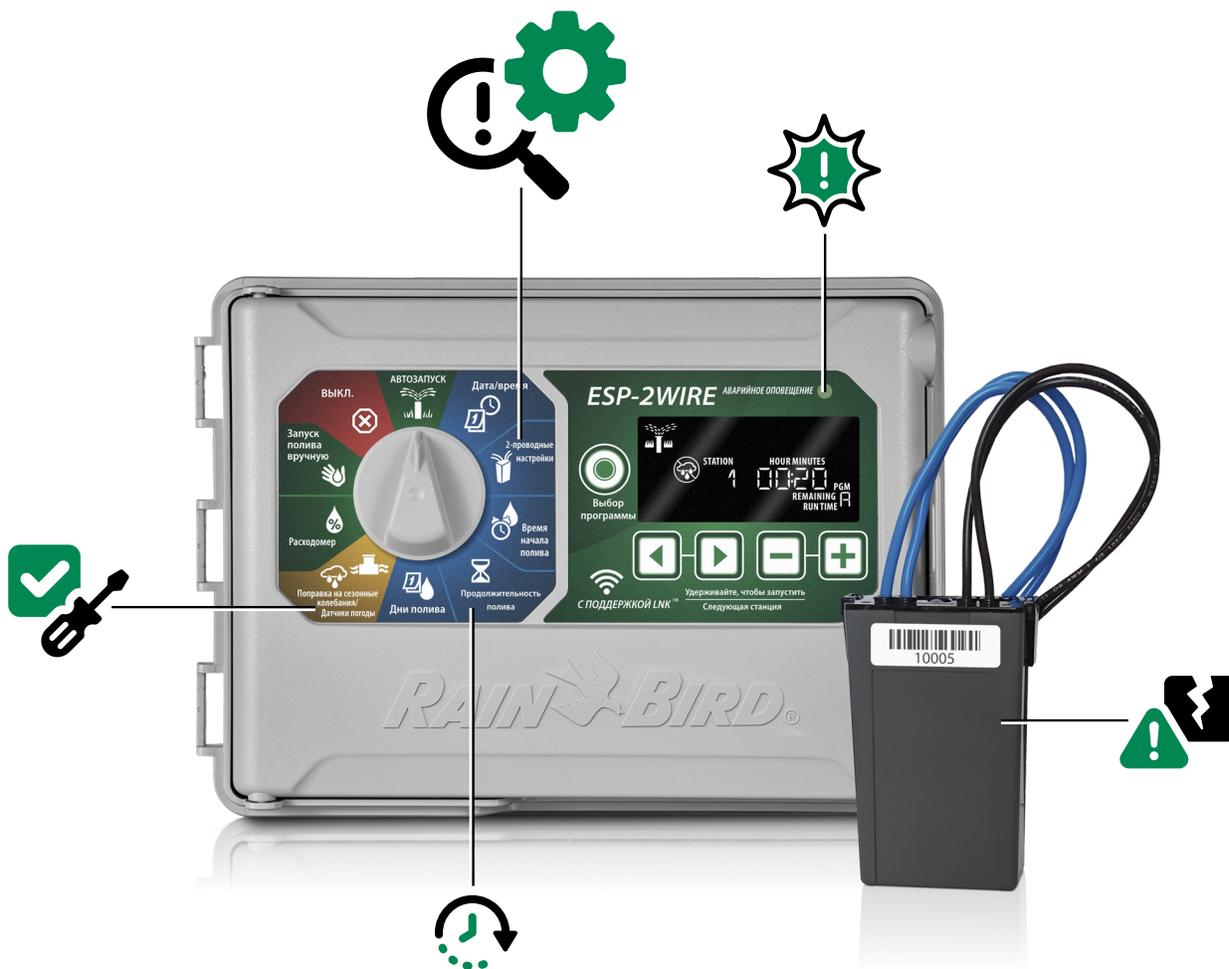




Контроллер ESP-2WIRE

Руководство по поиску и устранению неисправностей

Русский



Русский



Контроллер ESP-2WIRE

Руководство по поиску и
устранению неисправностей

Содержание

| | |
|--|---|
| Общие указания по поиску и устранению неисправностей..... | 1 |
| Проблемы с поливом..... | 1 |
| Аварийные индикаторы на передней панели..... | 3 |
| Аварийная индикация на передней панели.... | 3 |
| Аварийные состояния, связанные с расходом | 5 |
| Аварийные сигналы расхода (вызывающие непрерывное свечение светодиодного индикатора) | 5 |

| | |
|---|----|
| Светодиодный индикатор состояния на соединительной панели | 6 |
| Ошибки, связанные с соединительной панелью (вызывающие мигание или непрерывное свечение светодиодного индикатора)..... | 6 |
| Светодиодный индикатор состояния декодера | 8 |
| Сигналы светодиодного индикатора состояния декодера (вызывающие мигание или непрерывное свечение светодиодного индикатора)..... | 8 |
| Меню диагностики 2-проводной линии .. | 9 |
| Вход в меню диагностики..... | 9 |
| Использование мобильного приложения Rain Bird | 9 |
| Интерфейс для определения адресов | 10 |
| Интерфейс диагностики | 10 |
| Поиск коротких замыканий в системе . | 11 |
| Рисунок 1. Режим поиска коротких замыканий... .. | 11 |
| Рисунок 2. Ток..... | 12 |
| Рисунок 3. Токи утечки | 12 |



Контроллер ESP-2WIRE



Контроллер ESP-2WIRE
совместим с декодерами
Rain Bird 2W-1.
(Продаются отдельно)

