

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## НАЗНАЧЕНИЕ

Контроллер «Мой курятник 2\_3» устанавливается в помещении птичника для автоматизации процесса контроля уровня температуры и влажности, управления нагрузками (освещением, обогревом и вентиляцией) согласно параметрам, заданным в приложении или на WEB-странице устройства.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	220V AC
Максимальный ток нагрузки выходов:	
выход (вентилятор)	5A 250V AC
выход (лампа внутреннего освещения)	5A 250V AC
выход (лампа внешнего освещения)	5A 250V AC
выход (лампа обогрева)*	5kW*
Точность установки времени	1 сек
Диапазон измеряемых сред:	
температура	от 0°C до 50°C (погрешность 2°C)
влажность	от 20% до 90% (погрешность 5%)
частота измерения	6 сек
Степень защиты	IP45
Коммутационная износостойкость:	10 циклов
Габариты:	150x110x70 мм
Монтаж	на стену
Имя WIFI сети устройства в режимеAP (по умолчанию)	COOP
Пароль для доступа к устройству (по умолчанию)	12345678
IP адрес устройства (по умолчанию)	192.168.4.1

\* - прибор изготавливается и тестируется из расчета, что к нему будут подключены максимально 2 лампы по 300W. Если Вам необходимо подключить более высокую нагрузку, необходимо принять меры к увеличению площади теплоотводящего элемента согласно рекомендациям производителя <https://static.chipdip.ru/lib/375/DOC004375063.pdf> или произвести подключение отопления, используя автоматический выключатель по схеме №4 в приложении данной инструкции.

## Комплектация

1. Корпус 110X150X70 мм – 1 шт.
2. Датчик температуры и влажности – 1 шт.

3. Плата контроллера – 1 шт.
4. Приложение на Android «Мой курятник 7.0» и схема подключения (высылаются по почте или на любой другой ресурс по запросу покупателя)

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИБОРА:

- настройка и управление осуществляется по технологии беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандарта [IEEE 802.11b](#). (WIFI);
- измерение температуры в помещении;
- измерение влажности в помещении;
- управление лапой обогрева согласно параметрам, заданным через приложение или web-страницу прибора;
- управление вентиляцией согласно параметрам, заданным через приложение или web-страницу прибора;
- управление лапой внутреннего и внешнего освещения согласно параметрам, заданным через приложение или web-страницу прибора.

*Данный контроллер не имеет встроенного энергонезависимого таймера. При повторном автоматическом запуске контроллера после отсутствия напряжения, дата и время автоматически становятся актуальными только при наличии интернета в домашней сети.*

*Функции автоматического поддержания температуры и влажности остаются актуальными согласно вашим настройкам.*

## Рекомендации по монтажу

При покупке контроллера с датчиком, смонтированным на корпусе, крепить контроллер к стене необходимо датчиком вниз. Провод от датчика должен проходить по кратчайшему пути от места подключения на плате до выходного отверстия. При монтаже с выносным датчиком провод заводите через ближайшее отверстие к разъему подключения на плате контроллера. Ни в коем случае НЕЛЬЗЯ располагать излишки провода в корпусе путем скручивания, НЕ ДОПУСКАЕТСЯ прокладка провода датчика вблизи силовых реле контроллера, так как электромагнитное поле от реле будет влиять на стабильность измерения окружающей среды и приведет к частой перезагрузке контроллера.

Модуль WIFI контроллера находится с тыльной стороны платы, в связи с этим, рекомендуется крепить контроллер тыльной стороной корпуса в направлении местонахождения роутера домашней сети. Найти место наилучшего приема или настроить положение антенны Вашего роутера домашней сети можно с помощью бесплатных приложений, позволяющих анализировать сети WIFI из Google Play Маркет. Стоит помнить, что такие материалы как металл, бетон, кирпич и т.д. являются труднопреодолимыми препятствиями для прохождения сигнала, что может значительно сократить радиус доступности внешнего подключения к прибору.

