



SC20.ru

# Умный курятник 2.0

**Автоматическая кормушка для кур и  
прочих домашних животных SC20-ЭКН**

**Руководство Пользователя**

19/06/2023

- АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРМУШКА
- АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДВЕРЦА
- АВТОМАТИЧЕСКИЙ КУРЯТНИК

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ОБЗОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ</b> .....	<b>4</b>
2.1. КОРМЛЕНИЕ ПО РАСПИСАНИЮ .....	4
2.2. ДОЗИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ .....	4
2.3. УПРАВЛЕНИЕ НЕСКОЛЬКИМИ КОРМУШКАМИ (КОРМОРАЗДАТЧИКАМИ) .....	4
2.4. УПРАВЛЕНИЕ МИКРОКЛИМАТОМ .....	5
2.5. УПРАВЛЕНИЕ ВЫГУЛОМ.....	5
2.6. ЗВУКОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ .....	5
2.7. РАССВЕТ-ЗАКАТ .....	5
2.8. УПРАВЛЕНИЕ КОРМЛЕНИЕМ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ.....	6
2.1. УПРАВЛЕНИЕ ВЫГУЛОМ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ .....	6
<b>3. СБОРКА И УСТАНОВКА</b> .....	<b>6</b>
3.1. РАЗМЕЩЕНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.....	6
3.2. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОРМОРАЗДАТЧИКОВ .....	7
3.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЛЕ .....	8
3.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ .....	8
3.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИВОДА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ДВЕРЦЫ ВЫГУЛА.....	8
3.6. РАССВЕТ.....	9
3.7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ .....	9
<b>4. НАСТРОЙКА</b> .....	<b>9</b>
4.1. ЗНАКОМСТВО С УСТРОЙСТВОМ .....	9
4.2. ВКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА .....	10
4.3. ГЛАВНЫЙ ЭКРАН (ДОМАШНЯЯ СТРАНИЦА) .....	10
4.4. НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ (ЧАСОВ) .....	11
4.5. КОРМЛЕНИЕ.....	11
4.6. РЕЛЕ ВРЕМЕНИ .....	12
4.7. РЕЛЕ ВЛАЖНОСТИ .....	13
4.8. РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРЫ .....	13
4.9. ТЕСТИРОВАНИЕ КОРМОРАЗДАТЧИКОВ .....	14
4.10. РУЧНОЕ КОРМЛЕНИЕ .....	14
4.11. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДВЕРЦА ВЫГУЛА .....	14
4.11.1. <i>Время выгула</i> .....	14
4.11.2. <i>Настройка контроля освещенности</i> .....	14
4.12. РАССВЕТ .....	15
4.13. УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ / WiFi.....	16
4.13.1. <i>Кормление через Интернет</i> .....	16
4.13.2. <i>Управление выгулом через Интернет</i> .....	16
<b>5. СЕРВИСНЫЕ ОПЕРАЦИИ</b> .....	<b>16</b>
5.1. ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ ЧАСОВ .....	16
<b>6. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	<b>16</b>
<b>7. СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА</b> .....	<b>16</b>

Здесь описано как пользоваться автоматической кормушкой «Умный курятник 2.0» SC20 ЭКН – модель с текстовым ЖК-экраном 16x2 и кнопками.

Данная Инструкция применима для устройств версии 2.29.x от 30/05/2023 или новее. Если у вас более старое устройство, часть описанных функций на вашем устройстве может отсутствовать, работать или называться иначе. Вы всегда можете обратиться в Сервис для обновления программы вашего устройства (см. «Сервис и поддержка» на стр. 16).

Полную и актуальную версию инструкции, включая описание всех расширенных функций, а также инструкции к предыдущим версиям устройства, вы можете скачать на странице <https://sc20.ru/docs/>.

Предложения и замечания, пожалуйста, направляйте на эл. почту [info@sc20.ru](mailto:info@sc20.ru) или через страницу ВКОНТАКТЕ <https://vk.com/sc20ru>.

## 1. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на блок управления составляет 1 год с момента покупки.

Гарантия аннулируется:

- при нарушении гарантийной пломбы на корпусе,
- при наличии следов влаги, грязи или конденсата снаружи или внутри блока управления,
- при наличии проникающих механических повреждений корпуса или проводов (отверстий, трещин, сорванной изоляции и т.п.),
- при самостоятельном удлинении или замене проводов питания, кормораздатчика и датчиков\*.

