

E•MODE®

Бионика

Руководство
по эксплуатации



e-mode.pro

Бионика

ЭКО

Домашняя система
выращивания



Вдохновлённые природой,
усовершенствованные технологиями.

Здравствуй, уважаемый покупатель!

Поздравляем вас с покупкой домашней системы выращивания **Бионика**. Теперь у вас появился свой маленький зелёный островок жизни, оазис в городских джунглях, который не только станет для вас источником свежей зелени и трав, но и принесёт удовольствие и эстетическое наслаждение.

Домашняя система выращивания **Бионика** — это органичное сочетание природы и инноваций, обеспечивающее простое и эффективное выращивание продуктов питания в каждом доме.

Наша команда разработчиков **E-MODE®** постаралась сделать такую систему, которая подойдёт даже для тех, кто никогда не занимался растениеводством. Установка полностью автоматизирована и не требует ежедневного вмешательства со стороны пользователя.

В системе **Бионика** предусмотрено всё, что нужно для правильного и здорового развития растений: адаптированный под нужды растений свет, автоматический полив и готовая технология питания растений, а удаленный доступ через Интернет к основным параметрам системы позволяет управлять и наблюдать за работой системы из любой точки мира.

Если после прочтения данной инструкции у вас останутся какие-либо вопросы или появятся предложения, обязательно обратитесь в нашу службу поддержки по телефону **8 800 500 49 25** или на электронную почту **service@e-mode.pro**.

С уважением, команда **E-MODE®**.

Содержание

Преимущества Бионики	5
О системе	6
Характеристики системы	7
Комплектация системы / Общий вид	7
Правила размещения системы	10
Сборка и подготовка к работе	10
Обслуживание системы	14
Управление системой	15
Подготовка к работе	15
Настройка часов реального времени	17
Настройка освещения	17
Настройка таймера полива	18
Управление поливом и просмотр аварий	18
Расшифровка кодов аварий	19
Подключение системы к беспроводной сети	20
Транспортировка системы	23
Хранение системы	25
Меры при обнаружении неисправностей и брака	26
Гарантийные обязательства	26
Сведения о производителе	27

Бионика: вдохновленные природой, усовершенствованные технологиями

- Вертикальная конструкция позволяет экономить пространство, не сокращая количество производимой зелени.
- Оборудована тремя независимыми ярусами, при необходимости вы можете отключить полив на любом из ярусов системы.
- Запас питательного раствора позволяет работать системе автономно в течение одной недели.
- Оборудована фитолампами с правильно подобранным спектром, приближенным к солнечному свету, максимально подходящим для растений и комфортным для человека.
- Полив и освещение системы работают в автоматическом режиме и не требуют ежедневного вмешательства со стороны пользователя.
- Предусмотрен тихий режим для непрерывной работы установки в ночное время.
- Оснащена датчиком защиты от осушения бака и датчиком защиты от протечек.
- Система приспособлена к различным стадиям жизни растений, а так же для выращивания разных культур.
- Позволяет обеспечить себя и своих близких свежей зеленью и живыми витаминами круглый год.



О системе

Бионика — домашняя система выращивания, состоит из трёх ярусов и рассчитана на 66 посадочных мест. Каждый ярус системы оснащён регулируемой подачей питательного раствора и оборудован качественными фитолампами с правильно подобранным спектром, максимально подходящим для растений и комфортным для человека. Бионика предназначена для выращивания зелени, микрозелени, салатов и кулинарных трав методом гидропоники, а также подходит для проращивания семян и укоренения черенков.

Подходит для разных типов растений и субстратов, может работать автономно до недели за счет вместительного бака для питательного раствора. Удаленный доступ через интернет позволяет настраивать время и период освещения, полива, определять состояние системы в реальном времени.

Система оснащена датчиками, защищающими систему от пересыхания и протечек. Система не требует подключения к водопроводу или канализации, может быть размещена в частных или общественных пространствах, имеет стильный и экологичный корпус из березовой фанеры, бак, поддоны и крышки изготовлены из высокопрочного двустороннего пластика.

Назначение системы

Система предназначена для выращивания зелени, трав и ягод в помещении вне зависимости от времени года, погодных условий и смены сезонов.

Особенности системы

- Оснащена автоматизированными функциями, такими как контроль уровня раствора в баке, режимы освещения и полива, что значительно облегчает процесс выращивания растений и сокращает необходимое время на их уход.
- Имеет вертикальную конструкцию, которая позволяет выращивать несколько видов зелени одновременно на разных уровнях, оптимизируя использование пространства. Это особенно актуально для жителей квартир или домов с ограниченным пространством.

- Систему можно использовать в двух режимах: периодическое затопление и питательный слой.
- Крышки и поддоны изготовлены из двухстороннего пластика, снаружи — белый, внутри — чёрный, что защищает питательный раствор от проникновения света и уменьшает образование фитоводорслей.
- Имеет встроенное освещение.
- Три яруса для высадки 66 растений.
- Удалённый доступ через интернет к основным параметрам системы, как для наблюдения, так и для управления.

Характеристики системы

Объем бака: 41 л

Габариты (ШхВхГ): 101х170х41 см

Потребляемая мощность: 136 Вт

Питающее напряжение: Переменный ток 220В+/-10%.