## Эксплуатация датчика температуры и влажности.

Датчик измерения окружающей среды DHT-11 является электронным прибором. Запрещается воздействовать на него водой, открытым огнем, паром или нагревательными элементами. Необходимо исключить попадание и скапливание на нем влаги и пыли.

При желании самостоятельно изменить длину провода датчика НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ нарушать целостность экранированного контура кабеля. Желательно прокладывать кабель в помещении вдали от силовых проводов. Невыполнение этих условий может привести к нестабильной передаче измеряемых величин и частым перезагрузкам контроллера.

Пайку провода к выводам датчика необходимо производить, НЕ ПЕРЕГРЕВАЯ выводы. Максимальное время пайки контакта 0,5 сек.

Периодически необходимо удалять с датчика пыльный налет.

## Подключение

### **ВНИМАНИЕ!!!**

Изделие следует подключать к однофазной сети согласно существующим нормам электробезопасности (правила подключения описаны в данной инструкции).

Работы, связанные с установкой и подключением, должны проводиться квалифицированным специалистом после ознакомления с инструкцией по эксплуатации, схемами подключения и функциям устройства.

Перед началом установки следует убедиться в отсутствии напряжения в используемых проводниках.

На плате контроллера присутствуют проводники с высоким напряжением, поэтому все работы по подключению должны проводиться при снятом напряжении с устройства.

Подключение контроллера к имеющимся приборам в Вашем помещении возможно двумя способами (см. схемы в приложении):

1. РЕКОМЕНДУЕМ! Схема, где управление внутренним освещением возможно через ПК, смартфон и выключатель в помещении. При этом варианте, используется параллельное управление внутренним освещением. При выходе из помещения необходимо выключатель перевести в положение «ВЫКЛЮЧЕНО». Иначе, свет будет гореть постоянно.
2. Схема, где управление внутренним освещением возможно только через ПК или смартфон.

Более подробно можете ознакомиться на нашем канале в YouTube 23.sotki <https://www.youtube.com/user/whitgev>.

Инструкция к подключению контроллера <https://youtu.be/ONPnpxFXVaU>

## Настройка подключения к контроллеру

Для удобства подключения и установки настроек рекомендуем Вам предварительно в домашних условиях произвести подачу питания на контроллер (соблюдая вышеуказанные рекомендации) и выставить основные настройки.

### Настройка с помощью ПК.

Более подробно и наглядно. Можно посмотреть на канале YouTube 23.sotki <https://www.youtube.com/user/whitgev>.

Настройка режима AP <https://youtu.be/dBhdw0Onau4>

1. Произвести поиск сети WIFI точки доступа контроллера (по умолчанию COOP) и ввести пароль (по умолчанию 12345678).
2. Запустить браузер и в адресной строке ввести IP адрес контроллера (по умолчанию 192.168.4.1). При удачном соединении Вы можете опробовать управление, изменить при необходимости имя контроллера, имя точки доступа и пароль для доступа к устройству (изменения вышеуказанных параметров, следует выполнять внимательно, записывая изменения на бумагу). Восстановить доступ и пароль к устройству возможно будет только у производителя. В данном случае производитель не несет ответственности, восстановление работоспособности будет за счет покупателя. Если Вы собираетесь эксплуатировать устройство в режиме точки доступа, то на этом можно закончить проверку работоспособности и приступить к монтажу КОНТРОЛЛЕРА в помещении.