\*) Для сохранения гарантии, для удлинения проводов питания и кормораздатчиков, пользуйтесь только специальными удлинителями, не нарушая целостность проводов и разъёмов.

## 2. ОБЗОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Автоматическая кормушка может быть применена для кормления самых различных животных – домашней птицы (кур, перепелов, уток, гусей, индюшек, голубей и др.), кроликов, кошек, собак любых пород (от мелких до больших и гигантских), а также рыб (карася, карпа, белого амура и т.п.).

Кормушка предназначена для кормления сухими сыпучими смесями – гранулированный комбикорм, цельное и дроблёное зерно, гранулы и т.п.

**Для разных кормов применяется свой кормораздатчик.** Так, например, кормораздатчик для зерна и комбикорма не подойдет для собачьего корма, и наоборот.

Настройка кормушки выполняется для любых видов корма одинаково. Для простоты, далее в Инструкции, будем считать, что мы кормим кур-несушек.

### 2.1. КОРМЛЕНИЕ ПО РАСПИСАНИЮ

Кормушка имеет встроенные часы, благодаря которым настраивается расписание кормления. Кормушка имеет суточный цикл. Базовая версия позволяет установить 1-4 времени кормления в сутки. Число кормлений может быть увеличено по запросу, перед покупкой.



\*) Чаще всего кур и прочих животных кормят 2 раза в сутки: утром и вечером. В зимнее время, а также молодняк и животных, склонных к ожирению и ведущих малоактивный образ жизни, рекомендуется кормить 3 раза или чаще.

### 2.2. ДОЗИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ

В заданное время, кормушка выдаст ровно положенную порцию корма. Объем выдачи регулируется временем работы кормораздатчика, в секундах.

Благодаря точному дозированию, куры получают положенную им норму корма, но не переедают. За счёт этого достигается экономия корма, а также увеличивается яйценоскость.



### 2.3. УПРАВЛЕНИЕ НЕСКОЛЬКИМИ КОРМУШКАМИ (КОРМОРАЗДАТЧИКАМИ)

Отдельные модели кормушки позволяют управлять сразу несколькими кормораздатчиками. Для этого выпускаются модели в комплектации на 1, 2, 3, 4 или более кормораздатчиков. Каждый кормораздатчик может кормить по отдельному расписанию, т.е. иметь отдельное расписание и выдаваемый объем корма.

Так, с помощью одной кормушки и нескольких кормораздатчиков можно выдавать корм большему поголовью, в разные клетки (загоны), а также разнообразить меню.

Например, если у вас взрослые несушки и молодняк, то можно поставить 1 кормораздатчик несушками, а второй – цыплятам. Или у вас есть куры и утки, которые кормятся разным кормом и с разной дозировкой.

Или можно дозировано разнообразить рацион: 1-й кормораздатчик утром выдаёт комбикорм, а 2-й подкармливает зерном в конце дня. Такой принцип особенно актуален для несушек, особенно в зимнее время.

## 2.4. УПРАВЛЕНИЕ МИКРОКЛИМАТОМ

Расширенные модели кормушки снабжены датчиками температуры, влажности и освещенности, а также соответствующих им реле, с помощью которых можно управлять освещением, вытяжкой и обогревателем, для поддержания оптимального микроклимата в курятнике и другом помещении.

Специальные модели позволяют подключать системы охлаждения и дополнительного увлажнения.



## 2.5. УПРАВЛЕНИЕ ВЫГУЛОМ

Специальные модели могут автоматически управлять дверцей выгула. Тем самым обеспечивается безопасность вашей птицы в ночное время, не допуская ночных хищников и грызунов в курятник, экономится тепло зимой, исключаются ночные сквозняки и переохлаждение птицы при сильных морозах.

- Автоматическое открытие и закрытие дверцы выгула
- Две модели, с разными режимами работы:
  - Только по времени
  - С дополнительным датчиком освещённости, позволяющим настроить работу дверцы не только по времени, но и уровню освещенности.