Размер посадочного места: 50 мм

Количество посадочных мест: 66 шт

Материалы исполнения: ABS пластик, PET-G пластик, фанера

Комплектация системы / Общий вид

Система «Бионика» в сборе, 1 шт

Поддон, 3 шт

Крышка (рабочая поверхность), 3 шт

Заглушка технического окна, 6 шт

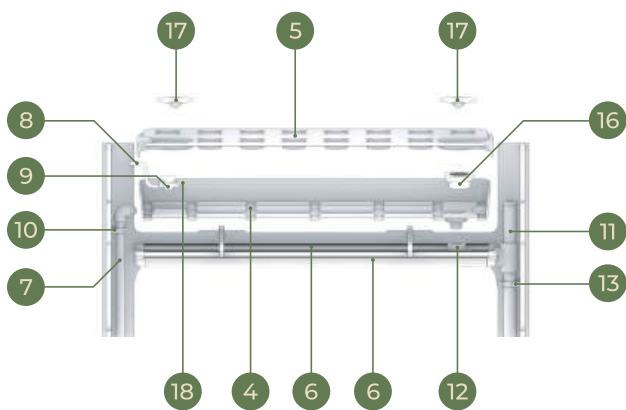
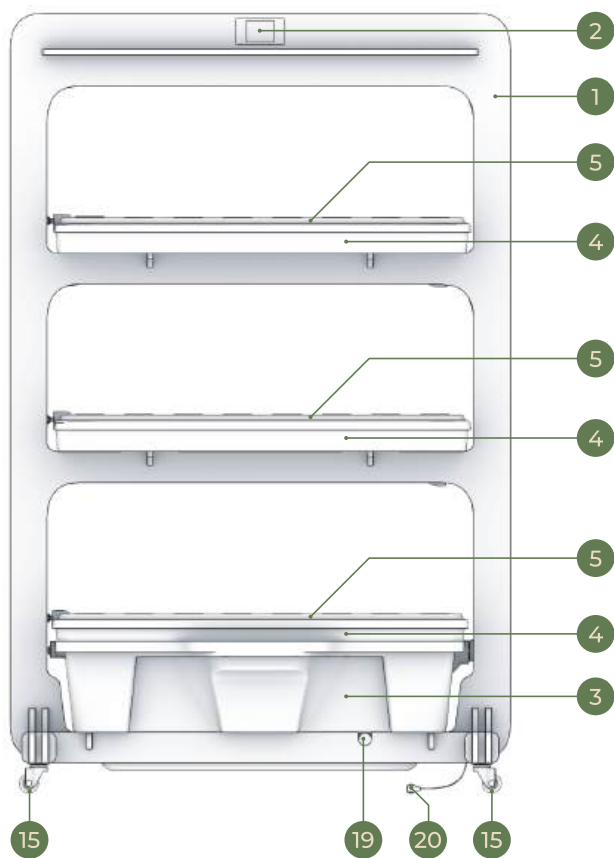
Крышка заливки в бак, 1 шт

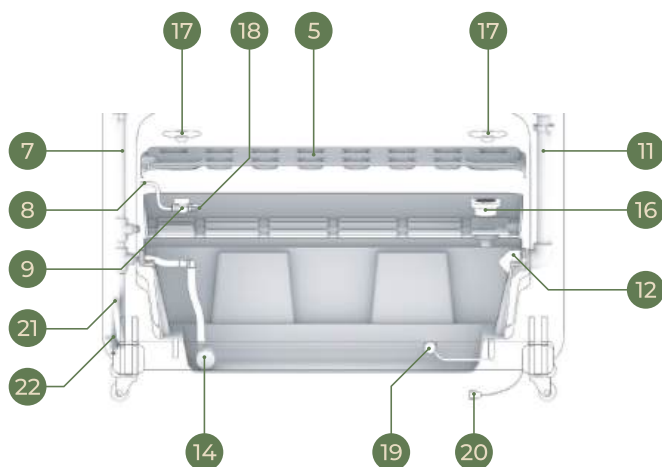
Бак, 1 шт

Патрубок системы подачи в сборе, 3 шт

Клапан системы слива, 3 шт

Стартовый набор, 1 шт





- | | |
|---|---|
| ① Корпус,
1 шт | ⑫ Патрубок системы
слива, 3 шт |
| ② Дисплей управления
системой, 1 шт | ⑬ Клипса крепления
системы слива, 2 шт |
| ③ Бак системы,
1 шт | ⑭ Помпа
погружная, 1 шт |
| ④ Поддон,
3 шт | ⑮ Колесо
опорное, 4 шт |
| ⑤ Посадочная
поверхность, 3 шт | ⑯ Сливной
клапан, 3 шт |
| ⑥ Лампа
светодиодная, 6 шт | ⑰ Заглушка технологического
окна, 6 шт |
| ⑦ Система подачи
раствора, 1 шт | ⑱ Насадка компенсатор
на кран, 3 шт |
| ⑧ Патрубок системы
подачи раствора, 3 шт | ⑲ Датчик уровня
жидкости, 1 шт |
| ⑨ Кран системы
подачи раствора, 3 шт | ⑳ Датчик защиты
от протечки, 1 шт |
| ⑩ Клипса крепления
системы подачи, 2 шт | ㉑ Технологический
слив, 1 шт |
| ⑪ Система
слива, 1 шт | ㉒ Кран технологического
слива, 1 шт |

