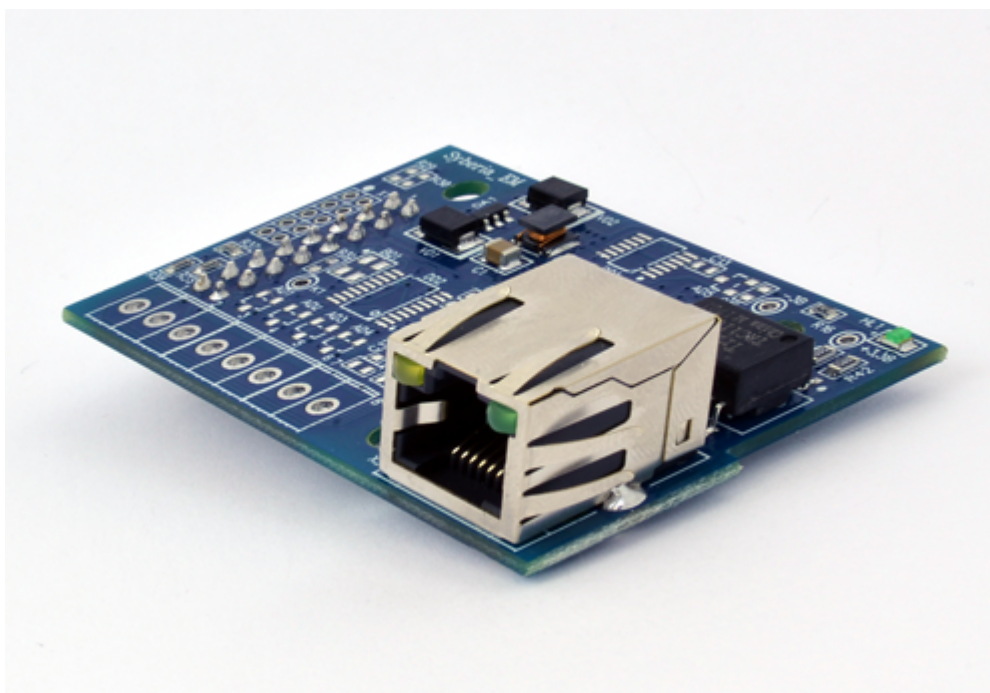


# Подключение и настройка Ethernet-модуля GTC

## РУКОВОДСТВО





## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Список необходимых компонентов. ....	3
2. Схема подключения. ....	3
3. Возможные варианты управления (применения). ....	3
3.1. Управление через смартфон по локальной Wi-Fi сети. ....	4
3.2. Управление через WEB-браузер по сети Интернет. ....	4
3.3. Управление со смартфона по сети Интернет. ....	4
4. Монтаж Ethernet-модуля GTC. ....	4

### *АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ*

5. Настройка локального подключения для дистанционного управления с помощью мобильного приложения установленного на смартфон, через сеть Wi-Fi местного (домашнего) роутера. ....	6
5.1. Получение ip-адреса. ....	6
5.2. Установка и настройка мобильного приложения GTC Remote Access. ....	7
6. Настройка подключения для удалённого управления через сеть Интернет. ....	8
6.1. Регистрация котроллера (Проверка подключения к интернет). ....	8
6.1.1. Включение удалённого доступа. ....	8
6.1.2. Регистрация устройства. ....	8
6.1.3. Получение данных регистрации. ....	9
6.2. Регистрация личного аккаунта на WEB-сервере GTC, для управления через WEB-браузер по сети Интернет. ....	10
6.3. Установка и подключение мобильного приложения GTC Remote Access для удалённого управления через сеть Интернет. ....	11

