
1. Привод трехходового или четырехходового клапана, который питается напряжением сети -230 В
2. Насос клапана
3. Насос возврата *
4. Комнатный термостат **
5. Погодный датчик погоды *, **

** - В базовой конфигурации контроллер не оснащен дополнительными опциями. Активация этих функций является платной и требует обращения в сервисную службу.*
*** - регулировка температуры клапана может осуществляться на основе наружной температуры (погодный датчик) или комнатного термостата.*

Подключения следует выполнять в соответствии с обозначениями на корпусе. В случае каких-либо операций по подключению/отключению устройств, питающихся от контроллера, следует всегда вынимать вилку питания контроллера из сетевой розетки.

Описание пиктограмм

Все работы по подключению разрешается выполнять только при отключенном кабеле питания!

НЕЛЬЗЯ выполнять работы по подключению, когда кабель питания подключен к сетевой розетке!

Σ <500W Общая мощность подключенных приемников не может превышать 500 Вт, максимум на один канал можно подключить 200 Вт.

Насос клапана

Насос возврата

Клапан 3D/4D

Провод питания

Датчики температуры, соответственно: котла, Термостат/Погодный, возврата, клапана.
Диапазон измерения и температурной стойкость датчиков 0-100°C точность измерения +/-1°C

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

ДАТЧИКИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ РАБОТЫ В СУХОМ СОСТОЯНИИ, ПОГРУЖЕНИЕ В ЖИДКОСТЬ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЯМ И НЕ ПОДЛЕЖИТ ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ!!!

Датчик клапана - измерение температуры за клапаном и за насосом клапана
Датчик котла - измерение температуры на котле
Погодный датчик -измерения наружной температуры
Датчик возврата -измерение температуры на возврате котла.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛАПАНА К КОНТРОЛЛЕРУ

Подключение должно производиться при отключенном питании (вилка вынута из розетки), повреждения, возникшие в результате неправильного подключения, не подлежат гарантийному ремонту.Чтобы подключить клапан, нужно открутить корпус контроллера и подключить клапан к соединению "terminalblock", согласно описанию:

N - нейтральный провод (синий)
CW - OFF - фаза - закрытие клапана
CCW - ON - фаза - открытие клапана

РАБОТА КОНТРОЛЛЕРА ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ

Если отключится, а затем восстановится напряжение питания, то контроллер, после выполнения калибровки, вернется в тот режим работы, в котором он находился до отключения напряжения, и продолжит свою работу.

ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Описание элементов регулятора и рабочего экрана

После подключения контроллера к источнику питания появится экран с информацией о номере версии программного обеспечения и модели контроллера. После этой информации появится главный экран.

1. Температура, измеряемая на датчике клапана
2. Заданная температура клапана
3. Процент открытия клапана
4. Режим работы клапана. В случае сигнализации угрозы с помощью светодиода, в этом месте будет отображаться описание сигнализированной угрозы.

ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

После подключения к контроллеру приемников сначала нужно в меню **6.Ручная Работа** проверить, правильно ли подключено каждое из устройств, а также в правильном ли направлении открывается и закрывается клапан.

Затем в меню инсталлятора нужно установить следующие параметры:

I1. Тип клапана *напольный* или ***Ц.О.*** в зависимости от применения.

I2. Время полного открытия этот параметр указан на приводе клапана или в документации привода. Время указывается в секундах.

измерения наружной температуры. Подключение должно производиться при отключенном питании (вилка вынута из розетки), повреждения, возникшие в результате неправильного подключения, не подлежат гарантийному ремонту.

Для подключения датчика нужно открутить корпус контроллера и подключить датчик к соединению с описанием **POK** полярность не имеет значения.

Погодный датчик должен быть установлен снаружи в герметичной коробке в затененном месте, предпочтительно на северной стороне. Датчик следует защитить от влаги и воды, которые могут его повредить.

РЕГУЛИРОВАНИЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

После подключения датчика следует установить в меню инсталлятора параметр **I9. Дополнительный датчик** на ***Погодный.*** Затем в меню пользователя установить **4. Режим работы клапана** на ***Погодный*** и запрограммировать **5. Кривая нагрева для погоды.**

Устанавливая кривую нагрева, пользователь программирует заданную температуру клапана Y1, Y2, Y3, Y4 для четырех значений внешней температуры X1=-20, X2=-10, X3=0 i X4=10°C . В соответствии с запрограммированной таким образом кривой, контроллер автоматически будет рассчитывать **Заданную температуру клапана**. Кроме того, если пользователь увеличит или уменьшит заданную температуру клапана на главном экране, то контроллер автоматически откорректирует запрограммированные значения Y1, Y2, Y3, Y4 на измененное значение.

d - увеличение/уменьшение заданной температуры клапана вызывает автоматическое смещение характеристики кривой нагрева на измененное значение.