Общие указания по поиску и устранению неисправностей

Проблемы с поливом

| Проблема | Возможная причина | Возможное решение |
|---|--|---|
| На дисплее отображается, что программа включена, но система не выполняет полив. | Источник воды не подает воду. | <ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что основной водопровод не поврежден, а все остальные линии открыты и функционируют должным образом. Убедитесь, что по ошибке не была включена функция обхода главного клапана (MV), повернув ручку настройки в положение «Run Times» (Время полива) и одновременно нажав кнопки < и >. Дополнительную информацию об этой функции можно найти в карте специальных функций, которая прилагается к контроллеру. |
| | Не закреплены или неправильно подключены провода, либо требуется перенастроить адреса декодеров, чтобы обеспечить их соответствие номерам станций. | <ul style="list-style-type: none"> Проверьте внешнюю электропроводку и правильность настройки адресов декодеров. При включении декодера контроллером светодиодные индикаторы на декодере должны мигать зеленым светом. |
| | Коррозия или повреждение внешней электропроводки. | <ul style="list-style-type: none"> Проверьте внешнюю электропроводку на наличие повреждений и при необходимости замените ее. Проверьте соединения электропроводки и при необходимости замените их на герметичные соединительные муфты. |
| | Пропадание сетевого питания. | При наличии батареи 9 В система не выполняет полив, когда пропадает питание, но программы отображаются как включенные. |
| | Короткое замыкание в 2-проводной линии. | Дополнительную информацию см. в разделе «Поиск коротких замыканий в системе» на стр. 11. |
| | Обрыв в 2-проводной линии. | Проверьте соединение или войдите в Режим измерения мощности , чтобы узнать состояние декодера станции. Дополнительную информацию см. в разделе «Меню диагностики 2-проводной линии» на стр. 9. |
| | Плохое соединение или обрыв выхода/провода электромагнитного клапана. | Проверьте соединение и изучите дополнительную информацию в разделе «Светодиодный индикатор состояния декодера» на стр. 8. |
| | Неисправность электромагнита клапана или короткое замыкание в его цепи. | Дополнительную информацию см. в разделах «Общие указания по поиску и устранению неисправностей» на стр. 1 и «Светодиодный индикатор состояния декодера» на стр. 8. |
| Сообщение «NO AC» (Нет питания) на дисплее. | Отсутствует питание. | Проверьте предохранитель, а также убедитесь, что устройство включено в розетку или должным образом подключено к источнику питания. |
| | Возможно, контроллер подключен к розетке УЗО или к розетке, подключенной к розетке УЗО. | Проверьте питание, поступающее к розетке, или сбросьте предохранитель. |
| Только что прошел дождь, а аварийный индикатор ALARM не горит. | Это нормально. Контроллер ESP-2WIRE не считает прерванный из-за дождя полив аварийной ситуацией. | Это нормально. |

Проблемы с поливом

| Проблема | Возможная причина | Возможное решение |
|--|--|---|
| Не запускаются запрограммированные расписания полива. | Возможно, активирован подключенный датчик дождя. | Установите состояние «Sensor OFF» (Датчик ВЫКЛ) для датчика дождя, чтобы его показания не учитывались. Если полив возобновляется, значит датчик работает должным образом и в других изменениях нет необходимости. |
| | Возможно, подключенный датчик дождя не работает должным образом. | <ul style="list-style-type: none"> • Дайте датчику дождя высохнуть либо отсоедините его от клеммной колодки контроллера и замените проволочной перемычкой, соединяющей два контакта SENS. • Установите состояние «Sensor OFF» (Датчик ВЫКЛ) для датчика дождя, чтобы его показания не учитывались. Если полив возобновляется, значит датчик работает должным образом и в других изменениях нет необходимости. |
| | Если датчик дождя не подключен, возможно, отсутствует или повреждена проволочная перемычка, соединяющая два контакта SENS. | Отремонтируйте или замените проволочную перемычку датчика дождя, либо поверните ручку настройки в положение «Weather Sensors» (Датчики метеоусловий) и установите состояние «Sensor OFF» (Датчик ВЫКЛ). |
| | Короткое замыкание в 2-проводной линии. | Дополнительную информацию см. в разделе «Поиск коротких замыканий в системе» на стр. 11. |
| Избыточный полив. | Несколько значений времени запуска в одной программе. | Задавать отдельные значения запуска для каждой станции не требуется. Для запуска всех станций в программе необходимо задать только одно время запуска. |
| | Одновременно запускаются несколько программ. | Проверьте программы и убедитесь, что одна и та же станция не включена в разные программы. |
| | Неисправен клапан. | Убедитесь, что на контроллере не горит непрерывно аварийный индикатор ALARM, и при необходимости отремонтируйте или замените клапан. |
| | Значение сезонной поправки слишком велико. | Установите подходящее значение «Seasonal Adjust» (Сезонная поправка). При значении «Seasonal Adjust» (Сезонная поправка), равном 100 %, в запрограммированное время запускаются все станции. |
| Изображение на дисплее отсутствует или не изменяется. Контроллер не принимает данные программы или не функционирует должным образом. | В контроллер не поступает питание. | Убедитесь, что основной источник питания переменного тока подключен надежно или подсоединен и работает должным образом. |
| | Необходимо произвести сброс контроллера. | Нажмите кнопку сброса. Описание кнопки сброса см. в расширенном руководстве по эксплуатации контроллера ESP-2WIRE. |
| | Возможно, работа электронных схем контроллера нарушена из-за броска напряжения в сети питания. | Отключите контроллер от сети питания на 2 минуты, а затем снова подключите его. Если контроллер не поврежден, он должен принять данные программы и возобновить нормальную работу. |
| Светодиодный индикатор на передней панели мигает или горит непрерывно, однако на ЖК-дисплее нет сообщения. | Ручка настройки не находится в положении «AUTO RUN» (АВТОЗАПУСК). | <ul style="list-style-type: none"> • Поверните ручку настройки в положение «AUTO RUN» (АВТОЗАПУСК). • Нажмите кнопку сброса. Описание кнопки сброса см. в расширенном руководстве по эксплуатации контроллера ESP-2WIRE. • Выключите и включите питание контроллера. |

Аварийные индикаторы на передней панели

В контроллере ESP-2WIRE предусмотрена схема обнаружения ошибок, которая автоматически формирует аварийный сигнал в случае обнаружения ошибки программирования, короткого замыкания в электрической цепи или высокого/низкого расхода. Аварийный светодиодный индикатор ALARM на передней панели контроллера ESP-2WIRE загорается для индикации аварийной ситуации.