## 2.6. ЗВУКОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Если кормушка оснащена зуммером<sup>1</sup>, то кормушка издаёт звуки при включении, а также при каждой выдаче корма. Животные хорошо дрессируются на звук, и характерный звук позволяет привлекать животных к кормушке, в случае такой необходимости.



## 2.7. РАССВЕТ-ЗАКАТ

Модуль расширения «Рассвет» позволяет не просто обеспечить кур (и прочих домашних животных) оптимальным световым режимом, но и сделать включение/выключение света более естественным, природным, с непродолжительными сумерками при восходе и закате.



По утрам, «Рассвет» не включает яркий свет, ослепляя спящую птицу, что в том числе может приводить и к стрессу, а делает это мягко, естественно.

<sup>1</sup> Зуммером оборудуются кормушки серии Премиум или в моделях, собираемых под заказ.

Вечером, «Рассвет» потушит свет мягко и ночь не застигнет загулявшую птицу на полу или другом месте вдалеке от удобного насеста. С приходом темноты, птица почувствует, что солнце садится, и отправится к подружкам на насест.

Свет включается/выключается не резко, а плавно, в течение заданного времени.

Модуль управляет светодиодным светильником (светодиодной лентой) с номинальным напряжением 12В и мощностью, не превышающей 20Вт<sup>2</sup>.

См. далее:

- Монтаж рассвета – п. 3.6 на стр. 9.
- Настройка рассвета – п. 4.12 на стр. 15.

## 2.8. УПРАВЛЕНИЕ КОРМЛЕНИЕМ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Кормушка может быть снабжена модулем кормления через Интернет. При наличии WiFi с доступом в Интернет, можно настроить дополнительное расписание кормления или выдать корм, находясь в любой точке мира, где есть Интернет.



Такая функция удобна, если необходимо, выдать корм вне основного расписания, например, после длительного отключения электроснабжения.

## 2.1. УПРАВЛЕНИЕ ВЫГУЛОМ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Кормушка может быть снабжена модулем управления дверцей выгула через Интернет. При наличии WiFi с доступом в Интернет, можно настроить дополнительное расписание открытия и закрытия дверцы. Вы сможете заблокировать дверцу или открыть, находясь в любой точке мира, где есть Интернет.



Такая функция особенно полезна в случае плохого прогноза погоды (например, сильного мороза), когда птице лучше не покидать курятник.

## 3. СБОРКА И УСТАНОВКА

### 3.1. РАЗМЕЩЕНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Выберите место установки блока управления (далее – «блок»). Место должно быть надёжно защищено от попадания влаги и прямых солнечных лучей<sup>3</sup>. Оптимальным местом установки блока будет внутри помещения, с температурой от 0 до 40°C или под навесом.

Животные не должны иметь возможность добраться до блока. Используя удлинители питания и провода кормораздатчика, блок управления возможно установить в другом помещении.



<sup>2</sup> Мощность может быть увеличена в индивидуальном заказе.

<sup>3</sup> В случае перегрева устройства, оно может работать нестабильно и перегружаться.

Удобнее всего разместить блок на стене. Для этого блок снабжён специальными креплениями-ушками для прикручивания к стене, воспользуйтесь ими.

Чтобы прикрепить устройство к стене сделайте следующее:

- Отключите питание,
- Приложите коробку к стене,
- Прикрутите саморезами как показано на рис.



Если блок устанавливается внутри помещения, где содержатся животные, рекомендуется поместить блок в распределительный щит. Это убережёт его от грязи и поломки животными.

### 3.2. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОРМОРАЗДАТЧИКОВ

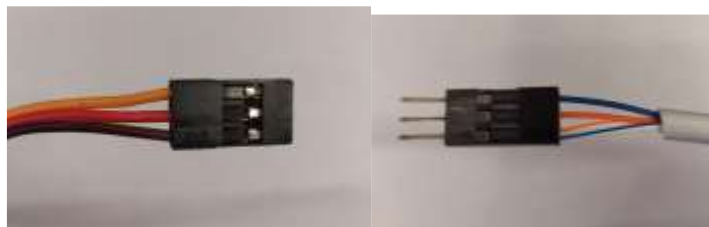
Кормораздатчик рекомендуется устанавливать непосредственно как можно ближе к выходному отверстию в бункере – горловину 19л бутылки или выпуск бочки (или иного бункера). Этим гарантируется, что Дроссельный клапан сможет закрыться после выдачи корма, а Сеятель не будет просыпать корм после отключения.