### *РУЧНОЙ РЕЖИМ*

7. Ручная настройка подключения. Решение проблем с подключением. ....	13
7.1. Вводная информация. ....	13
7.1.1. Основной шлюз. ....	13
7.1.2. Ip-адрес. ....	14
7.2. Ручная настройка локального подключения для дистанционного управления с помощью мобильного приложения установленного на смартфон, через сеть Wi-Fi местного (домашнего) роутера. ....	14
7.2.1. Ручной ввод данных в меню «Конфигурация». ....	14
7.2.2. Настройка мобильного приложения GTC Remote Access. ....	15
7.3. Ручная настройка удалённого подключения через Интернет. ....	16
7.3.1. Включение удалённого доступа. ....	16
7.3.2. Ручной ввод данных в меню «Конфигурации». Регистрация устройства. ....	16
7.3.3. Получение данных регистрации. ....	18
8. Как узнать адрес основного шлюза через подключенный компьютер. ....	19

## 1. Список необходимых компонентов.

- Соединённый кабелем связи комплект автоматики GTC 5.0 (Контроллер Siberia 5.0, Пульт управления OAZIS 5.0).
- Ethernet-модуль GTC.
- Сетевой кабель патч-корд (витая пара, разъемы RJ-45).
- Wi-Fi роутер (Если не планируется использование локального подключения, подойдёт любой роутер подключенный к сети Интернет).
- Устройство, с которого планируется управление (смартфон или другой гаджет с ОС Android или iOS, компьютер десктоп или ноутбук с выходом в интернет).

## 2. Схема подключения.

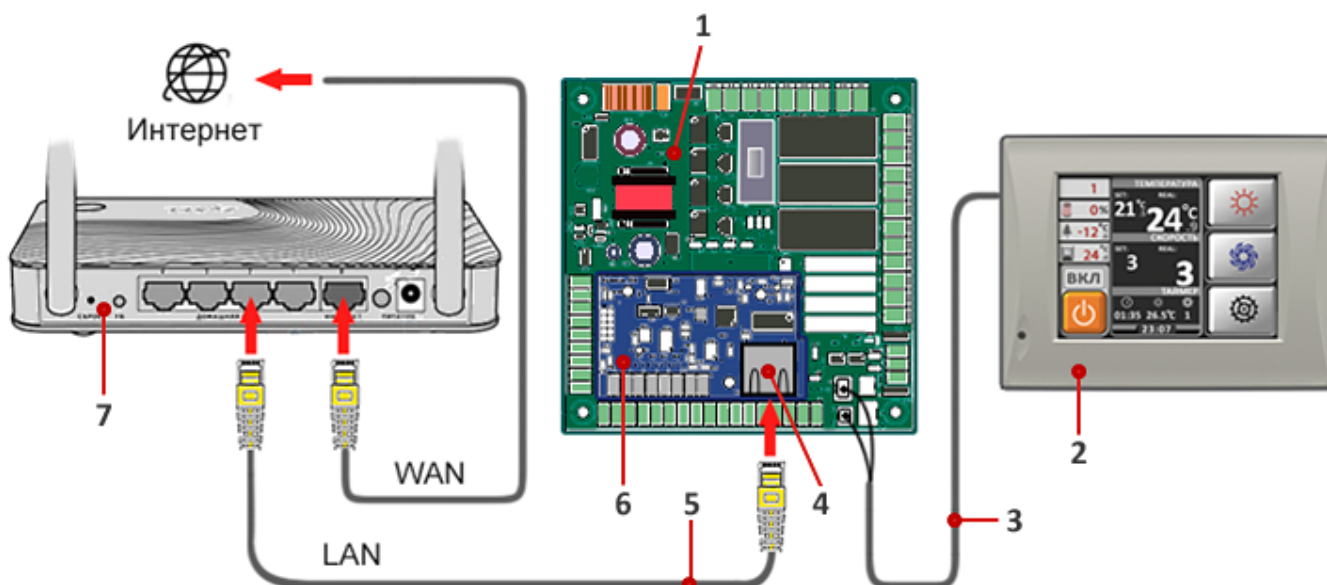


Рисунок 1 (Схема подключения).

1 – Контроллер Siberia 5.0. 2 - Пульт управления OAZIS 5.0. 3 – Кабель связи. 4 – Разъём 8P8C Ethernet-модуля. 5 – Кабель патч-корд (витая пара 4x2, разъемы RJ-45). 6 - Ethernet-модуль (плата). 7 – Wi-fi роутер, подключенный к интернету.