## Настройка контроллера со смартфона.

1. В телефоне необходимо снять запрет на установку сторонних приложений. Установить приложение «Мой курятник».
2. Установить датчик в свободное отверстие в корпусе контроллера и подключить разъем согласно направляющим. Включить прибор в сеть.
3. На телефоне произвести поиск сетей WIFI. Выбрать сеть COOP и ввести пароль 12345678.
4. Запустить приложение «Мой курятник». Если все сделано верно, на экране телефона вы увидите текущую температуру и влажность. Если нет, в правом верхнем углу экрана нажмите меню и выберите «Настройки объектов». Нажав на IP адрес устройства 1, введите (192.168.4.1) без скобок. Далее «Ок» и стрелку «Вернуться».
5. Если Вы не планируете вводить контроллер в домашнюю сеть, то сетевые настройки закончены. Вам необходимо будет синхронизировать время и дату устройства с Вашим телефоном. Для этого на основном окне приложения нажмите в области даты и времени. Установите Ваш часовой пояс в стандарте UTC (к примеру, для Москвы он будет 3 UTC), нажмите «Сохранить», затем кнопку «Время ПК». Контроллер получит время и дату вашего телефона.
6. Если вы планируете включить контроллер в домашнюю сеть с интернетом, то необходимо выставить только ваш часовой пояс.
7. Далее, в правом верхнем углу экрана, нажать меню и выбрать «Настройки сети». Пункт «Имя контроллера (SSDP)» – это имя устройства в сети. В пункте «Имя сети WIFI» введите имя Вашей домашней сети.
8. В пункте «Пароль сети WIFI» введите пароль Вашей домашней сети обращая внимание на заглавные и прописные символы.
9. Нажмите «Перезагрузить контроллер». Закройте приложение.
10. Снова запустите приложение. В правом верхнем углу экрана, нажать меню и Поиск объектов. Будет произведен поиск подключенных контроллеров «Мой курятник». Если Вы верно выполнили пункты 7 и 8, ввели корректные имя домашней сети и пароль, в списке появится контроллер с новым IP-адресом, который был присвоен Вашим роутером. Нажмите на найденный контроллер. Приложение автоматически закроется.
11. Запустите приложение. На экране появится текущая температура и влажность. Если домашняя сеть имеет выход в интернет, контроллер автоматически синхронизирует время согласно установленному часовому поясу (см. пункт 5). Если домашняя сеть не имеет выхода в интернет, то необходимо вручную произвести синхронизацию времени с вашим телефоном (см. пункт 5)..

## Настройка параметров работы

Более подробно и наглядно. Можно посмотреть на канале YouTube 23.sotki

<https://www.youtube.com/user/whitgev>.

Контроллер + смартфон <https://youtu.be/RJ2VoTQcU6Y>

## Отопление.

Для настройки параметров лампы обогрева нажмите на область «Отопление». С помощью ползунка выставите желаемую минимальную температуру в помещении. При более низком уровне температуры в помещении контроллер произведет плавное включение лампы (ламп) и отключит их, когда нужная температура будет достигнута.

*Гистерезис* - это диапазон нечувствительности, чтобы избежать частого включения/выключения лампы. Например, если выбрать гистерезис равным 1°C и температуру удержания 10°C, то контроллер будет включать лампу, когда температура будет 9°C и выключит когда будет 11°C.

*Коррекция температуры* - в связи с наличием погрешности датчика в 2°C и разностью температур в различных участках помещения, мы рекомендуем произвести замер температуры надежным термометром и сравнить с показаниями контроллера, разность можно компенсировать с помощью этого параметра.

*Автоматический режим отопления* – при активации этого режима, контроллер будет автоматически отслеживать температуру согласно Вашим установкам. На головном экране появится буква «А». При активном Автоматическом отоплении, вручную включить лампу нельзя. Все изменения вступают в силу после нажатия кнопки «Сохранить».

## Влажность (вентиляция)

Для настройки параметров работы вентиляции нажмите на область «Вентиляция». Откроется окно настройки параметров вентиляции. С помощью ползунка выставите желаемую максимальную влажность в помещении. При увеличении процента влажности, контроллер произведет включение вентилятора и отключит, когда влажность будет ниже установленной.

*Гистерезис* - это диапазон нечувствительности, чтобы избежать частого включения/выключения вентилятора. Например, если выбрать гистерезис равным 1% и уровень желаемой влажности 70%, то контроллер будет включать вентилятор, когда влажность будет более 71% и выключит ниже 69%.

*Автоматический режим вентиляции* – при активации этого режима, контроллер будет автоматически отслеживать влажность и управлять вентилятором согласно Вашим установкам. На головном экране возле показаний влажности появится буква «А». При активном Автоматическом режиме вентиляции, вручную включить вентилятор нельзя.