 Аварийное сообщение отображается на экране дисплея только при нахождении ручки настройки в положении AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ).



Шкаф контроллера ESP-2WIRE



Передняя панель контроллера ESP-2WIRE

Аварийная индикация на передней панели

| Состояние аварийного индикатора на передней панели | Сообщение на ЖК-дисплее | Значение | Способ устранения |
|--|---|--|--|
| Мигание КРАСНЫМ светом. | NO START TIMES (НЕ ЗАДАНО ВРЕМЯ ЗАПУСКА) | Не запрограммированы значения времени запуска. | Поверните ручку настройки в положение «Start Times» (Время запуска) и задайте время запуска по крайней мере для одной программы. |
| | NO RUN TIMES (НЕ ЗАДАНО ВРЕМЯ ПОЛИВА) | Не запрограммированы значения времени полива. | Поверните ручку настройки в положение «Run Times» (Время полива) и задайте время полива по крайней мере для одной станции. |
| | NO WATER DAYS (НЕ ЗАДАНЫ ДНИ ПОЛИВА) | Не запрограммированы дни полива. | Поверните ручку настройки в положение «Water Days» (Дни полива) и задайте по крайней мере один день. |

Аварийная индикация на передней панели

| Состояние аварийного индикатора на передней панели | Сообщение на ЖК-дисплее | Значение | Способ устранения |
|--|--|--|---|
| Непрерывное свечение КРАСНЫМ светом. | 2-WIRE PATH SHORT <i>(КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В 2-ПРОВОДНОЙ ЛИНИИ)</i> | В 2-двухпроводной линии обнаружен большой ток. Возможные причины: <ul style="list-style-type: none"> • возникновение проводимости из-за коррозии; • оголение провода в линии; • перепутаны провода внешней электропроводки на участке (провод А соединен с проводом В), что привело к глухому короткому замыканию. | Дополнительную информацию см. в разделе «Поиск коротких замыканий в системе» на стр. 11. После физического устранения состояния короткого замыкания на участке аварийный сигнал автоматически пропадает при ручном запуске станции, ручном запуске программы, проверке всех станций или запуске программы по графику. |
| | STATION "X" WIRE SHORTED <i>(КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ПРОВОДКЕ СТАНЦИИ «X»)</i> | Обнаружено короткое замыкание в цепи электромагнитного клапана на станции с указанным номером. | При необходимости замените электромагнитный клапан на станции с коротким замыканием. После обнаружения ошибки в электрической цепи полив на станции, работа которой была нарушена, отменяется и осуществляется переход к следующей работоспособной станции в программе. При следующем поливе по графику контроллер попытается повторно произвести полив на станции, работа которой была нарушена. При успешном выполнении полива ошибка, связанная с этой станцией, удаляется. |
| | MASTER VALVE SHORTED <i>(КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ГЛАВНОМ КЛАПАНЕ)</i> | Обнаружено короткое замыкание в главном клапане. | Проверьте электропроводку главного клапана и при необходимости произведите ремонт. Если электропроводка и соединения в порядке, но в цепи электромагнитного клапана имеется короткое замыкание, замените электромагнит клапана. |

Аварийные состояния, связанные с расходом

При использовании датчика расхода контроллер ESP-2WIRE следит за тем, чтобы расход не превышал уровня, равного 130 % нормального настроенного расхода. При наличии Wi-Fi-модуля LNK2™ этот предельный уровень в процентах можно изменить в приложении Rain Bird.

При обнаружении высокого расхода на дисплее отображается сообщение «High Flow Alarm» (Высокий расход) и загорается красный аварийный светодиодный индикатор ALARM. Чтобы удалить аварийный сигнал, нажмите кнопку со стрелкой вправо во время индикации аварийного сообщения.

Также осуществляется контроль состояния низкого потока. Предельный уровень для низкого расхода составляет 70 % нормального настроенного расхода и может быть изменен в приложении Rain Bird, а когда расход опускается ниже этого уровня, на дисплее отображается сообщение «Low Flow Alarm» (Низкий расход) и загорается красный аварийный светодиодный индикатор ALARM.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** После выключения и включения функции «Flow Sensor» (Датчик дождя) контроллер настраивает новые уровни расхода и игнорирует предыдущие ошибки.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если функция «Flow Sensor» (Датчик дождя) регистрирует расход, а контроллер не запрограммирован на полив, на дисплее отображается сообщение «High Flow Zone Alarm» (Зона с высоким расходом) и загорается красный аварийный светодиодный индикатор ALARM. Чтобы удалить аварийный сигнал, нажмите кнопку со стрелкой вправо во время индикации аварийного сообщения.



Передняя панели контроллера ESP-2WIRE

Аварийный сигнал высокого расхода

Чтобы удалить аварийный сигнал, нажмите кнопку со стрелкой вправо во время индикации аварийного сообщения.