## 3. Возможные варианты управления (применения).

### 3.1. Управление через смартфон по локальной Wi-Fi сети.



Дистанционное управление контроллером Siberia 5.0 с помощью установленного на смартфон мобильного приложения - **GTC Remote Access**, через сеть Wi-Fi местного (домашнего) роутера.

⚠ – Работает только в зоне покрытия местного Wi-Fi роутера.

### 3.2. Управление через WEB-браузер по сети Интернет.





Удалённое управление контроллером Siberia 5.0 из личного аккаунта (<http://gtcontrollers.com/>) через WEB-браузер.

### 3.3. Управление со смартфона по сети Интернет.



Удалённое управление контроллером Siberia 5.0 с помощью, установленного на смартфон мобильного приложения - **GTC Remote Access**, через сеть Интернет.

## 4. Монтаж Ethernet-модуля GTC.

 - **Внимание!**  - **Высокое напряжение! Опасно!** Все работы по монтажу проводить только при полностью отключенном электропитании!

Плата Ethernet-модуля GTC (поз. 6, рисунок 1) монтируется на плате контроллера Siberia 5.0 (поз. 1, рисунок 1) в разъём для подключения дополнительных плат (Рисунок 2). Для обеспечения надёжного соединения, плата Ethernet-модуля дополнительно фиксируется на специальные пластиковые стойки (3 шт.), идущие в комплекте (Рисунок 3).

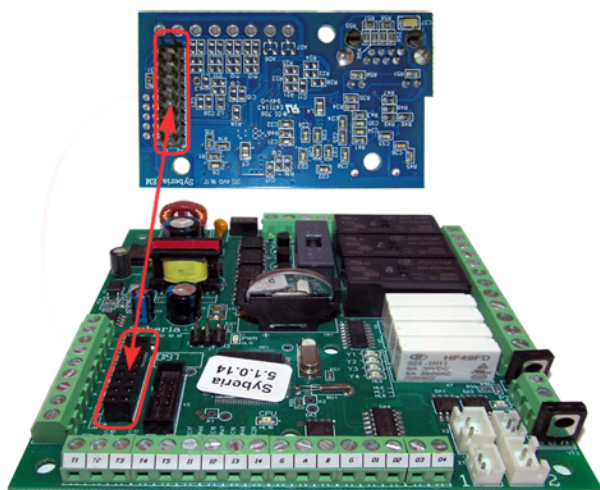


Рисунок 2. (Соединяемые разъёмы)

Установите стойки в специальные отверстия на плате контроллера (Рисунок 4). Аккуратно соедините разъёмы, убедитесь, что стойки входят в ответные отверстия платы Ethernet-модуля, с небольшим давлением нажмите на плату Ethernet-модуля, до полного соединения разъёма и защелкивания стоек.



Рисунок 3. (Монтажные стойки)

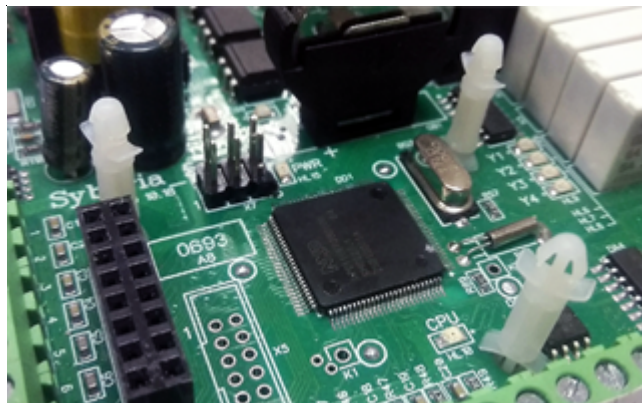


Рисунок 4. (Установка стоек)

Соедините кабелем патч-корд (витая пара 4x2, разъёмы RJ-45) гнездо разъёма 8P8C Ethernet-модуля с любым свободным LAN-входом интернет роутера, согласно схеме подключения (Рисунок 1).