ФУНКЦИЯ АВТО-ЛЕТО

После применения внешнего датчика можно воспользоваться функцией **I11. Авто-Лето,**которая активируется в меню инсталлятора. Когда значение наружной температуры на погодном датчике превысит значение, заявленное в этом параметре, то контроллер автоматически изменит **4. Режим работы клапана** на ***Лето.*** Возврат в режим работы, в котором устройство находилось до перехода в режим Лето, произойдет, когда наружная температура опустится на 2°C ниже температуры, заявленной в параметре**I11. Авто-Лето.**

ФУНКЦИЯ АНТИ-СТОП

В режиме **Лето** контроллер обеспечивает дополнительную защиту насосов и клапана от повреждений, которые могут быть вызваны накипью, оседающей на роторе насосов и на клапане, поэтому каждые 10 дней контроллер включает насосы на 1 минуту и выполняет открытие и закрытие клапана.

I10. Калибровка погод. Дат. в этой позиции можно откалибровать значение погодного датчика.

I11. Авто лето функция используется совместно с погодным датчиком. После превышения наружной температуры контроллер автоматически переключится в режим Лето. Диапазон регулирования выкл., 5-30°C, по умолчанию **нет**

I12. Работа с термостат. устанавливает, как контроллер должен управлять клапаном, если подключен комнатный термостат и помещение нагрето

- **сниж. Темп.** после нагрева помещения контроллер снизит заданную температуру на величину, заявленную в параметре **I13. СнижениеТемп. термостат** .
- **закрывание** после того как помещение нагреется, контроллер начнет постепенно закрывать клапан. Клапан будет закрываться циклически в соответствии с параметрами **1. работа клапана** и **2. остановка клапана**

I13. СнижениеТемп. Термостат мы заявляем значение температуры, на которое контроллер должен понизить Заданную тем. при нагреве помещения. Диапазон регулировки 1-40, по умолчанию 5°C.

I14. Сохранить наст. Инстал. когда мы настроим контроллер, то можем сохранить настройки в качестве **инсталлятора,** чтобы восстановить их снова. Восстановление заводских настроек не устраняет ранее сохраненные настройки инсталлятора. Восстановление настроек, сохраненных в качестве инсталлятора, осуществляется в главном меню в позиции **7. Вернуть наст. Инсталлятора**.

РЕГУЛЯТОР ВНУТРЕННЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ - ТЕРМОСТАТ

Пользователь может подключить к контроллеру регулятор внутренней температуры: комнатный термостат. Подключение должно производиться при отключенном питании (вилка вынута из розетки), повреждения, возникшие в результате неправильного подключения, не подлежат гарантийному ремонту.

Для подключения внешних устройств нужно открутить корпус контроллера и подключить термостат к соединению с описанием **РОК** полярность не имеет значения. После подключения термостата следует установить в меню инсталлятора параметр **I9. Дополнительный датчик** на ***Термостат.*** Затем в меню пользователя установить **4. Режим работы клапана** na ***Термостат.*** При достижении заданной температуры в помещении контроллер понизит заданную температуру на значение, указанное в параметре, заявленном в меню инсталлятора **I13. Снижение температуры термостат** или начнет закрывать клапан. Способ, которым контроллер должен реагировать при повторном нагреве помещения, задается в параметре **I12. Работа термостата.**

К контроллеру может быть подключен любой комнатный термостат, например, euroster, auraton, который работает по принципу размыкания и замыкания контура. С помощью термостата мы поддерживаем постоянную температуру в помещении. На вход контура термостата нельзя подавать напряжение, это может привести к повреждению контроллера.

Замкнутые контакты термостата вызывают повторный нагрев помещения, а контроллер поддерживает **Заданную температуру клапана**.

Разомкнутые контакты помещение нагрелось, клапан снижает температуру или начинает постепенно закрывать клапан.