Аварийные сигналы расхода (вызывающие непрерывное свечение светодиодного индикатора)

| Состояние аварийного индикатора на передней панели | Сообщение на ЖК-дисплее | Значение | Способ устранения |
|--|---|---|--|
| Непрерывное свечение КРАСНЫМ светом. | HIGH FLOW ALARM STATION "X" (ВЫСОКИЙ РАСХОД НА СТАНЦИИ «X») | Обнаружен высокий расход на станции с указанным номером. | Аварийный сигнал высокого расхода подается, когда расход достигает уровня, равного не менее 130 % настроенного или требуемого расхода. При наличии Wi-Fi-модуля LNK2 это значение можно изменить в мобильном приложении Rain Bird. <ul style="list-style-type: none"> Если в системе отсутствуют разрывы и утечки, нажмите кнопку со стрелкой вправо под ЖК-дисплеем во время индикации аварийного сообщения, чтобы удалить ошибку. При наличии утечки или разрыва нажмите кнопку со стрелкой вправо под ЖК-дисплеем во время индикации аварийного сообщения, чтобы удалить ошибку. Если после ремонта системы новый расход не превысит уровня, равного 130 % требуемого расхода, ошибка пропадет.  ПРИМЕЧАНИЕ. После выключения и включения функции измерения расхода контроллер настраивает новые уровни расхода и игнорирует предыдущие ошибки. |
| | HIGH FLOW ZONE (ЗОНА С ВЫСОКИМ РАСХОДОМ) | Обнаружен ненулевой расход, хотя контроллер не запрограммирован на полив. | Это сообщение может указывать на утечку в магистральной линии или заедание главного клапана в открытом состоянии. После устранения причины аварийный сигнал можно удалить, нажав кнопку со стрелкой вправо под ЖК-дисплеем во время отображения аварийного сообщения. |
| | LOW FLOW ALARM STATION "X" (НИЗКИЙ РАСХОД НА СТАНЦИИ «X») | Обнаружен низкий расход на станции с указанным номером. | Аварийный сигнал низкого расхода подается, когда расход достигает уровня, который не превышает 70 % настроенного или требуемого расхода. При наличии Wi-Fi-модуля LNK2 это значение можно изменить в мобильном приложении Rain Bird. <ul style="list-style-type: none"> Если ремонт не требуется, нажмите кнопку со стрелкой вправо под ЖК-дисплеем во время индикации аварийного сообщения, чтобы удалить ошибку. Если система нуждается в ремонте, нажмите кнопку со стрелкой вправо под ЖК-дисплеем во время индикации аварийного сообщения, чтобы удалить ошибку. Если после ремонта новый расход окажется выше уровня, равного 70 % требуемого расхода, ошибка пропадет.  ПРИМЕЧАНИЕ. После выключения и включения функции измерения расхода контроллер настраивает новые уровни расхода и игнорирует предыдущие ошибки. |

Светодиодный индикатор состояния на соединительной панели



Контроллер с распашной дверцей и открытой передней панелью



Соединительная панель контроллера ESP-2WIRE

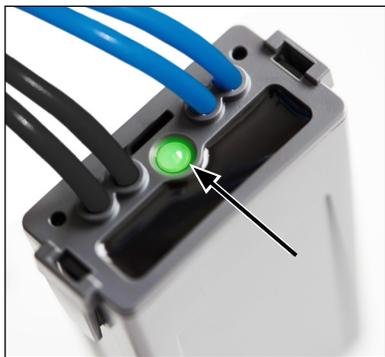
Ошибки, связанные с соединительной панелью (вызывающие мигание или непрерывное свечение светодиодного индикатора)

| Состояние светодиодного индикатора состояния на соединительной панели | Сообщение на ЖК-дисплее | Значение | Способ устранения |
|---|--|---|--|
| Выкл. | Отсутствует. | Система функционирует нормально, и полив не производится (ни ручной, ни запрограммированный). Режим измерения мощности выключен, и аварийный сигнал короткого замыкания в 2-проводной линии отсутствует. | Отсутствует. |
| Мигание ЗЕЛЕНЫМ светом. | Отсутствует. | В 2-проводную линию подается питание, и декодер включен. В 2-проводной линии нет коротких замыканий. | Отсутствует. |
| Непрерывное свечение КРАСНЫМ светом. | 2-WIRE PATH SHORT (<i>КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В 2-ПРОВОДНОЙ ЛИНИИ</i>) | Подается аварийный сигнал короткого замыкания в 2-проводной линии. При этом индикатор ALARM на передней панели продолжает светиться красным светом, пока на передней панели сохраняется индикация состояния короткого замыкания. Возможные причины: <ul style="list-style-type: none"> • возникновение проводимости из-за коррозии; • оголение провода в линии; • перепутаны провода внешней электропроводки на участке (провод А соединен с проводом В), что привело к глухому короткому замыканию. | После физического устранения состояния короткого замыкания на участке аварийный сигнал автоматически пропадает при ручном запуске станции, ручном запуске программы, проверке всех станций или запуске программы по графику. Дополнительную информацию см. в разделе «Поиск коротких замыканий в системе» на стр. 11. |

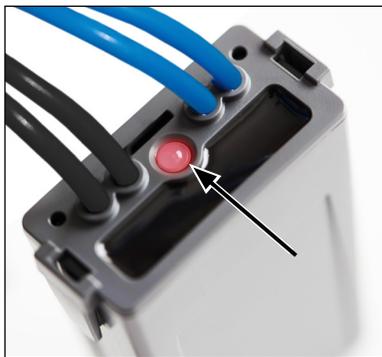
Ошибки, связанные с соединительной панелью (вызывающие мигание или непрерывное свечение светодиода индикатора)