**⚠ - Комментарий.** Для осуществления управления согласно п.п. 3.1 необходимо чтобы роутер был оснащён функцией WI-FI, наличие выхода в интернет при этом не имеет значения. Для осуществления управления согласно п.п. 3.2 – 3.3 наоборот, необходимо работающее интернет соединение, а наличие WI-FI в этих случаях, не требуется.


**⚠ - Внимание! Важно!** После установки Ethernet-модуля и соединения его с роутером, включите питание контроллера и включите роутер. Индикаторы разъёма 8P8C на Ethernet-модуле, должны гореть, оранжевый постоянно, зелёный мигать. Индикатор на большинстве роутеров (в случае его наличия) должен мигать зелёным.

Отсутствие подобной индикации говорит, об отсутствии подключения! В таком случае, отключите питание, проверьте правильность подключения и качество всех соединений, проверьте кабель патч-корд, при необходимости замените кабель, убедитесь, что разъёмы патч-корда вставлены до конца, с характерным щелчком. После завершения работ, включите питание. Если индикация не появилась, обратитесь в службу технической поддержки GTC.

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ









5. Настройка локального подключения для дистанционного управления с помощью мобильного приложения установленного на смартфон, через сеть Wi-Fi местного (домашнего) роутера.

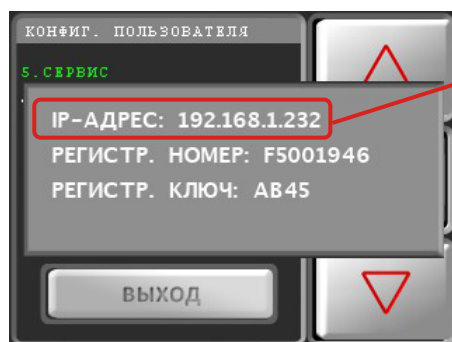
 - **Важно!** Если планируется настраивать оба типа подключения и «локальное» и «удалённое», рекомендуется пропустить этот пункт и сразу перейти к п. 6. В этом случае, «локальное» подключение будет настроено автоматически.

 - Ethernet-модуль GTC должен быть физически подключен к местному Wi-Fi роутеру согласно схеме подключения п.2 и п.4.

### 5.1. Получение ip-адреса.

Используйте пульт управления OAZIS 5.0

- Нажмите -  и войдите в меню «Настройки».
- Выберете категорию «Настройки пользователя», нажав -  .
- Используя   выберите п. - «5. СЕРВИС», нажмите -  .
- Используя   выберите п. - «4. ETHERNET» (В центре экрана будет написано – «Вывод»). Нажмите -  .
- Появится окно с данными. Запишите или сфотографируйте значение - IP-АДРЕСА (в дальнейшем его потребуется ввести).



- Нажмите на окно с данными, для выхода.

- g) Последовательно, на каждом уровне меню, нажимайте - «**ВЫХОД**», всего 3 раза.


## 5.2. Установка и настройка мобильного приложения GTC Remote Access.

Используйте ваше мобильное устройство.

- a) Зайдите в **Play Маркет, Google Play или App Store** и установите мобильное приложение