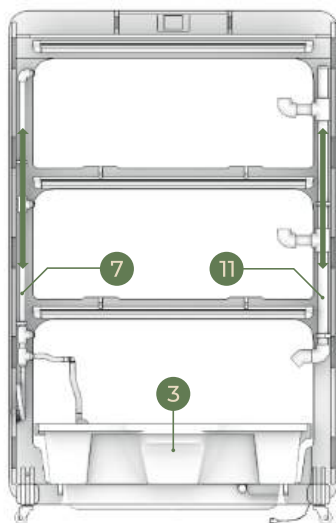
Правила размещения системы

- ❗ Система предназначена для размещения в помещении. Не устанавливайте систему на улице.
- ❗ Система не требует подключения к водопроводу или канализации, при выборе места для установки системы учтите необходимость её подключения к источнику электропитания 220 В.
- ❗ Убедитесь, что поверхность, на которой будет размещена система, ровная, без значительных перепадов высоты и уклонов.
- ❗ При выборе места учтите необходимость свободного пространства для комфортного доступа к растениям и функциональным элементам системы.
- ❗ Не размещайте систему вблизи нагревательных приборов, а также в местах попадания прямых солнечных лучей.
- ❗ Не размещайте установку в помещениях с избыточной влажностью и повышенной температурой (например, бани или сауны).

Сборка и подготовка к работе

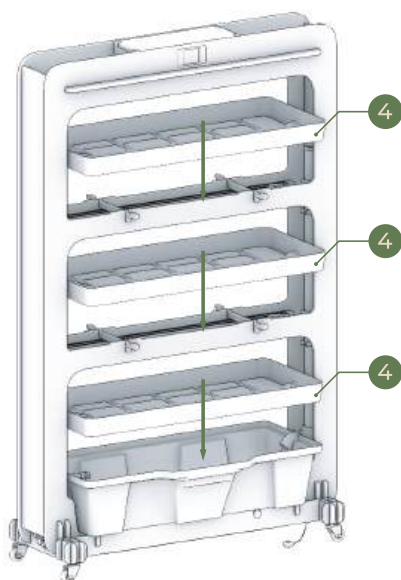
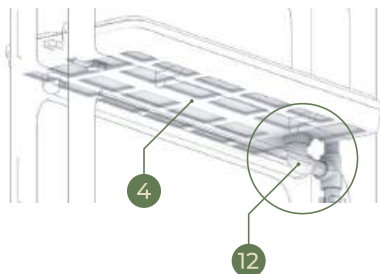
- 1 Установите бак (3) в систему.

**Для установки бака в систему необходимо поднять вверх систему слива (11) и систему подачи раствора (7). После установки бака опустите систему подачи раствора и систему слива до посадочных мест в баке.*

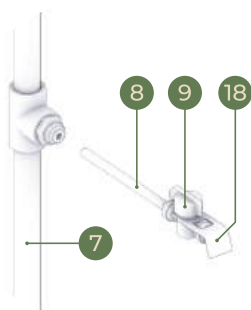


- 2 Установите поддоны (4) на посадочные места.

**Убедитесь, что сливной канал равномерно стыкуется с патрубком системы слива (12).*



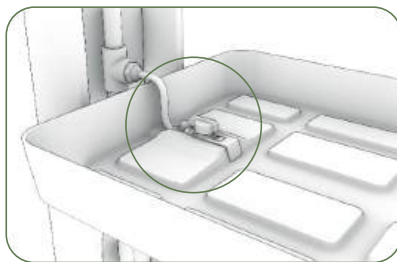
- 3 Подключите патрубки (8) с кранами подачи питательного раствора (9) к системе подачи раствора.



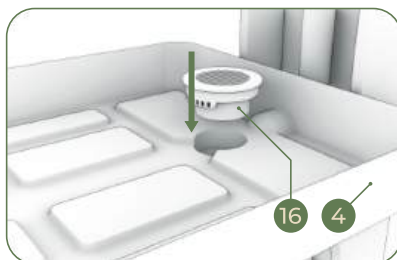
**Вставьте патрубок в разъем на 1 — 1,5 см.*



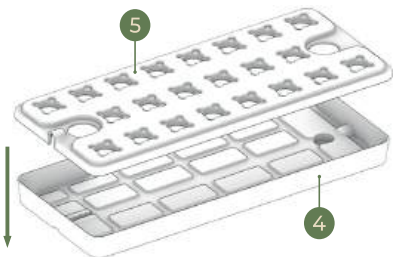
- 4 Установите краны подачи питательного раствора (9) в ложементы поддонов на каждом уровне.



- 5 Установите сливные клапаны (16) в посадочные места поддонов (4), как указано на рисунке.



- 6 Установите посадочные поверхности (5) на поддоны (4).