| Состояние светодиода индикатора состояния на соединительной панели | Сообщение на ЖК-дисплее | Значение | Способ устранения |
|--|--|--|---|
| Поочередное мигание СИНИМ, КРАСНЫМ и ЗЕЛЕНЫМ светом. | SHORT FIND MODE_ PATH ON FOR FIELD TESTING <i>(РЕЖИМ ПОИСКА КОРОТКИХ ЗАМЫКАНИЙ_ЛИНИЯ ВКЛ. ДЛЯ ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАНИЙ)</i> | На передней панели или через мобильное приложение Rain Bird включен режим поиска коротких замыканий . | Это функция диагностики, которая используется для поиска коротких замыканий на участке.  ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы выйти из режима поиска коротких замыканий , поверните ручку настройки в любое другое положение. Дополнительную информацию см. в разделе «Поиск коротких замыканий в системе» на стр. 11. |
| Непрерывное свечение СИНИМ светом. | XX VLTS ON PATH или XXX MA ON PATH <i>(НАПРЯЖЕНИЯ XX В ЛИНИИ или ТОК XXX В ЛИНИИ)</i> | На передней панели или через мобильное приложение Rain Bird включен режим измерения мощности для индикации напряжения и потребляемого тока в мА в системе. | Режим измерения мощности служит для отображения напряжения и потребляемого электрического тока в 2-проводной линии.  ПРИМЕЧАНИЕ. В этом режиме светодиодные индикаторы на всех декодерах светятся синим светом. • Нормальное напряжение находится в диапазоне 26–28 В. • Нормальный потребляемый ток в данном режиме, когда все светодиодные индикаторы светятся синим светом, составляет от 30 до 350 мА, а каждый декодер потребляет примерно 7 мА.  ПРИМЕЧАНИЕ. При глухом коротком замыкании (чрезмерно большом электрическом токе) в системе контроллер автоматически включает режим поиска коротких замыканий , а светодиодный индикатор поочередно мигает синим, красным и зеленым светом. |
| Мигание СИНИМ светом. | FINDING FIELD DEVICES или PINGING FIELD DEVICES <i>(ПОИСК ПОЛЕВЫХ УСТРОЙСТВ или ПРОВЕРКА СВЯЗИ С ПОЛЕВЫМИ УСТРОЙСТВАМИ)</i> | Выполняется настройка адресов декодеров в системе, или система проверяет связь с декодерами, запрограммированными в контроллере. Данная функция запускается на передней панели или через мобильное приложение Rain Bird. | После определения адресов светодиодный индикатор возвращается в выключенное состояние. |

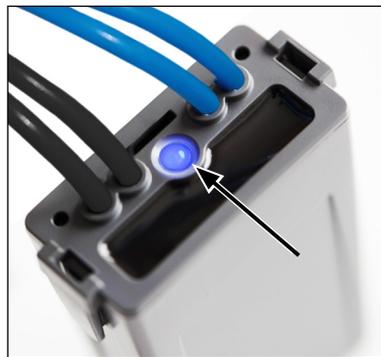
Светодиодный индикатор состояния декодера



Светодиодный индикатор —
ЗЕЛЕНый свет



Светодиодный индикатор —
КРАСНый свет



Светодиодный индикатор —
СИНИЙ свет

Сигналы светодиодного индикатора состояния декодера (вызывающие мигание или непрерывное свечение светодиодного индикатора)

| Состояние светодиода индикатора состояния декодера | Значение/расшифровка | Способ устранения |
|--|---|--|
| Выкл. | Станция выключена, или контроллер находится в режиме поиска коротких замыканий . | Если контроллер не действует, никаких мер для устранения нарушений принимать не требуется. ПРИМЕЧАНИЕ. После включения режима поиска коротких замыканий светодиодный индикатор выключается, чтобы обеспечить более точное измерение потребляемого электрического тока на участке. Дополнительную информацию по поиску коротких замыканий на участке см. в разделе «Поиск коротких замыканий в системе» на стр. 11. |
| Мигание ЗЕЛЕНЫМ светом. | Станция включена, электромагнитный клапан распознан, и потребляемый ток в норме. | Отсутствует. |
| Непрерывное свечение КРАСНЫМ светом. | Обнаружено короткое замыкание на выходе декодера. На передней панели контроллера отображается ошибка, связанная с коротким замыканием на станции. | Возможно, для устранения короткого замыкания требуется заменить электромагнит клапана. ПРИМЕЧАНИЕ. Светодиодный индикатор продолжает светиться красным светом, пока в 2-проводную линию подается питание (обычно в течение всего программного цикла полива). |
| Мигание КРАСНЫМ светом. | Обнаружен обрыв в электропроводке на выходе детектора. | Обнаружен обрыв на выходе. • Проверьте электропроводку между выходом декодера и электромагнитом клапана. Светодиодный индикатор продолжает светиться красным светом, пока в 2-проводную линию подается питание (обычно в течение всего программного цикла полива). |
| Непрерывное свечение СИНИМ светом. | Режим измерения мощности. | На передней панели или через мобильное приложение Rain Bird включен режим измерения мощности . ПРИМЕЧАНИЕ. Если светодиодный индикатор декодера не светится непрерывно синим цветом, возможно, декодер не подключен к 2-проводной линии. |
| Мигание ЗЕЛЕНЫМ светом. | Включен режим определения адресов, или выполняется проверка связи с декодерами. | Выполняется настройка адресов декодеров в системе, или система проверяет связь с декодерами, запрограммированными в контроллере. • Данная функция запускается на передней панели или через мобильное приложение Rain Bird. Если в процессе определения адресов светодиодный индикатор декодера не мигает синим цветом, возможно, декодер не подключен к 2-проводной линии. |

Меню диагностики 2-проводной линии

Вход в меню диагностики



Поверните ручку настройки в положение **2-Wire Settings** (Настройки 2-проводной линии).

- 1 Одновременно нажмите клавиши ◀ и ▶, чтобы войти в меню.
- 2 На дисплее будет прокручено сообщение:
PRESS + TO PING DECODERS (НАЖМИТЕ + ДЛЯ ПРОВЕРКИ СВЯЗИ С ДЕКОДЕРАМИ)



После нажатия кнопки + в 2-проводную линию подается питание и система начинает производить поиск декодеров, подключенных к 2-проводной линии, чтобы сравнить их с запрограммированными.