*Периодичность и продолжительность* – этот параметр работает независимо от автоматического режима. Вы устанавливаете периодичность включения и продолжительность работы вентилятора. Данная функция позволит проветривать помещение и избавляться от запаха аммиака независимо от уровня влажности. При активации данного режима на головном экране возле показаний влажности появится буква «П».

Все изменения вступают в силу после нажатия «Сохранить».

## Внешнее освещение

Настройка графика внешнего освещения состоит из двух позиций, график 1 и 2. Можно выбрать время включения/выключения лампы утром, используя расписание 1, а Расписание 2 - для включения/выключения вечером. Каждое расписание должно быть активировано включением чек бокса справа от расписания. Активность расписаний отображается на головном экране цифрами 1 и 2 рядом с часами «Внешнее освещение».

При необходимости можно включить свет принудительно, нажав на чек бокс «Внешнее освещение» на головном экране. При этом рядом появится значок руки, освещение включено принудительно, а установленные Вами расписания игнорируются.

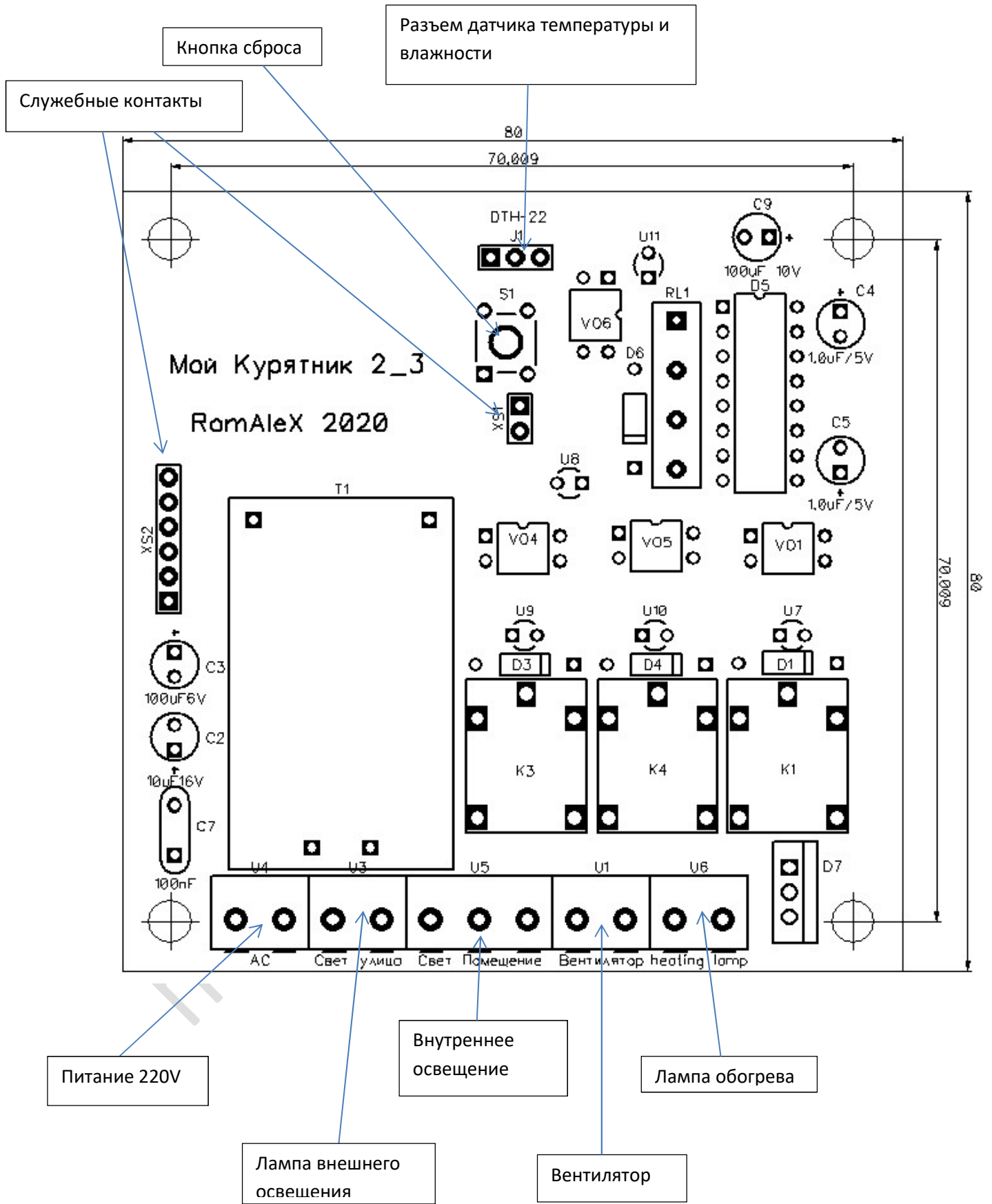
## Внутреннее освещение

Аналогично описанию работы Внешнего освещения.

## Возможные неисправности и способы их решения

Неисправность	Возможная причина	Способ решения
Контроллер постоянно перезагружается	Ненадежное или неверное подключение датчика к контроллеру	Проверить надежность подключения разъема и правильность его подключения согласно направляющих.
Контроллер перезагружается периодически	Нарушена целостность контура экранирования кабеля или кабель проходит близко от силовых линий или электромагнитных элементов.	Обеспечить экранирование проводов передачи данных. Уложить кабель на удалении от силовых линий и электромагнитных элементов.