Если же кормораздатчик невозможно установить непосредственно на горловину, или высота бункера более 50см, то перед кормораздатчиком рекомендуется установить 2 отвода по 45°, либо сужающий переходник, что замедлит поток корма, и снизит давление корма на кормораздатчик.

Если кормораздатчик имеет разъёмное соединение, необходимо его правильно подключить.

**Внимание!** Подключение кормораздатчика необходимо выполнять при обесточенном блоке управления.

От блока управления ведёт кабель с разъёмом с тремя штырьками конце. Кормораздатчик имеет соответствующий разъём.



Аккуратно, не повредив штырьки, соедините разъёмы, как показано на рисунке:



Рис. 1. Подключение кормораздатчика

\*) Если кормораздатчик не заработает, переверните один из разъёмов. В редких партиях, провода разъёмов могут быть перевернуты.

### 3.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЛЕ

Для подключения реле света, влажности, обогрева и пр., из блока управления выходит провод с двумя винтовыми клеммами.

Реле внутри блока играет роль обычного электрического выключателя, т.е. замыкает/размыкает один из проводов питания электроприбора.

К винтовым клеммам следует подключить провод фазы, в разрыв.

Нагрузка не должна превышать 1.5кВт.

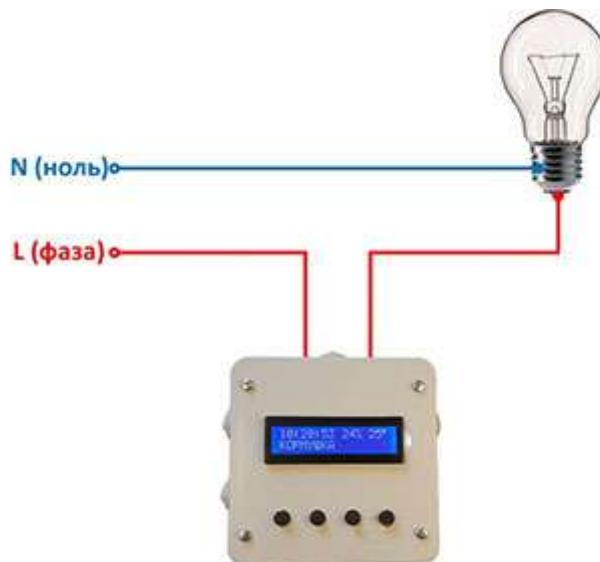


Рис. 2. Подключение реле

### 3.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

Штатно, датчики располагается либо непосредственно на корпусе блока управления, либо на коротком проводе.

Модели, сделанные под заказ, могут иметь разъёмное соединение на винтовых клеммах.

### 3.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИВОДА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ДВЕРЦЫ ВЫГУЛА

Модуль автоматизации выгула предназначен для работы с линейным приводом (актуатором) со встроенными концевыми выключателями.

Существует две версии автоматического выгула:

- Со внешним питанием,
- Без внешнего питания.

Версия со внешним питанием предназначена для управления мощными приводами, а также приводами, требующими напряжение отличное от 12В. В этом случае из блока управления выходит две пары проводов с клеммами: одна пара проводов – для подключения питания привода, вторая – для подключения самого привода.

Версия без внешнего питания имеет только одну пару проводов – для подключения привода на 12В. В этом случае, привод питается от того же блока питания, что и сам контроллер (блок управления). Блок управления поставляется со стандартным блоком питания 12В 2-3А. В редких случаях, привод может потреблять более сильные токи. В таких случаях необходимо использовать соответствующий, более мощный блок питания, но того же напряжения – 12В.





Подключите привод так, чтобы при сигнале на открытие, шток привода открывал дверцу. Если привод работает в противоход, смените полярность подключения привода (поменяйте провода привода местами).

### 3.6. РАССВЕТ

Если кормушка имеет функцию «Рассвет», то она имеет дополнительную пару винтовых клемм на проводе. Эти клеммы могут питать светодиодный светильник (светодиодную ленту), рассчитанный на питание 12В.

Для демонстрации и тестирования функции «Рассвет» при покупке покупателем, в комплект может быть включён отрезок светодиодной ленты.