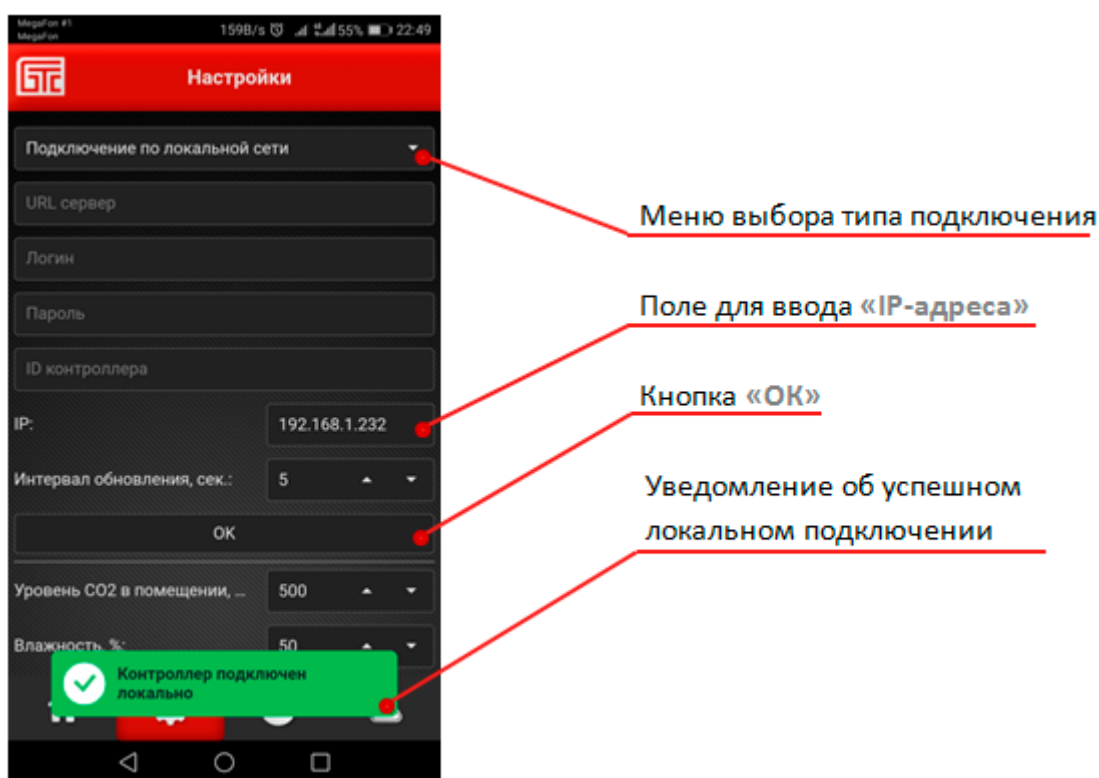



- b) Откройте установленное приложение **GTC Remote Access**, нажав значок - .

- c) Зайдите в настройки, нажав - .


- d) В поле выбора типа подключения (первое сверху), в выпадающем меню, установите – «Подключение по локальной сети».

- e) В поле IP, введите полученный в п. 5.1.e ip-адрес, нажмите - «**ОК**», дождитесь подключения. (Уведомление на зелёном фоне – «Контроллер подключен локально»).





 - **Комментарий.** Подключение не всегда происходит сразу, может потребоваться подождать, до 1-5 мин. В течение этого времени, для немедленного получения информационного уведомления о статусе подключения, можно нажать «**ОК**» ещё раз и

более. Таким образом проверять статус подключения, имеет смысл, с интервалом в 15-20 сек.

 - Если настроить подключение, вышеописанным способом, не удалось, проверьте качество соединений при монтаже, согласно п.4 и повторите попытку. Если подключиться, снова не удалось, перейдите к п.7.

## 6. Настройка подключения для удалённого управления через сеть Интернет.












 - Ethernet-модуль GTC должен быть физически подключен к местному Wi-Fi роутеру согласно п.4.

 - **ВАЖНО!** Во время осуществления операций по настройке интернет соединения, вентиляционная установка должна быть выключена (остановлена)!









### 6.1. Регистрация котроллера (Проверка подключения к интернет).

Используйте пульт управления OAZIS 5.0




#### 6.1.1. Включение удалённого доступа.


- Нажмите -  и войдите в меню «Настройки».
- Выберете категорию «Настройки пользователя», нажав - .
- Используя   выберите п. - «5. СЕРВИС», нажмите - .
- Используя   выберите п. - «3. УДАЛЁННЫЙ ДОСТУП», нажмите - .
- Используя   установите значение - «Есть», нажмите - .
- Последовательно, на каждом уровне меню, нажимайте - «ВЫХОД», всего 3 раза.