Контроллер не подключается к домашней сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Слабый сигнал WIFI.</li> <li>• Неверно заданы имя, пароль домашней сети.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить с помощью телефона с установленным приложением для анализа сетей WIFI, уровень сигнала в месте установки контроллера. Попытаться сориентировать антенны роутера для наилучшего уровня сигнала в месте установки контроллера или переместить роутер ближе к месту его установки.</li> <li>• При невозможности достичь необходимого уровня сигнала для соединения контроллера с домашней сетью, возможно, использовать повторитель (усилитель) сигнала или использовать контроллер в качестве точки доступа (режим AP). При этом IP адрес контроллера 192.168.4.1</li> <li>• Проверить имя и пароль домашней сети в настройках контроллера</li> </ul>
Контроллер недоступен пропадает из домашней сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Слабый сигнал WIFI.</li> <li>• Контроллер после отсутствия питания не дождался активации роутером домашней сети.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Согласно пункту выше.</li> <li>• В настройках активировать «Приоритет домашней сети» (контроллер будет дольше ждать активации роутером домашней сети). Перезагрузить контроллер.</li> </ul>
Контроллер в домашней сети, но время не точное	Неверно установлен часовой пояс.	Установить верное значение часового пояса.
Контроллер в домашней сети, но дата и время значительно не верно (год 1970)	Домашняя сеть не имеет доступа в интернет	Обеспечить доступ домашней сети к интернету. При невозможности, произвести синхронизацию времени в ручную (см. инструкцию).