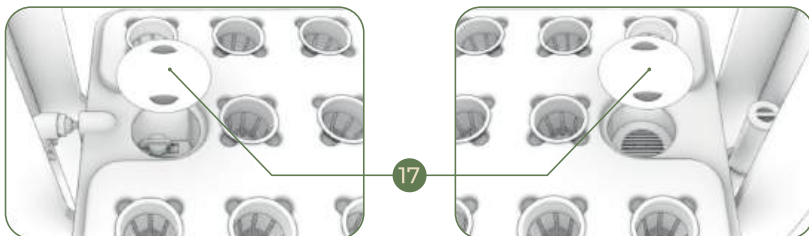


- 7 Установите сетчатые горшки из комплекта в ячейки.



8 Закройте технологические окна заглушками (17).

**Технологические окна предназначены для контроля работоспособности узлов системы.*

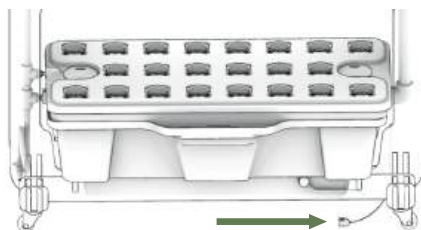


9 Заполните бак системы (3) питательным раствором до указанного уровня (Не более 41 л).



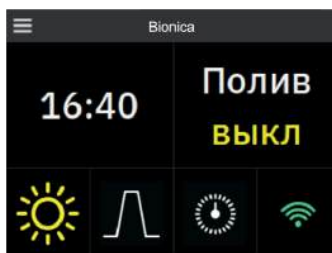
10 Разместите датчики защиты от протечки (20) на полу под баком системы.

**Датчик не должен соприкасаться с металлическими частями, это может привести к ложному срабатыванию защиты.*



11 Настройте режим работы освещения и полива с помощью дисплея управления системой (2).

- см. инструкцию по настройке режимов
- см. технологию выращивания

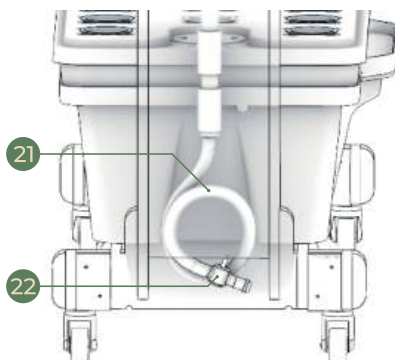


Обслуживание системы

Для обеспечения оптимальных условий роста и здоровья растений в системе **Бионика** необходимо периодически проводить техническое обслуживание и своевременно заменять питательный раствор. Это должно происходить на основе визуальной оценки степени загрязнения системы (не реже одного раза в две недели), и параметров раствора (в соответствии с технологией выращивания).

- 1 Для опустошения системы подготовьте пустую ёмкость. Необходимо перекрыть краны подачи питательного раствора (9) на каждом уровне, извлечь шланг технологического слива (22), на дисплее управления системой (2) включить режим «Полив».

**Всегда проверяйте положение крана технологического слива. Во время работы системы он должен быть перекрыт.*



- 2 Необходимо регулярно проверять краны системы подачи раствора (9). При обнаружении непроходимости раствора через кран необходимо отсоединить его от патрубка, снять с него насадку-распылитель, промыть под струёй воды. Убедитесь в отсутствии засора. После обслуживания присоедините кран к патрубку и убедитесь в проходимости раствора.



Для того, чтобы снять насадку-распылитель (18), — надавите на край насадки и потяните.



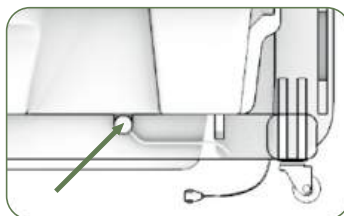
Для того, чтобы установить насадку-распылитель (18), — установите её под углом и надавите.



- 3 Необходимо регулярно проверять сливной клапан (16). При обнаружении засора промойте сливной клапан под струёй проточной воды.



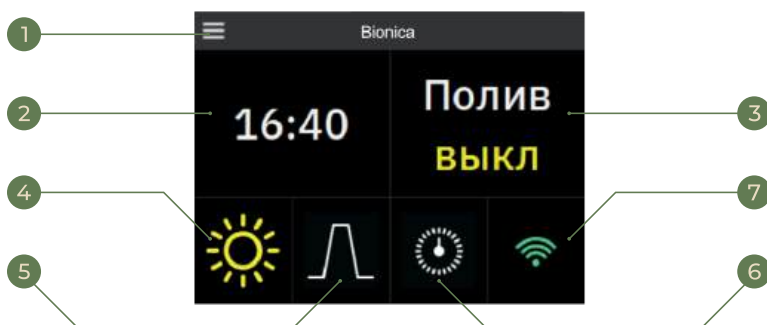
- 4 Следите за индикатором датчика уровня жидкости (19). Регулярно добавляйте питательный раствор по мере его убывания.



Управление системой

Подготовка к работе

После включения питания происходит восстановление предыдущего состояния системы из энергозависимой памяти, на дисплее выводится главный экран.