#### 6.1.2. Регистрация устройства.

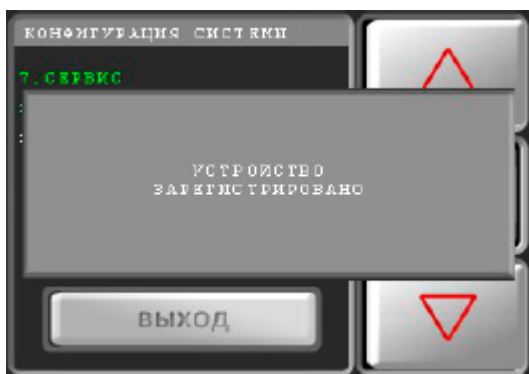
- Нажмите -  и войдите в меню «Настройки».
- Выберете категорию «Конфигурация» \*, нажав - .
- Используя   выберите п. - «7. СЕРВИС», нажмите - .
- Используя   выберите п. - «3. ETHERNET», нажмите - .



е) Используя   выберите п. - «5. РЕГИСТРАЦИЯ» (Предложение - «Зарегистрировать устройство?»). Нажмите -  .

Появится окно с запросом подтверждения регистрации, согласитесь, нажмите -  .

Откроется окно с сообщением о результате.




f) Нажмите на окно с сообщением о результате регистрации для выхода.


g) Последовательно, на каждом уровне меню, нажимайте - «**ВЫХОД**», всего 3 раза.




---




\* – Если, при входе в меню «Конфигурация» появляется форма для ввода пароля, значит на данный раздел установлена защита. Для получения доступа, обратитесь к производителю вентиляционной установки. Далее, введите полученный пароль в форму, и нажмите - Ок.

### 6.1.3. Получение данных регистрации.

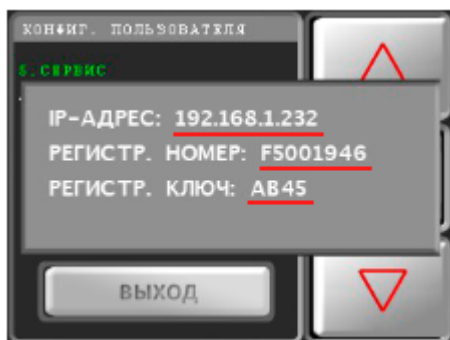
а) Нажмите -  и войдите в меню «Настройки».

б) Выберите категорию «Настройки пользователя», нажав -  .

с) Используя   выберите п. - «5. СЕРВИС», нажмите -  .


д) Используя   выберите п. - «4. ETHERNET» (В центре экрана будет написано – «Вывод»). Нажмите -  .

е) Появится окно с данными. Запишите или сфотографируйте полученные значения - IP-АДРЕС, РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР, РЕГИСТРАЦИОННЫЙ КЛЮЧ (в дальнейшем их потребуется ввести).



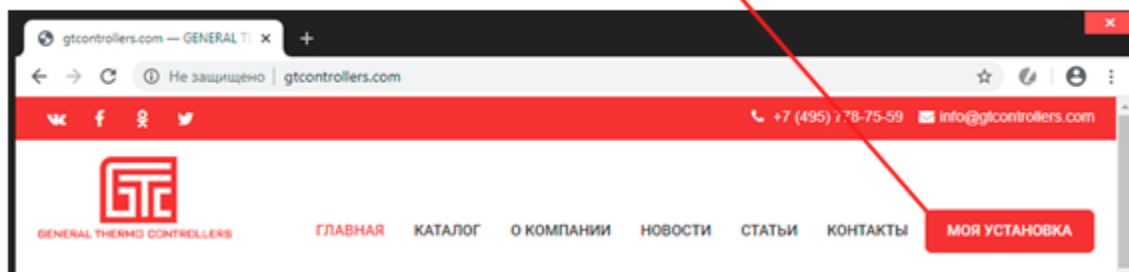
Необходимые значения подчёркнуты красным цветом.

- f) Нажмите на окно с данными, для выхода.
- g) Последовательно, на каждом уровне меню, нажимайте - «**ВЫХОД**», всего 3 раза.