Приложение



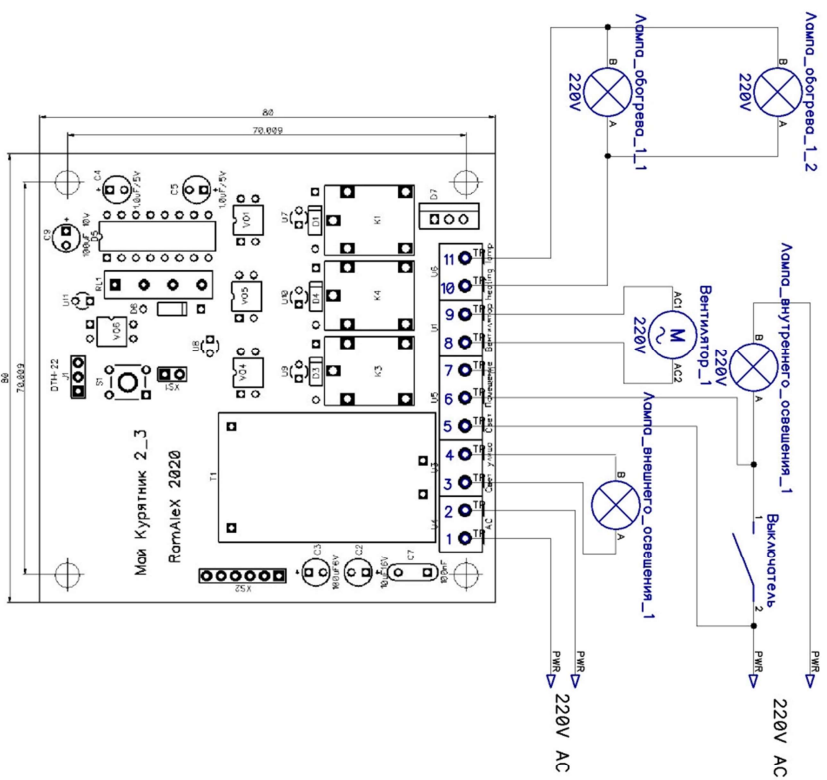


Рис. №1 Схема подключения контроллера к имеющемуся освещению в помещении (рекомендуется)

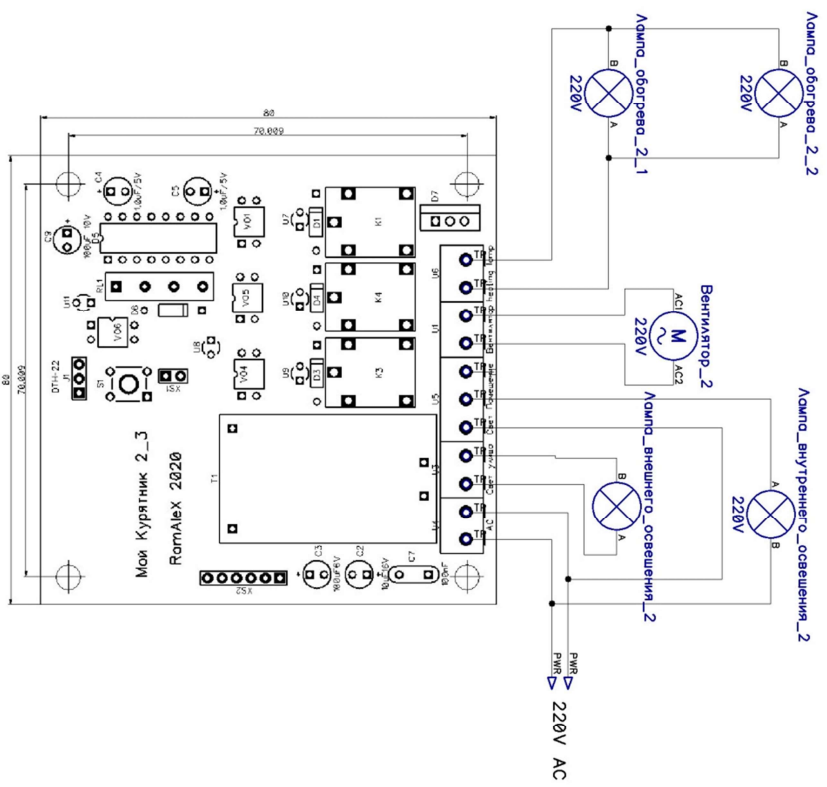


Рис. №2 Схема подключения контроллера (управление освещением в помещении только с приложения)

Контроллер Мой курятник 2_3		
Варианты подключения контроллера	16.01.2020	Гамета Р.Н.