При подключении светильника, соблюдайте правильную полярность: синий провод, выходящий из кормушки – это «-», красный или коричневый – «+».

**Не подключайте светильник мощнее 20Вт.** Если в качестве светильника используется светодиодная лента, рассчитайте длину ленты таким образом, чтобы её мощность не превышала это номинальное значение. Светодиодные ленты могут иметь разные типы светодиодов и разную плотность. Поэтому мощность может быть различной. Как правило, производитель указывает мощность 1м светодиодной ленты, и чего легко рассчитать нужную вам длину.

*Для подключения более мощных светильников, можно заменить блок питания на более мощный, но того же напряжения – 12В.*

Настройку функции «Рассвет» читайте в п. 4.12 на стр. 15.

### 3.7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ

Для блоков с питанием 12В, возможно использование аккумуляторной батареи (АКБ) 12В. Блок может быть оборудован дополнительными выводами с винтовыми клеммами для подключения АКБ.

При подключении АКБ важно соблюдать полярность:

- Коричневый – 12В, «+»
- Синий – Земля, «-».

## 4. НАСТРОЙКА

Хотя автоматическая кормушка «SC20.ru» имеет множество моделей, с различными возможностями и характеристиками, но общие принципы настройки и применения у всех моделей схожи.

### 4.1. ЗНАКОМСТВО С УСТРОЙСТВОМ

Блок управления имеет жидкокристаллический экран 16x2 (2е строки по 16 символов) и 4 кнопки управления:

Кнопка	Функции
↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>• перемещение по меню</li> </ul>
↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изменение параметров (больше/меньше, следующее/предыдущее)</li> <li>• ручное открытие/закрытие автоматической дверцы</li> </ul>
✕	<ul style="list-style-type: none"> <li>• быстрый выход из редактирования текущего параметра</li> <li>• возврат на предыдущий экран</li> <li>• возврат на главный экран</li> </ul>
✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• начало редактирования параметров текущего экрана</li> <li>• переход к следующему параметру</li> <li>• вход в подменю</li> </ul>

Кнопка	Функции
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тестирование кормораздатчиков</li> </ul>

Кнопки [↑] и [↓] пролистывают экраны настройки:

- Главный экран,
- Экран часов,
- Экраны кормушек,
- Настройка реле (если кормушка укомплектована реле),
- Настройка выгула (если кормушка укомплектована модулем выгула),
- и т.д.

Кнопка [✓] начинает процесс изменения параметров, вводит значение параметра и переходит к следующему параметру или заканчивает процесс изменения, если параметр – последний.

Также эта кнопка, на главном экране запускает тестирование кормораздатчиков и реле (стр. 14 параграф 4.9.).

Кнопка [✕] отменяет процесс изменение параметра, возвращает на предыдущую страницу или переводит на главную страницу.

Кнопки [↑] и [↓], в режиме изменения параметров, позволяют изменить значение в большую или меньшую сторону. Для изменения нечисловых параметров (флажки/крестики, тип кормораздатчика и др.) может быть задействована только кнопка [↑].

Экран автоматически тухнет по таймеру и снова загорается, при нажатии на любую кнопку.

## 4.2. ВКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

При включении устройства, сначала отображается код модели и номер версии. Эта информация может потребоваться для получения технической помощи. Затем отображается «Главный экран».

## 4.3. ГЛАВНЫЙ ЭКРАН (ДОМАШНЯЯ СТРАНИЦА)



Рис. 3. Главный экран

На главном экране отображается:

- текущее время,
- текущая температура (если кормушка оснащена датчиком температуры),
- текущая влажность (если кормушка оснащена датчиком влажности),
- название устройства и адрес Интернет сайта (магазина) – [sc2.ru](http://sc2.ru), где можно получить помощь по настройке и обслуживанию,

- состояние дверцы выгула (если кормушка оснащена модулем управления выгулом),
- текущая освещённость (если кормушка оснащена датчиком освещенности),
- текущие состояние реле (если кормушка оснащена реле и датчиками).

#### 4.4. НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ (ЧАСОВ)

Находясь в главном меню, нажмите кнопку [↑]. Вы окажетесь на странице настройки часов.