 - **Внимание!** Отрицательное сообщение о результатах регистрации и **регистрационный ключ – 0000**, говорят о том, что контроллер не был зарегистрирован и интернет соединение с сервером GTC отсутствует. В этом случае, проверьте качество соединений при монтаже, согласно п.4, убедитесь в доступности сервера GTControllers (зайдите через интернет-браузер на <http://remoteaccess.gtcontrollers.com/>, должно открыться окно входа в личный аккаунт GTC) и повторите попытку. Если подключиться, снова не удалось, перейдите к п.7.

## 6.2. Регистрация личного аккаунта на WEB-сервере GTC, для управления через WEB-браузер по сети Интернет.

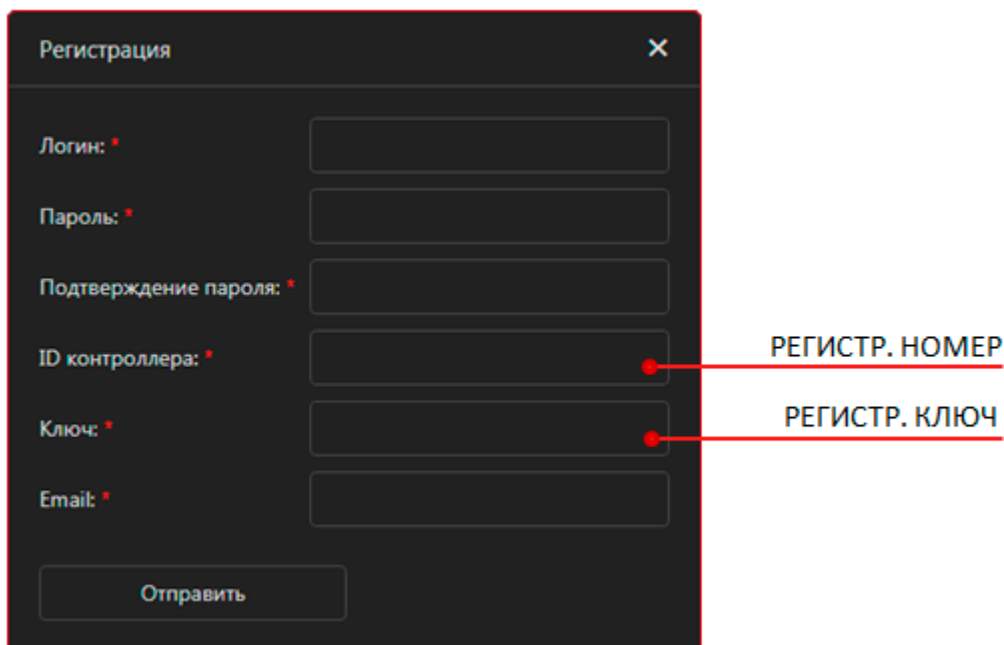
Зайдите через WEB-браузер вашего ПК или другого устройства подключенного к Интернет, на сайт GTControllers (<http://gtcontrollers.com/>). В верхней строке меню, нажмите «**МОЯ УСТАНОВКА**» (Выделено красным).



В открывшемся новом окне нажмите кнопку - «Регистрация». В появившейся форме, введите данные для создания личного аккаунта:

- для логина и пароля используйте латинские буквы и арабские цифры;

- в поля «ID контроллера» и «Ключ» введите данные полей «РЕГИСТР. НОМЕР» и «РЕГИСТР. КЛЮЧ» полученные в п.п. 6.1.3.е, соответственно.



The image shows a registration form titled "Регистрация" (Registration) with a close button (X) in the top right corner. The form contains several input fields: "Логин:" (Login), "Пароль:" (Password), "Подтверждение пароля:" (Confirm password), "ID контроллера:" (Controller ID), "Ключ:" (Key), and "Email:". Below the fields is a button labeled "Отправить" (Send). Two red lines with circular endpoints point from the text "РЕГИСТР. НОМЕР" and "РЕГИСТР. КЛЮЧ" to the "ID контроллера:" and "Ключ:" fields respectively.