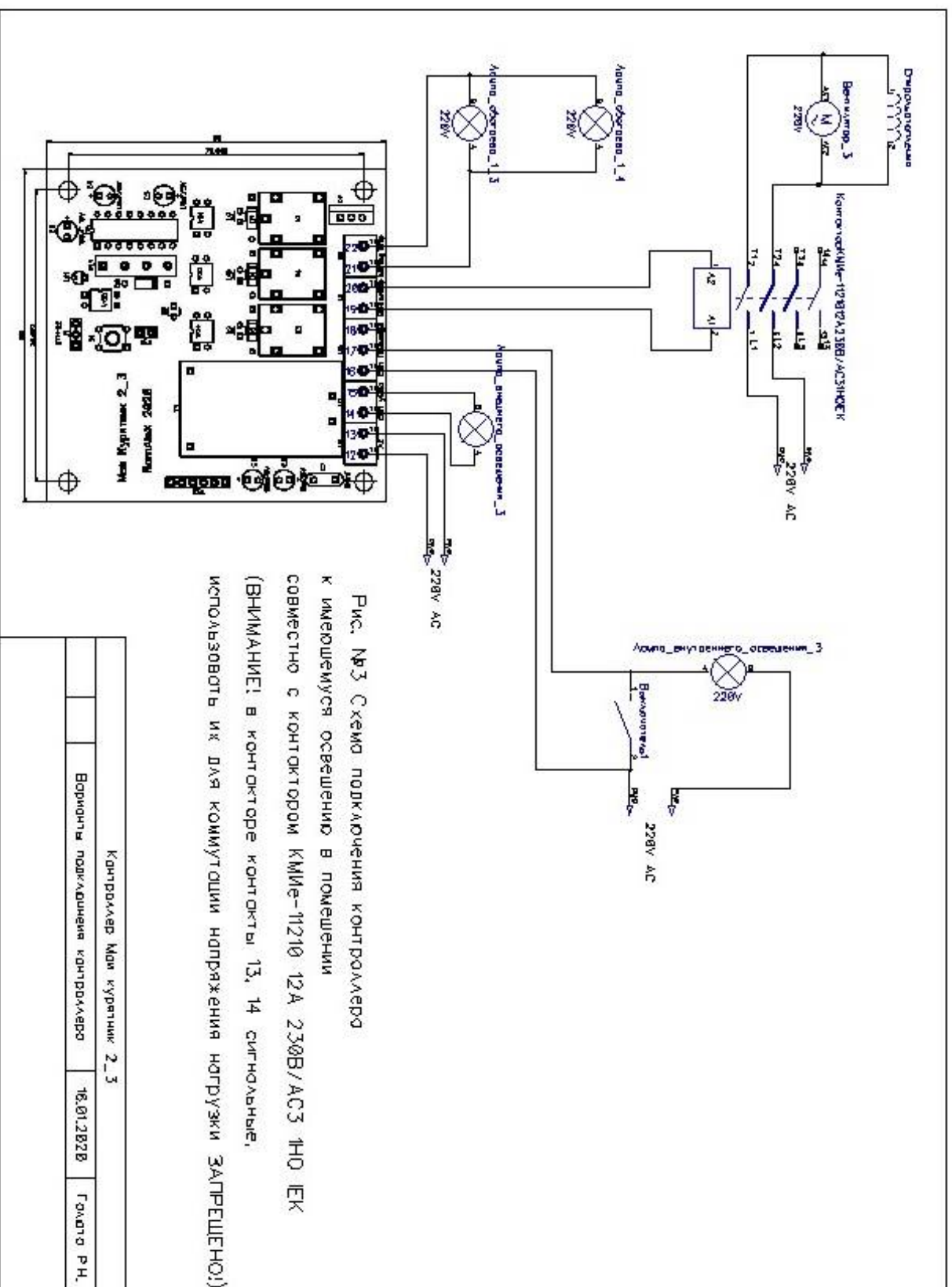
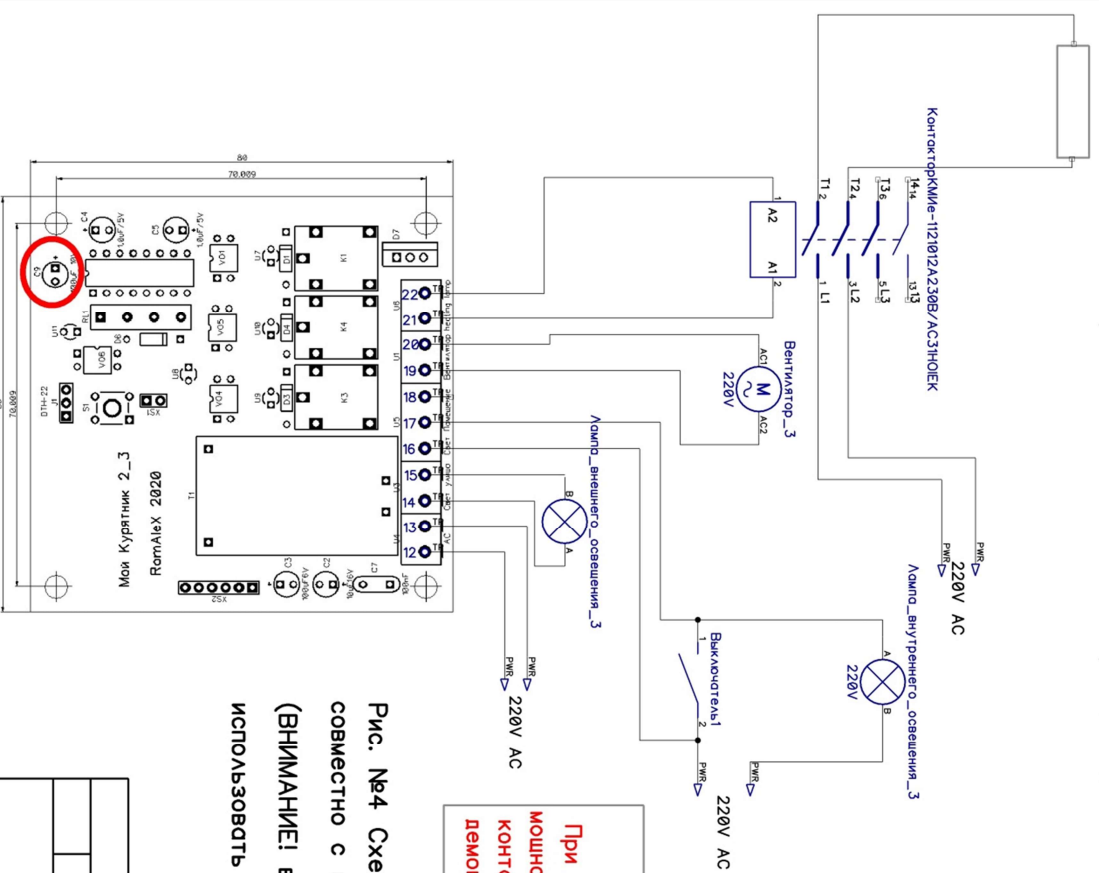


Рис. №3 Схема подключения контроллера к имеющемуся освещению в помещении совместно с контактором КМЭ-10 В/12А/38В/АС3000 W (ВНИМАНИЕ! в контакторе контакты 13, 14 сигнальные, использовать их для коммутации напряжения нагрузки ЗАПРЕЩЕНО!)

**ЕК1 – нагревательный элемент (инф. панель)**



**ВНИМАНИЕ!**  
 При использовании промежуточного контактора для управления мощной нагрузкой, чтобы избежать дребезга магнитной катушки контактора из за плавного нарастания напряжения, необходимо демонтировать конденсатор С9.

**Рис. №4** Схема подключения мощной нагрузки совместно с контактором КМ1Е-11210 12А 230В/АС3 1НО 1ЕК (ВНИМАНИЕ! в контакторе контакты 13, 14 сигнальные, использовать их для коммутации напряжения нагрузки ЗАПРЕЩЕНО!)

Контроллер Моя курятник 2_3		
Варианты подключения контроллера	16.01.2020	Гамета Р.Н.