- Индикаторы на декодерах, подключенных к 2-проводной линии, начинают мигать синим светом.
 - Светодиодный индикатор состояния на соединительной панели начинает мигать синим светом.
 - Контроллер возвращает список найденных и не найденных станций.
- 3 Нажмите ▶, чтобы перейти в **режим измерения мощности**.

После перехода в **режим измерения мощности** в 2-проводную линию подается питание и снимается показание напряжения в 2-проводной линии.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если в системе имеется глухое короткое замыкание (потребляется чрезмерно большой электрический ток), система автоматически возвращается в **режим поиска коротких замыканий** (см. ниже).

- Светодиодный индикатор состояния на соединительной панели начинает непрерывно светиться синим светом.
- Светодиодные индикаторы на всех декодерах, подключенных к 2-проводной линии, начинают непрерывно светиться синим светом.
- Нормальное напряжение составляет 26–28 В.

Если напряжение находится за пределами нормального диапазона, возможно, в 2-двухпроводной линии имеется короткое замыкание.

Дополнительную информацию по поиску коротких замыканий на участке см. в разделе «Поиск коротких замыканий в системе» на стр. 11.

- 4 Нажмите ▶, чтобы перейти в режим измерения потребляемого электрического тока.

В этом режиме, когда светодиодные индикаторы на всех декодерах непрерывно светятся синим цветом, нормальное показание тока для каждого подключенного декодера составляет приблизительно 7 мА.

Пример.

Если подключено 20 декодеров, нормальный потребляемый электрический ток составляет приблизительно 140 мА (20 декодеров × 7 мА).



ПРИМЕЧАНИЕ. Нормальный потребляемый ток зависит от количества декодеров в системе.

- Показание ниже требуемого может указывать на то, что декодеры отсоединены от 2-проводной линии.
 - Показание выше требуемого может указывать на наличие короткого замыкания, возникшего в результате оголения провода или возникновения проводимости из-за коррозии.
- 5 Нажмите ▶, чтобы перейти в **режим поиска коротких замыканий**.

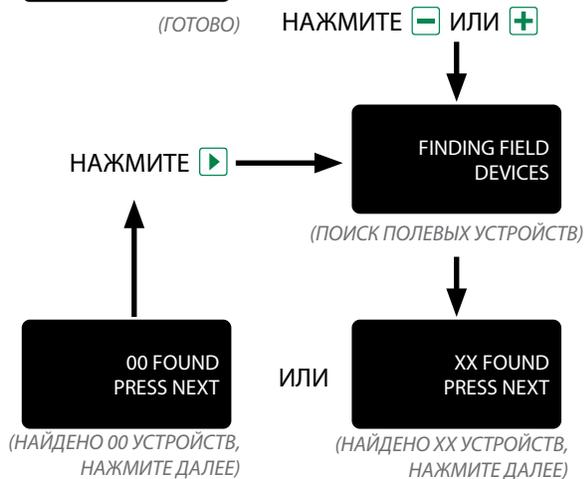
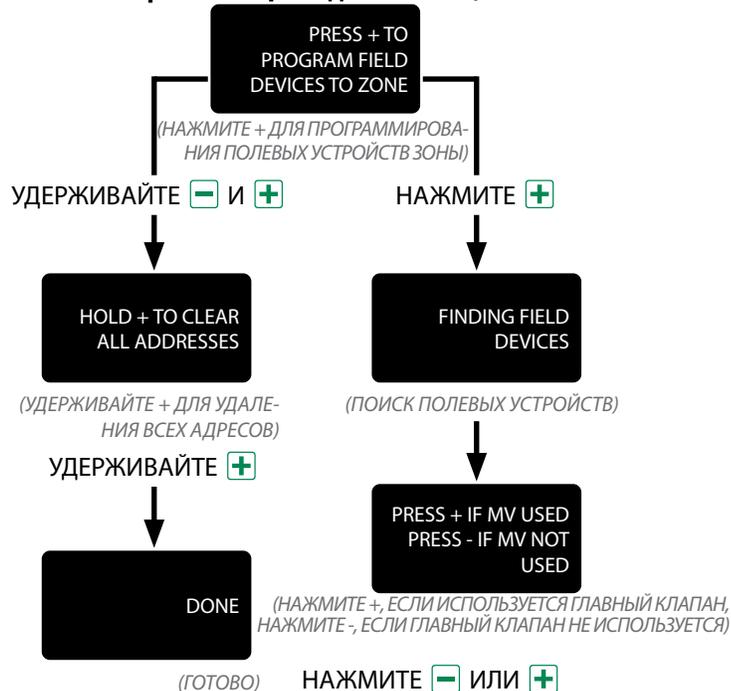
Использование мобильного приложения Rain Bird

Для получения доступа к указанным функциям через меню параметров декодеров можно также воспользоваться мобильным приложением Rain Bird (при наличии модуля LNK2).

- Проверка связи с декодерами из мобильного приложения Mobile App с использованием модуля LNK2 может быть выполнена путем запуска сканирования системы в меню параметров декодеров.
- Мобильное приложение показывает подключенные декодеры, не найденные декодеры, а также декодеры, которые могли быть впервые добавлены в систему.
- Кроме того, меню параметров декодеров предоставляет доступ к **режиму измерения мощности** и **режиму поиска коротких замыканий**.

Интерфейс для определения адресов

 Поверните ручку настройки в положение **2-Wire Settings (Настройки 2-проводной линии)**.



ИСПОЛЬЗУЙТЕ **◀** И **▶**
ДЛЯ ПРОКРУТКИ
КОНФИГУРАЦИИ АДРЕСОВ

Дополнительную информацию по переносу адресов декодеров и изменению конфигурации см. в руководстве по эксплуатации контроллера ESP-2WIRE, которое можно найти по адресу:

<https://www.rainbird.com/products/ESP-2WIRE>

Интерфейс диагностики

 Поверните ручку настройки в положение **2-Wire Settings (Настройки 2-проводной линии)**.