Рис. 4. Настройка часов

- Нажмите кнопку [✓]. Замигает курсор на часах.
- Кнопками [↑] и [↓] установите текущий час.
- Нажмите кнопку [✓]. Курсор перескачет на минуты.
- Кнопками [↑] и [↓] установите минуты.
- Нажмите [✓]. Установленное время запомнится, курсор исчезнет.

#### 4.5. КОРМЛЕНИЕ

Находясь в главном меню, нажимайте кнопку [↑], пока не окажитесь на странице настройки кормушек.



Рис. 5. Страница активации кормушки

В зависимости от модели и комплектациями, кормушек (кормораздатчиков) может быть несколько – КОРМ.1, КОРМ.2, КОРМ.3 и т.д. Если ваша комплектация имеет лишь один кормораздатчик, номер кормораздатчика может не отображаться.

- Нажмите кнопку [✓]. Замигает курсор на чекбоксе (крестике) активации кормораздатчика.
- Кнопками [↑] и [↓] включите или отключите выбранную кормушку (кормораздатчик).  
[X] – кормушка активна, работает по заданному расписанию,  
[ ] – кормушка выключена и корм не выдаёт.
- Нажмите кнопку [✓]. Курсор перейдет на тип кормораздатчика – [Д] или [С].
  - [Д] – Дроссель
  - [С] – Сеятель

Для сельскохозяйственной птицы (кур, уток, гусей и др.) обычно используют Дроссель.

Для собак и кошек используются только Сеятели. В этом случае кормушка может не иметь режима «Дроссель».

- Нажмите кнопку [✓]. Курсор перейдет на кнопку [ВРЕМЯ].
- Нажмите кнопку [✓] еще раз. Откроется страница настройка времени.



Рис. 6. Настройка времени открытия кормушки

На рисунке:

[X]	– активация времени кормления
КОРМ.1	– редактируется расписание кормушки №1
В-1	– редактируется время кормления №1
07:20	– время выдачи корма
02	– объём выдаваемого корма, в секундах

- Кнопками [↑] и [↓] выберите время кормления, которое нужно изменить. В стандартных моделях, время кормления 4 – В-1, В-2, В-3 и В-3. В специальных (заказных) моделях, количество кормления может быть иным.
- Нажмите кнопку [✓]. Замигает курсор на чекбоксе (крестике) активации времени кормления.
- Кнопками [↑] и [↓] включите или отключите данное время кормления.  
[X] – кормление активировано  
[ ] – кормление пропущено.
- Нажмите кнопку [✓]. Курсор перейдет к часам.
- Кнопками [↑] и [↓] установите час кормления.
- Нажмите кнопку [✓]. Курсор перескачет на минуты.
- Кнопками [↑] и [↓] установите минуты кормления
- Нажмите [✓]. Установленное время кормления запомнится, курсор исчезнет.
- Чтобы вернуться в верхнее меню, нажмите кнопку [✕].

Читайте также как протестировать настройки всех кормораздатчиков и выставленных таймеров – стр. 14 параграф 4.9.

#### 4.6. РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

Находясь в главном меню, нажимайте кнопку [↑], пока не окажитесь на странице настройки реле времени.

Процесс настройки аналогичен настройке часов.



Рис. 7. Настройки реле времени

На этой странице вы можете включить или выключить реле таймер реле времени, а также задать параметры:

- Время включения
- Время выключения

В разных моделях, таймеров может быть разное количество – T-1, T-2 и т.д. Минимум их 2, чтобы, например, включить свет утром и вечером.

Устройство может быть укомплектовано несколькими реле времени. Например, с помощью двух реле времени вы можете настроить два уровня освещённости в курятнике: дневное и вечернее, что создаст эффект вечерних сумерек.

#### 4.7. РЕЛЕ ВЛАЖНОСТИ

Находясь в главном меню, нажимайте кнопку [↑], пока не окажитесь на странице настройки реле влажности.



Рис. 8. Настройка реле влажности

На этой странице вы можете включить или выключить реле влажности, а также задать максимальную влажность (Max), при которой должна включиться принудительная вытяжка (или открыться клапан канала вытяжки).

Специальные модели могут позволять управлять также увлажнителем. В этом случае, вы можете также задать минимальную влажность, при опускании ниже которой будет включаться дополнительное увлажнение.