СОТРУДНИЧЕСТВО С ПОГОДНЫМ ДАТЧИКОМ
(датчик не входит в стандартную комплектацию)

Пользователь может подключить к контроллеру **ПОГОДНЫЙ** датчик для

ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗА КЛАПАНОМ

Для изменения заданной температуры следует использовать кнопки ▲ ▼, когда отображается главный экран. Установленное значение подтвердить кнопкой MENU. Если пользователь не подтвердит настройку кнопкой MENU, то значение будет автоматически сохранено контроллером через 3 секунды. Диапазон регулировки 10-99, по умолчанию 40°C.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер предназначен для управления приводом трех- или четырехходового смесительного клапана, с возможностью подключения насоса клапана. Дополнительным преимуществом устройства является защита температуры возврата котла от слишком низкой температуры возвращаемой воды или слишком высокой температуры в коротком контуре котла.

Контроллер оснащен функцией регулирования температуры с помощью погодного датчика или может сотрудничать с комнатным регулятором.Устройство может управлять клапаном, обслуживающим установку Ц.О. или напольного обогрева, одновременно выполняя функцию дополнительной защиты напольной установки от слишком высокой температуры, которая может привести к ее повреждению.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Работа контроллера основана на смешивании горячей воды из котла с более холодной водой, которая возвращается из отопительного контура, для поддержания заданной температуры за клапаном. Клапан открывается или закрывается в соответствии с параметрами **1. РАБОТА КЛАПАНА** и **2. ОСТАНОВКА КЛАПАНА**

Насос, подключенный к клапану, который помогает распределять воду в установке, должен быть установлен за клапаном, а датчик клапана должен быть установлен за насосом, чтобы как можно точнее контролировать температуру на выходе клапана.

ВНИМАНИЕ!

Если контроллер клапана работает в общей цепи с контроллером котла, то насос клапана должен быть подключен от контроллера котла (выход насоса контроллера TA71 остается не подключенным и должен быть защищен изоляцией)

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ КОНТРОЛЛЕРА

Главное меню

В главном меню пользователь может настроить основные параметры контроллера и просмотреть температуру на подключенных датчиках. Кнопка **MENU** используется для входа в меню пользователя и сохранения настроенного параметра, кнопками ▲ ▼ мы можем перемещаться по меню и изменять значения параметров, кнопка **ESC** служит для выхода из меню без сохранения изменений.

СК температура на датчике клапана (Смесительный Клапан)

Tkot. - температура на датчике котла

Возвр. - температура на датчике возврата - этот датчик используется для взаимодействия с насосом возврата.

Пог - температура на погодном датчике

Если какой-либо из вышеперечисленных датчиков не будет подключен или будет поврежден, то вместо указания значения появятся горизонтальные линии.

1. Работа клапана -время, выраженное в процентах, на которое контроллер включит клапан. Диапазон регулировки 1-100%, по умолчанию 5%

2. остановка клапана - пауза, после которой клапан будет включен на время **работа клапана** чтобы достичь заданной температуры. Диапазон регулировки 1-900. По умолчанию 30 сек.

3. Калибровка клапана - с помощью этого параметра пользователь может активировать автоматическую калибровку клапана. В зависимости от параметра, установленного в меню инсталлятора **I1. Тип клапана** , клапан будет полностью открыт для типа клапана ***Ц.О.*** или закрыт для типа клапана ***напольный*** **.** Калибровку следует выполнять каждый раз при изменении положения клапана вручную.

4. Режим Работы - 1. в этом положении устанавливаем способ работы клапана

- **выключенный** контроллер в этом режиме не управляет клапаном и устанавливает его в безопасное положение, то есть открытый для тип клапана ***Ц.О.*** или закрытый для тип клапана ***напольный***

Внимание!

При установке этого режима нужно убедиться, что клапан находится в безопасном положении, то есть открытый для типа установки Ц.О. или закрытый для типа установки Напольный!

- **стандартный** контроллер регулирует работу привода таким образом, чтобы на выходе клапана поддерживать заданную температуру.
- **защита возврата** приоритетом для контроллера является поддержание температуры на возврате котла не ниже температуры, установленной в меню инсталлятора **I6. Мин. Темп. возврата** . - Если температура возврата упадет ниже заданного значения, то контроллер начнет закрывать клапан до тех пор, пока температура на возврате не поднимется выше заданного значения.
- **лето** в этом режиме клапан закрыт, насос клапана и насос возврата не будут активированы, за исключением ситуаций угрозы.
- **термостат** или **погодный** зависимости от настройки входа **I9. Дополнительный дат.** в меню инсталлятора.
- **термостат** после подключения термостата, когда помещение будет нагрето, контроллер может снизить заданную температуру клапана или закрыть клапан. Конфигурация выполняется в меню инсталлятора с помощью параметров **I12. Работа с термостат** и **I13. СнижениеТемп. термостат**
- **Погодный** подключения к контроллеру погодного датчика под входом РОК на главной плате, контроллер будет регулировать температуру за клапаном в зависимости от наружной температуры. Пользователь может запрограммировать **5.Кривая Нагрева для погоды.**