- ① Заголовок с кнопкой перехода в меню редко используемых функций
- ② Зона отображения часов реального времени, кнопка перехода к настройкам часов реального времени
- ③ Зона отображения состояния системы полива, кнопка перехода к экрану управления поливом
- ④ Кнопка управления освещением с индикатором текущего состояния освещения
- ⑤ Кнопка перехода к настройкам системы освещения
- ⑥ Кнопка перехода к настройкам таймера полива
- ⑦ Кнопка перехода к настройкам сети с индикатором состояния подключения

Индикатор работы освещения в зоне 4 отображается:

- **жёлтым** — при включённых светильниках;
- **серым** — при выключенных.

Индикатор состояния системы полива отображает следующие состояния:

- **выкл** — полив выключен;
- **идёт** — полив включён, работает насос полива;
- **пауза** — полив включён, насос полива выключен;
- **авария** — произошла протечка системы, либо закончилась вода.

Для подготовки системы к работе необходимо:

- настроить часы реального времени;
- настроить параметры освещения;
- настроить параметры таймера полива;
- включить полив;
- по желанию, подключить систему к беспроводной сети.

При возникновении аварии необходимо:

- перейти на экран управления поливом, затем — на экран отображения аварий;

- выяснить причину, посмотрев код аварии;
- устранить причину аварии;
- запустить полив.

Для возвращения системы к заводским настройкам необходимо:

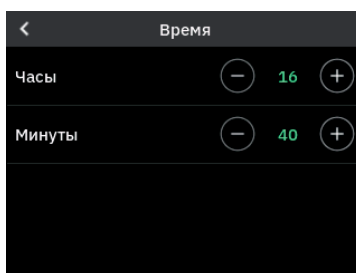
- перейти на экран **«Меню»**, нажав кнопку ①;
- выбрать пункт **«Заводские настройки»**;
- на экране **«Сброс настроек»** нажать кнопку **«Вернуть»**.

Настройка часов реального времени

Для перехода на экран **«Время»** нажмите на зону ② главного экрана, в которой отображаются часы.

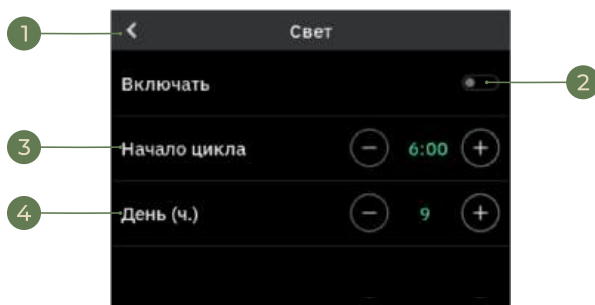
На экране **«Время»** счётчики часов и минут.

Сохранение введённого значения времени происходит при выходе с экрана **«Время»** на главный экран. Для выхода нажмите кнопку **«Назад»** в заголовке экрана.



Настройка освещения

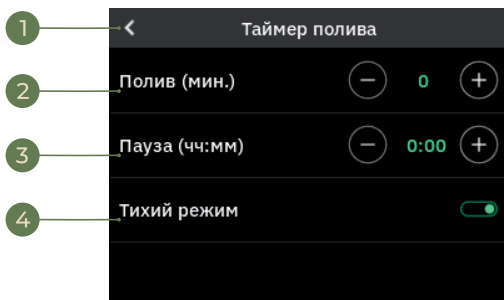
Для перехода на экран **«Свет»** нажмите на зону ⑤ главного экрана.



- ① Заголовок экрана с кнопкой «Назад»
- ② Чекбокс «Включать» — активирует систему освещения
- ③ Счётчик «Начало цикла» — позволяет задать время начала рассвета
- ④ Счётчик продолжительности светового дня в часах

Настройка таймера полива

Для перехода на экран «Таймер полива» нажмите на зону ⑥ главного экрана.



- ① Заголовок экрана с кнопкой «Назад»
- ② Счётчик «Полив», задаёт время полива в минутах
- ③ Счётчик «Пауза», задаёт время между поливами в часах и минутах
- ④ Чекбокс «Тихий режим»

**В «тихом» режиме система не поливает растения ночью.*

**Сохранение параметров происходит при нажатии на кнопку «Назад» в заголовке экрана и выходе на главный экран.*

Управление поливом и просмотр аварий

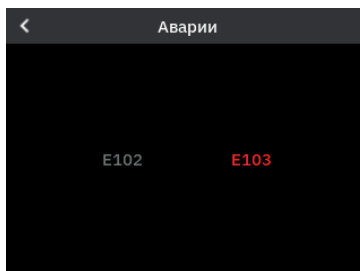
Для перехода на экран «Полив» нажмите на зону ⑥ главного экрана.

**Кнопка, выделенная цветом, отображает текущее состояние системы полива.*

**Кнопки «Включить» и «Выключить» служат для управления поливом. Кнопка «Просмотр аварий» служит для перехода на экран «Аварии».*



На экране «Аварии» отображаются коды аварий. Если авария активна, то код аварии будет выделен красным цветом.