#### 4.8. РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

**Внимание! Максимальная мощность подключаемых электроприборов – 1.5кВт!**

Находясь в главном меню, нажимайте кнопку [↑], пока не окажитесь на странице настройки реле температуры.

На этой странице вы можете включить или выключить реле температуры (термостат), а также задать минимальную температуру (Min), при которой должен включиться обогреватель. Прибор выключится при достижении указанной температуры, плюс 2 градуса.

Специальные модели могут позволять управлять также охлаждением. В этом случае, вы можете также задать максимальную температуру.

#### 4.9. ТЕСТИРОВАНИЕ КОРМОРАЗДАТЧИКОВ

Чтобы проверить работу кормораздатчиков и реле, перейдите на Главный экран и нажмите на 3 секунды кнопку Ввод (✓). Блок последовательно откроет каждый активированный кормораздатчик, для каждого активированного времени, на заданную в настройках продолжительность.

Так вы сможете проверить, что всё подключили и настроили правильно, а также оценить итоговый суточный объем выдаваемого корма.

#### 4.10. РУЧНОЕ КОРМЛЕНИЕ

Если нужно выдать немного корма вне настроенного расписания:

- Перейдите на домашний экран,
- нажмите кнопку [✖] на две секунды.

В результате каждый кормораздатчик откроется на 1 секунду.

#### 4.11. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДВЕРЦА ВЫГУЛА

При включении кормушки, выгул сначала закрывается. На экране отображается надпись «ЗАКРЫТИЕ».

Затем кормушка, на основании настроек, текущего времени и освещенности, приводит дверцу в нужное положение. При этом, на экране отображается её текущее состояние:

X – закрыта

O – открыта

##### 4.11.1. Время выгула

Выгул имеет 2 времени: время начала выгула (открытия дверцы) и конца выгула (закрытия).



Рис. 9. Время выгула и длительность работы привода

Дополнительно требуется указать *время работы привода*, в секундах. Выставьте время работы привода таким образом, чтобы привод успевал полностью открыть и полностью закрыть дверцу. Привод должен быть смонтирован таким образом, чтобы его шток полностью выдвигался и задвигался в крайних положениях привода. Это необходимо для того чтобы срабатывали встроенные концевые выключатели.

Если привод не успевает полностью открыть или закрыть дверцу за заданное время (ДЛИТ.), время ДЛИТ. следует увеличить. Если же привод закрыл дверцу, но надпись «ЗАКРЫТИЕ» горит слишком долго, то время ДЛИТ. можно сократить. Время ДЛИТ. зависит от скорости работы привода и длины штока.

Так, на Рис. 10, выгул настроен на время с 07:00 до 21:00. При этом привод будет работать 6 секунд.

##### 4.11.2. Настройка контроля освещенности

Если кормушка укомплектована датчиком освещенности, то уровень освещенности можно использовать в сопряжении со временем выгула.



Рис. 10. Использование датчика освещенности

**\*) Датчик света должен быть размещён снаружи курятника, причём так, чтобы на него не падало искусственное освещение.**

Заданная освещенность на открытие учитывается только после наступления времени открытия. Иными словами, выгул откроется при выполнении обоих условий разом:

- текущее время больше времени открытия (но меньше времени закрытия) и
- текущая освещенность – не менее заданной.

Аналогично и для закрытия: сначала должно подойти время закрытия, но дверца закроется только при падении освещенности до заданного уровня.

Соответственно, задаётся два уровня освещенности: на открытие и на закрытие в условных единицах от 1 до 9 (меньше – темнее).

Текущий уровень освещённости отображается в правом верхнем углу, справа от звёздочки (см. Рис. 10).

Так, по Рис. 10, дверца откроется не просто после 07:00 (см. Рис. 9), а еще и при условии достижения уровня освещенности значения **5**, а закроется – после 21:00 и падения уровня освещенности до **2**.

О подключении привода выгула читайте в параграфе 3.5 на стр. 8.

#### 4.12. РАССВЕТ

Экран настройки рассвета внешне очень напоминает настройку обычного реле времени (см. п. 4.6 на 12):

- Крестиком вы активируете функцию: крестик поставлен – функция активна, пусто – функция выключена.
- Выставляете время включения света (например, с 07:00 до 8:00)
- Дополнительно нужно указать продолжительность сумерек, в минутах (см. красным на Рис.) – от 0 до 9 минут.