(РЕЖИМ ПОИСКА КОРОТКИХ ЗАМЫКАНИЙ. ЛИНИЯ ВКЛ. ДЛЯ ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАНИЙ)

Чтобы выйти из режима поиска коротких замыканий, поверните ручку настройки в любое другое положение.

Поиск коротких замыканий в системе

Режим поиска коротких замыканий обеспечивает подачу питания в 2-проводную линию и позволяет находить на участке короткие замыкания с помощью токоизмерительных клещей, которые снимают показания тока.

- В этом режиме светодиодный индикатор состояния на соединительной панели поочередно мигает синим, красным и зеленым светом, а светодиодные индикаторы на всех декодерах выключены.
- Когда светодиодные индикаторы декодеров выключены, нормальное показание тока для каждого декодера составляет приблизительно 0,7 мА.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При обнаружении глухого короткого замыкания во время полива линия выключается, а на передней панели отображается аварийное сообщение.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в **режиме измерения мощности**, запущенном из меню диагностики, обнаруживается глухое короткое замыкание, контроллер автоматически переходит в **режим поиска коротких замыканий**.

Используя токоизмерительные клещи, обеспечивающие снятие показаний тока в мА, и схему системы полива, можно производить поиск нарушений на участке, закрепляя зажим клещей на отдельных проводах 2-проводной линии. Пример:

При креплении токоизмерительных клещей на отдельном проводе в точке, после которой располагаются 10 декодеров, как показано на рис. 1 ниже, показание тока должно составлять приблизительно 7 мА.

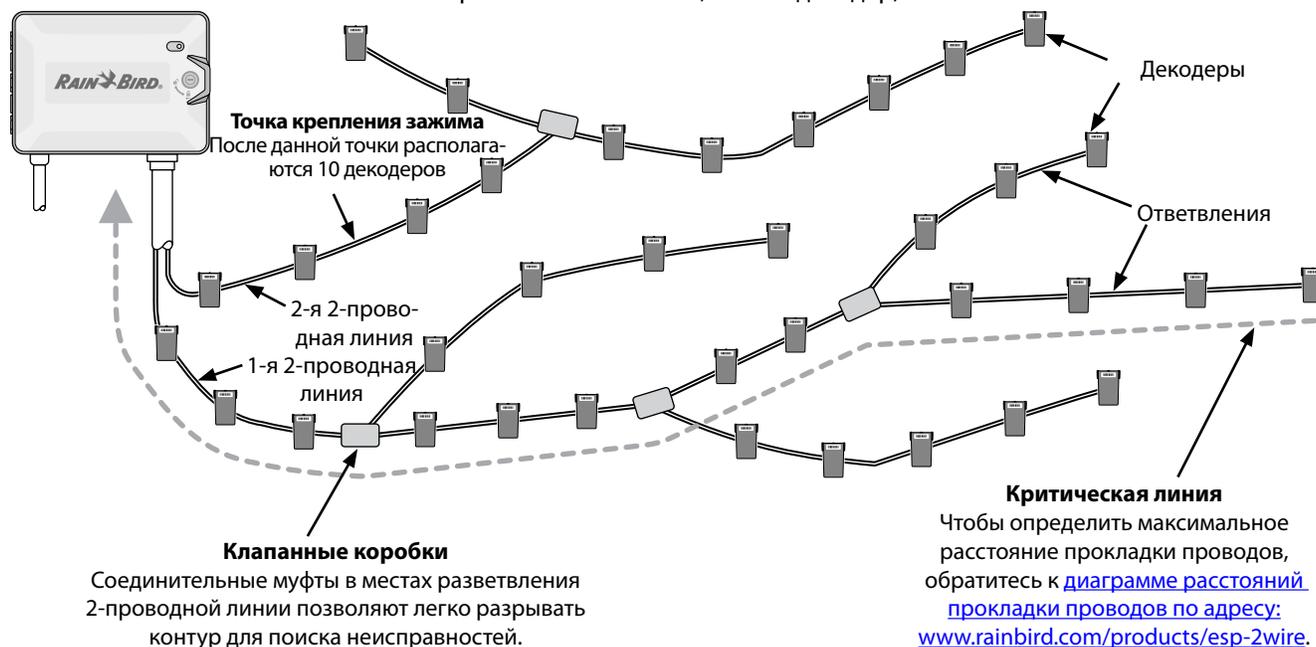
- Чрезмерное показание указывает на наличие нарушения после данной точки.
- Слишком малое показание может свидетельствовать об отсоединении декодеров.

После устранения коротких замыканий в 2-проводной линии можно выйти из **режима поиска коротких замыканий**, повернув ручку настройки в любое другое положение. В результате 2-проводная линия отключается до следующего цикла полива.

Рисунок 1. Режим поиска коротких замыканий

Когда светодиодные индикаторы выключены: в данном примере токоизмерительные клещи должны выдавать показание приблизительно 7 мА (10 декодеров после точки крепления зажима x 0,7 мА на декодер).