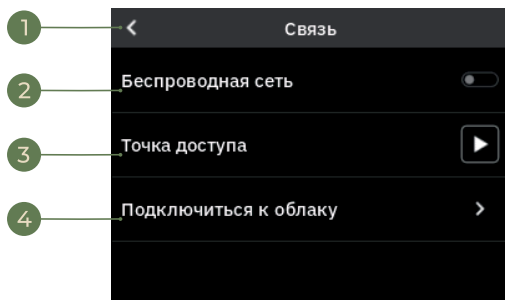
Расшифровка кодов аварий

Код	Причина	Действия по устранению
E102	Недостаточный уровень воды в системе, либо неисправен датчик уровня	Проверить уровень воды в системе. При необходимости долить воду в систему. Если воды достаточно, а авария всё равно возникает, значит необходим ремонт системы
E103	Протечка воды, либо короткое замыкание датчика протечки	Проверить состояние датчика протечки. Если датчик протечки находится в воде — собрать воду, найти и устранить причину протечки

**Состояние аварий сохраняется в энергозависимой памяти. Для сброса аварий нужно выключить, либо включить полив, нажав на соответствующую кнопку на экране «Полив».*

Подключение системы к беспроводной сети

Для подключения системы к сети необходимо перейти на экран «Связь», нажав на зону ⑦ на главного экрана.



- ① Заголовок экрана с кнопкой «Назад»
- ② Чекбокс «Беспроводная сеть»
- ③ Кнопка «Точка доступа»
- ④ Кнопка «Подключиться к облаку»

Чекбокс «Беспроводная сеть» активирует беспроводной модуль. Настройки подключения к беспроводной сети хранятся в энергозависимой памяти.

Если система ранее не была подключена к беспроводной сети, или не смогла подключиться, она активирует встроенную точку доступа с web-порталом, позволяющим выбрать беспроводную сеть для подключения к «облаку».

- 1 Включите на смартфоне сеть WI-FI и найдите сеть с идентификатором вашей системы:
E-MODE-Device-XXXXXXXX
(где XXXXXXXX буквенно-числовое значение).

Активируйте соединение.



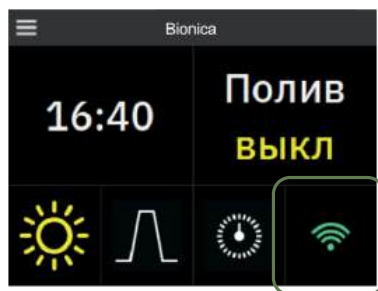
- 2 Идентификационный номер и пароль для подключения к системе располагаются на наклейке с серийным номером на правой стороне корпуса системы. Введите пароль и нажмите **«Подключить»**.



- 3 Появится окно подключения системы к сети WI-FI. Нажмите **«Configure WiFi»**, на экране появится список доступных сетей, выберите необходимую и введите пароль от неё (например, выберите домашнюю сеть). После того, как введён верный пароль, система подключится к выбранной сети, при этом подключение к смартфону пропадёт.



- 4 Индикатор сети на главном экране горит зелёным — это означает, что система успешно подключилась к сети WI-FI.

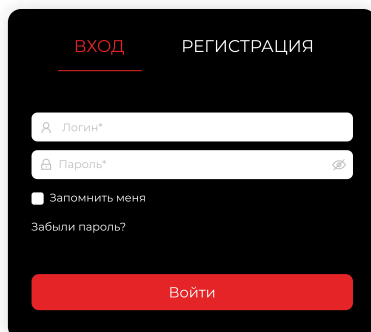


- 5 Откройте браузер и зайдите в облако:

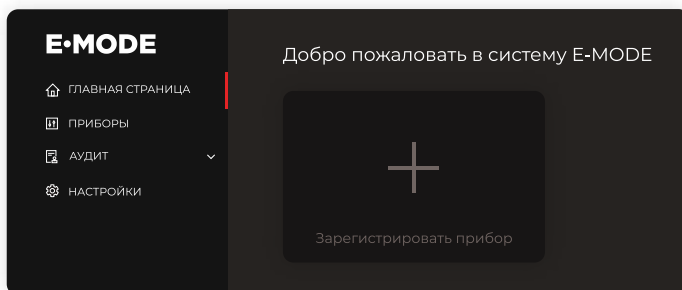
<https://iot.cloud.e-mode.pro/>



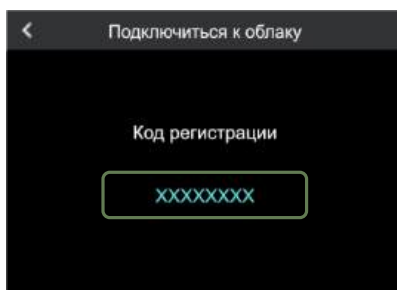
Для регистрации в облачном сервисе потребуется электронная почта.



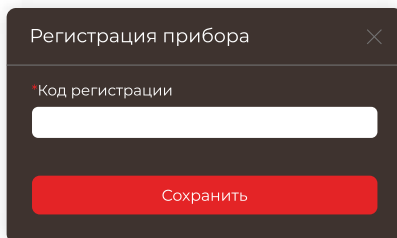
- 6 Зарегистрируйте прибор в облаке (окно «Зарегистрировать прибор»).