5. Кривая Нагрева для погоды - программируя кривую нагрева, пользователь устанавливает заданную температуру клапана для определенных значений внешней температуры. Заданные температуры определяются для наружных температур -20̊C, -10̊C, 0̊C, и 10̊C.

6. Ручная работа - в этой позиции меню пользователь может проверить правильность работы подключенных приемников, включив каждый из них отдельно, а также проверить, открывается и закрывается ли клапан в правильном направлении.

7. Вернуть наст. Инсталлятора - wybierając **ДА** w tej pozycji menu użytkownik przywróci nastawy zapisane przez instalatora.

8. Вернуть заводские наст. - выбрав **ДА** в этом пункте меню, пользователь восстановит настройки, сохраненные инсталлятором.

МЕНЮ ИНСТАЛЛЯТОРА - (Для опытных пользователей)

Чтобы войти в меню инсталлятора, нужно выключить контроллер кнопкой **ESC,** затем нажать кнопку **MENU** и удерживать ее в течение 4 секунд, пока контроллер не включится. Перемещение по меню инсталлятора осуществляется так же, как и по меню пользователя. В этом меню можно настроить контроллер под свои потребности.

I1. Тип клапана - какую функцию должен выполнять клапан

- **Ц.О**. регулирует температуру подачи в систему центрального отопления
- **напольный** регулирует температуру подачи в систему напольного подогрева

I2. Время Полного - время, за которое привод клапана из позиции полного закрытия выполнит полное открытие. Значение указано на приводе клапана или в документации клапана. Время указывается в секундах. Можно вводить значения из диапазона 1-1500 сек. По умолчанию 120 сек.

I3. Мин. Открывание клапана - значение минимального открытия клапана для обеспечения минимального потока. Диапазон регулировки 0-90, по умолчанию 10%

I4. Макс. Темп. котла - когда температура на котле поднимается выше значения, установленного в этом параметре, то контроллер подаст сигнал угрозы и откроет или закроет клапан в зависимости от **I1. Тип клапана**. Диапазон регулировки 60-90, по умолчанию 85°C.

I5. Макс. Темп. Пола - инсталлятор может ограничить пользователю настройку максимальной заданной температуры, когда клапан будет выполнять функцию регулировки заданной температуры пола. Диапазон регулировки 40-50, по умолчанию 40°C.

I6. Мин. Темп. возврата - когда контроллер будет установлен на **4. Режим Работы** как **Ochrona Powrotu** в ситуации, если температура на датчике возврата упадет ниже заданного значения, то контроллер начнет постепенно закрывать клапан, чтобы защитить котел от слишком холодной воды, возвращающейся из главного контура, что может вызвать низкотемпературную коррозию котла. Диапазон регулирования 10-80, максимальное значение этого параметра не может быть выше параметра **Макс. Темп. Котла** минус 5°C, по умолчанию 35°C.

I7. Настройки Насоса клапана

I7.1. РаботаНасоса клапана

- **выкл**. насос клапана не будет подключаться
- **всегда** после включения контроллер активирует насос и он будет работать непрерывно.
- **Темп. подкл. Насоса** насос клапана подключится после превышения на котле **I7.2 Темп. подкл. насоса**

I7.2. Темп. подкл. Насоса при превышении этой температуры, измеренной на котле, будет включен насос клапана.

I8. Настройки Насоса возврата

I8.1. РаботаНасоса

- **выкл**. насос возврата не будет подключаться
- **всегда** после включения контроллер активирует насос и он будет работать непрерывно.
- **т. Подкл.** насос возврата подключится после превышения на котле **I8.2 Темп. подкл. насоса.**

I8.2. Темп. подкл. Насоса при превышении этой температуры, измеренной на котле, будет включен насос возврата.

I9. Дополнительный дат. возможность настройки функции, которую должен выполнять дополнительный датчик, его можно использовать для подключения Термостата или Погодного датчика.