Контроллер ESP-2WIRE





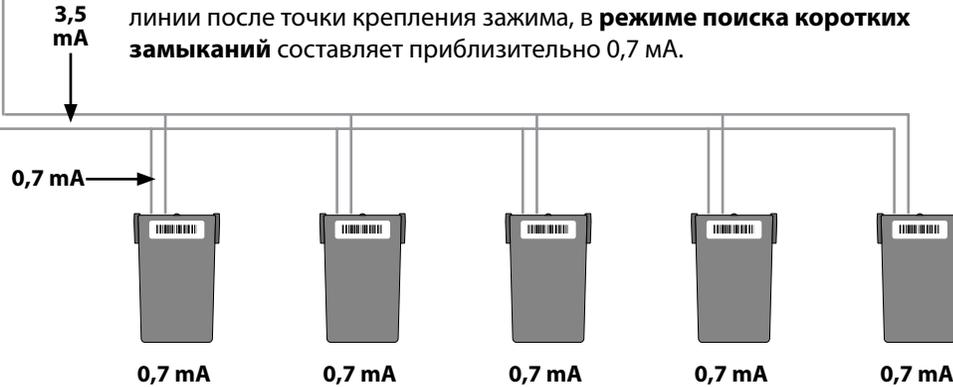
Контроллер ESP-2WIRE

Рисунок 2. Ток



ПРИМЕЧАНИЕ. Ниже указан потребляемый ток декодеров в мА в **режиме поиска коротких замыканий**, когда все декодеры выключены. В **режиме измерения мощности**, когда все светодиодные индикаторы светятся, нормальный ток, потребляемый каждым декодером, составляет 7 мА.

Нормальный ток, потребляемый каждым декодером 2-проводной линии после точки крепления зажима, в **режиме поиска коротких замыканий** составляет приблизительно 0,7 мА.

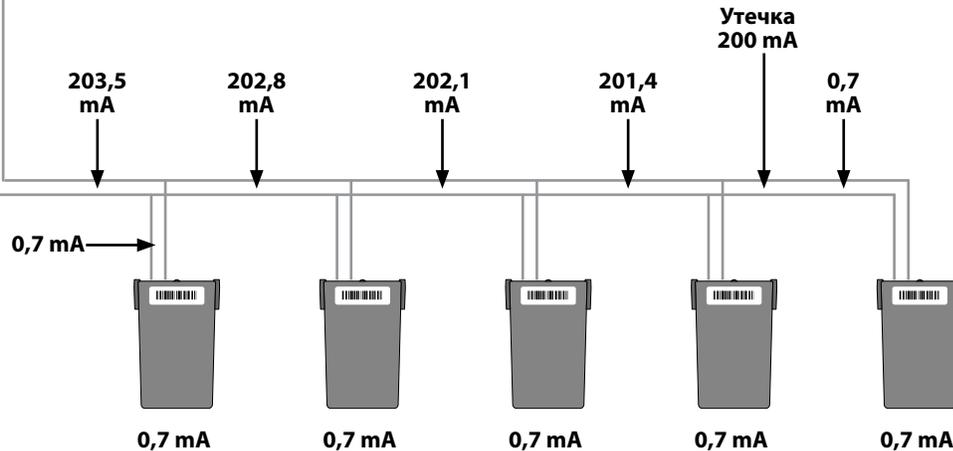


Контроллер ESP-2WIRE

Рисунок 3. Токи утечки



ПРИМЕЧАНИЕ. Токоизмерительные клещи, обеспечивающие снятие показаний тока в мА, позволяют определять местонахождение коротких замыканий в системе.





The Intelligent Use of Water®

ЛИДЕРСТВО · ОБРАЗОВАНИЕ · ПАРТНЕРСТВО · ИЗДЕЛИЯ

Компания Rain Bird считает своей обязанностью разрабатывать продукты и технологии, обеспечивающие рациональное использование воды. Среди задач компании следует отметить образование, обучение и предоставление услуг для отраслевых предприятий и населения.

Потребность в экономном потреблении воды еще никогда не была настолько актуальной. Мы стремимся к большему, и с вашей помощью у нас обязательно получится. Посетите веб-сайт www.rainbird.com, чтобы узнать больше о нашей технологии The Intelligent Use of Water® (Рациональное использование воды).

Rain Bird Corporation
6991 East Southpoint Road
Tucson, AZ 85756
USA (США)
Тел.: +1 (520) 741-6100

Rain Bird Corporation
970 W. Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
USA (США)
Тел.: +1 (626) 812-3400

Rain Bird International
1000 W. Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
USA (США)
Тел.: +1 (626) 963-9311

Rain Bird Turkey
Çamlık Mh. Diğç Sokak Sk. No.4 D:59-60
34760 Ümraniye, İstanbul
TÜRKİYE (ТУРЦИЯ)
Тел.: +(90) 216 443 75 23
rbt@rainbird.eu
www.rainbird.com.tr

Rain Bird Europe SNC
Rain Bird France SNC
240 rue René Descartes
Bâtiment A, parc Le Clamar
BP 40072
13792 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3
FRANCE (ФРАНЦИЯ)
Тел.: +(33) 4 4224-4461
rbe@rainbird.eu · www.rainbird.eu
rbf@rainbird.eu · www.rainbird.fr

Rain Bird Deutschland GmbH
Königstraße 10c
70173 Stuttgart
DEUTSCHLAND (ГЕРМАНИЯ)
Тел.: +49 (0) 711 222 54 158
rbd@rainbird.eu

Rain Bird Ibérica S.A.
C/ Valentín Beato, 22 2ª Izq. fdo
28037 Madrid
ESPAÑA (ИСПАНИЯ)
Тел.: +(34) 91 632 48 10
rbib@rainbird.eu · www.rainbird.es
portugal@rainbird.eu
www.rainbird.pt

Rain Bird Australia Pty Ltd.
Unit 13, Level1
85 Mt Derrimut Road
PO Box 183
Deer Park, VIC 3023
Тел.: 1800 724 624
info@rainbird.com.au
www.rainbird.com/au

Rain Bird Brasil Ltda.
Rua Marques Póvoa, 215
Bairro Osvaldo Rezende
Uberlândia, MG, Brasil
CEP 38.400-438
Тел.: 55 (34) 3221-8210
www.rainbird.com.br

**Службы технической поддержки
(только для США и Канады)**

+1 (800) RAINBIRD
+1 (800) 247-3782
www.rainbird.com



Отсканируйте QR-код, чтобы перейти на веб-сайт www.rainbird.com для получения дополнительной информации о контроллере ESP-2WIRE и других продуктах Rain Bird.