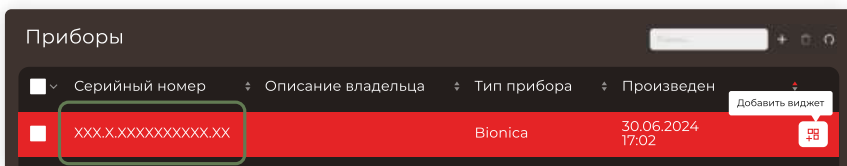
- 7 В меню системы нажмите на кнопку 7 «» и выберите «Подключиться к облаку». На экране отобразится восьмизначный числовой код.



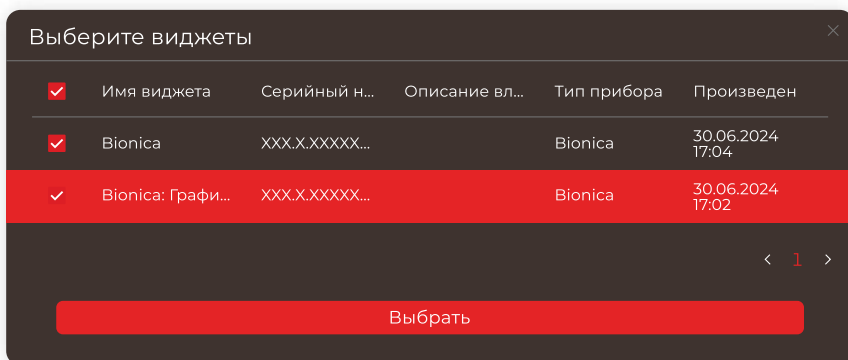
- 8 Введите код в строку «Код регистрации».



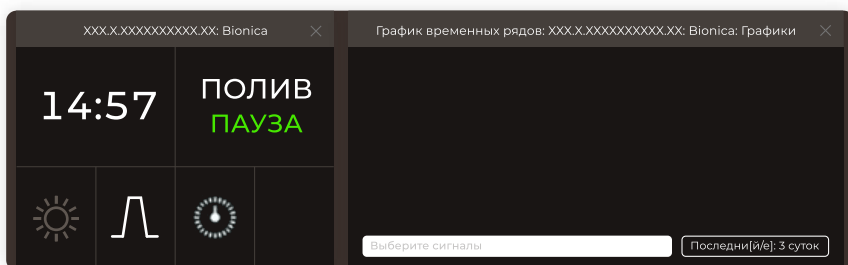
- 9 Появится серийный номер системы, его необходимо сверить с серийным номером на корпусе системы. Далее необходимо добавить виджеты для управления системой и отображения графиков.



- 10 Добавьте виджеты (выберите необходимые виджеты и нажмите «Выбрать»).



- 11 На рабочем столе появится окно для управления системой и окно для отображения графиков.



Система подключена к облаку!

Транспортировка системы

Подготовка к транспортировке

Перед транспортировкой системы необходимо выполнить следующие шаги:

- **Слив воды и питательного раствора:** убедитесь, что все резервуары и трубопроводы очищены от жидкостей. Это предотвратит повреждение оборудования и утечки во время транспортировки.

- **Демонтаж растений:** аккуратно удалите все растения из системы и упакуйте их отдельно, если это необходимо.
- **Разборка компонентов:** разберите систему на основные компоненты (стеллажи, резервуары, насосы, осветительные приборы и т.д.) для удобства транспортировки.

Упаковка

Для безопасной транспортировки рекомендуется использовать следующие материалы и методы упаковки:

- **Пузырчатая плёнка:** оберните все хрупкие компоненты (например, осветительные приборы, насосы) пузырчатой пленкой для защиты от ударов и вибраций.
- **Картонные коробки:** используйте прочные картонные коробки для упаковки мелких компонентов и аксессуаров.
- **Паллеты:** для крупных компонентов (стеллажи, резервуары) рекомендуется использовать деревянные паллеты, которые обеспечат устойчивость и защиту от повреждений.

Транспортировка

При выборе транспортного средства и метода транспортировки учитывайте следующие моменты:

- **Транспортное средство:** выберите подходящее транспортное средство (грузовик, фургон) в зависимости от габаритов и веса системы.
- **Фиксация груза:** убедитесь, что все компоненты системы надежно закреплены в транспортном средстве, чтобы предотвратить их смещение и повреждение во время перевозки.
- **Маршрут:** планируйте маршрут транспортировки, учитывая состояние дорог и возможные ограничения по высоте и весу.

Разгрузка и сборка

По прибытии на место назначения выполните следующие действия:

- **Разгрузка:** аккуратно разгрузите все компоненты системы, используя подъемное оборудование при необходимости.
- **Проверка целостности:** проверьте все компоненты на наличие повреждений, вызванных транспортировкой.
- **Сборка:** следуйте инструкции по сборке, чтобы правильно собрать систему и подготовить её к эксплуатации.