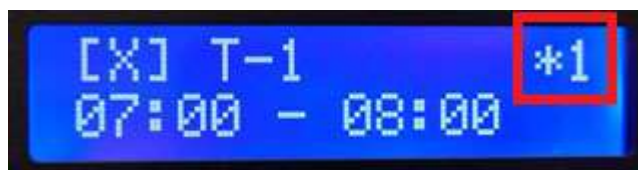
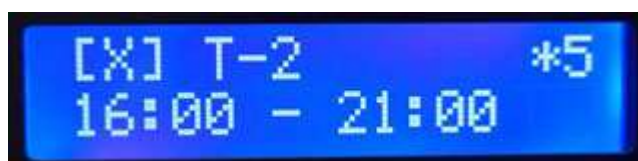


Рис. 11. Рассвет – утро

Поскольку есть утренние и вечерние сумерки, то таких таймера у Рассвета 2: для утра и вечера. Ниже показан экран с примером вечерних настроек: свет включается в 16:00 и плавно гаснет в 21:00 в течение 5 минут:



## Рис. 12. Рассвет – вечер

Оба таймера работают одинаково: сначала интенсивность освещения постепенно нарастает в течение заданного времени, затем постепенно затухает.

### 4.13. УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ / WIFI

О настройке кормления и управлении выгулом через Интернет, читайте в отдельной инструкции, которую найдёте по ссылке <https://sc20.ru/docs/>.

#### 4.13.1. Кормление через Интернет

Функцию «Кормление через Интернет» возможно подключить только к одному кормораздатчику. Для управления через Интернет двумя и более кормораздатчиками, требуется установка дополнительных Интернет-модулей.

#### 4.13.2. Управление выгулом через Интернет

Управлять выгулом через Интернет / WIFI возможно только в том случае, если выгул в кнопочном блоке управления отключен (крестик не установлен). Т.е. комбинировать настройки, сделанные в блоке управления и в мобильном приложении невозможно<sup>4</sup>.

## 5. СЕРВИСНЫЕ ОПЕРАЦИИ

---

### 5.1. ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ ЧАСОВ

Встроенные часы работают от литиевой батарейки CR2032. Батарейка позволяет сохранять настройки времени на случай отключения электроэнергии в течение 2-5 лет<sup>5</sup>.

Все прочие настройки устройства, включая время открытия и закрытия, хранятся в энергонезависимой памяти.

Для самостоятельной замены батарейки, выполните следующие действия:

- Отключите питание.
- Аккуратно откройте крышку коробки со стороны кнопок и откиньте вверх.

**Будьте внимательны: крышка связана проводами с силовыми элементами внутри коробки.**

Для открытия крышки удобно воспользоваться плоской отвёрткой.

- Аккуратно отодвиньте в сторону прижимную скобу батарейки, подцепите и выньте батарейку
- Вставьте новую батарейку краем под прижимную скобу, нажмите с противоположной стороны, чтобы батарейка встала на место.

## 6. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

---

Поиск возможных неисправностей, а также рекомендации по их устранению собраны на странице:

<https://sc20.ru/issues-solving/>

## 7. СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА

---

Вы можете обратиться к производителю для выполнения сервисного обслуживания:

- Ремонт блока управления и кормораздатчика,

---

<sup>4</sup> Возможность комбинирования данных настроек будет реализована в ближайшем будущем.

<sup>5</sup> Продолжительность работы батарейки зависит от производителя батарейки и температурных условий эксплуатации.



- Замена батарейки часов,
- Замена блока питания,
- Обновление программы<sup>6</sup> устройства,
- Расширение и изменение функционала (по согласованию)
  - увеличение числа кормлений,
  - изменение алгоритма работы датчиков и реле,
  - установка модулей расширения.

Для получения помощи, необходимо обращаться на страницу <https://sc20.ru/support>

### **Важно!**

Для передачи кормушки в ремонт, на замену или обслуживание, устройство должно быть чистым. Аккуратно очистите от грязи и пыли сухой ветошью блок управления снаружи, блок питания и все провода. Кормораздатчик необходимо очистить от грязи и остатков корма как снаружи, так и изнутри.

---

<sup>6</sup> Обновлённая программа включает в себя исправления, а также новые функции устройства.