Хранение системы

Условия хранения

Для обеспечения долговечности и надежной работы системы необходимо соблюдать следующие условия хранения:

- **Температура:** храните систему в помещении с температурой от 10°C до 30°C. Избегайте экстремальных температур, которые могут повредить компоненты системы.
- **Влажность:** поддерживайте относительную влажность воздуха в пределах 40-60%. Избыточная влажность может привести к коррозии металлических частей и образованию плесени.
- **Освещение:** храните систему в защищенном от прямых солнечных лучей месте, чтобы предотвратить повреждение пластиковых и резиновых компонентов.
- **Чистота:** помещение для хранения должно быть чистым и свободным от пыли и грязи, чтобы предотвратить загрязнение системы.

Подготовка к хранению

Перед длительным хранением системы выполните следующие шаги:

- **Очистка:** тщательно очистите все компоненты системы от остатков воды, питательных растворов и органических веществ. Используйте мягкие моющие средства и воду для очистки.
- **Сушка:** убедитесь, что все компоненты полностью высохли перед хранением, чтобы предотвратить образование плесени и коррозии.
- **Разборка:** разберите систему на основные компоненты (стеллажи, резервуары, насосы, осветительные приборы и т.д.) для удобства хранения.

Упаковка для хранения

Для защиты системы во время хранения рекомендуется использовать следующие материалы и методы упаковки:

- **Пузырчатая пленка:** оберните все хрупкие компоненты (например, осветительные приборы, насосы) пузырчатой пленкой для защиты от ударов и вибраций.

- **Картонные коробки:** используйте прочные картонные коробки для упаковки мелких компонентов и аксессуаров.

Регулярные проверки

Проводите регулярные проверки состояния системы во время хранения:

- **Проверка целостности:** регулярно осматривайте все компоненты системы на наличие повреждений, коррозии или плесени.
- **Проверка условий хранения:** убедитесь, что условия хранения (температура, влажность, освещение) соответствуют рекомендациям.
- **Профилактическое обслуживание:** при необходимости выполняйте профилактическое обслуживание компонентов системы (смазка подвижных частей, проверка герметичности соединений и т.д.).

Меры при обнаружении неисправностей и брака

В случае обнаружения неисправности или брака, следует обратиться по телефону: **8 800 500-49-25** или на почту **service@e-mode.pro**

Гарантийные обязательства

Вы можете вернуть систему **Бионика** в течении 14 дней с момента покупки при условии сохранения её товарного вида (все компоненты на месте и не были в эксплуатации, сохранена вся упаковка).

Гарантия на помпу и светильники — 6 месяцев.

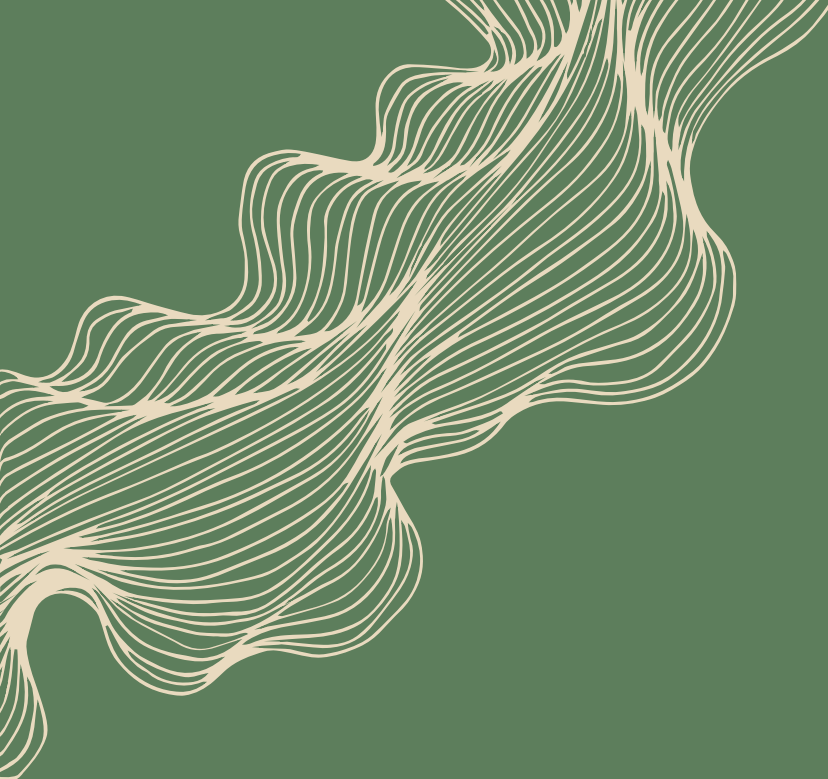
Производитель имеет право без предварительного уведомления вносить изменения в изделие, которые не ухудшают его технические характеристики, а являются результатом работ по усовершенствованию его конструкции или технологии производства. Мы открыты новым пожеланиям и идеям.

Сведения о производителе

Организация	ИП Ежов Андрей Анатольевич
ОГРНИП	312590434800020
Фактический адрес	Россия, 614000, г. Пермь, ул Монастырская 12
Телефон	8 800 500 49 25
Электронная почта	service@e-mode.pro
Сайт	e-mode.pro



Вдохновлённые природой,
усовершенствованные технологиями.



e-mode.pro

E•MODE®

8 800 500 49 25
service@e-mode.pro