Нажмите - «Отправить».


На указанный E-mail будет отправлено письмо содержащее ссылку для активации личного аккаунта. После перехода по ссылке, регистрация будет завершена.

Ссылка для активации аккаунта GTCWeb.

<http://remoteaccess.gtcontrollers.com/Auth.php?hash=3dvbs1p8rgrelola2116dar3t8hvgq1cl6ewtvlse58xrqxzwt4y3sga2ch1hs826pi02f3kpc3kkfoh2mz9k20pxiu2k229mb8q>

Для входа в аккаунт используйте заданные логин и пароль.

### 6.3. Установка и подключение мобильного приложения GTC Remote Access для удалённого управления через сеть Интернет.

 - Для удалённого управления через мобильное приложение GTC Remote Access предыдущие п.п. 6.1 - 6.2 должны быть уже полностью выполнены.

Используйте ваше мобильное устройство.

- а) Зайдите в **Play Маркет**, **Google Play** или **App Store** и установите мобильное приложение



b) Откройте установленное приложение **GTC Remote Access**, нажав значок -

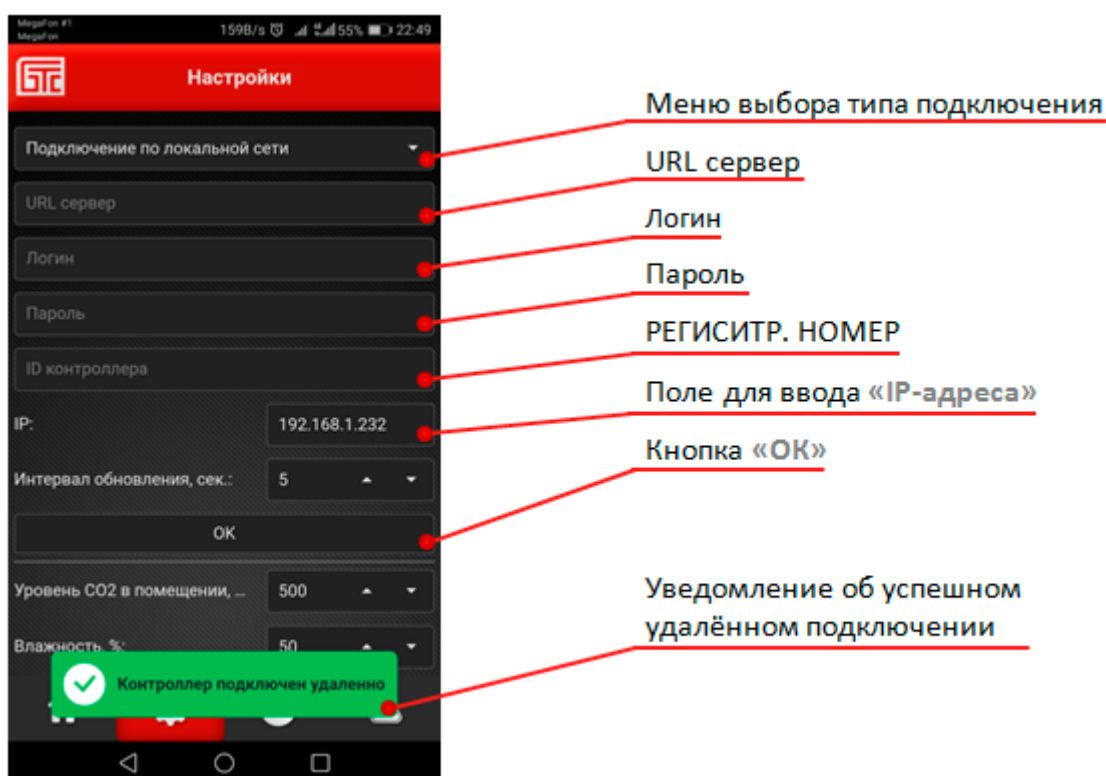
c) Зайдите в настройки, нажав -

d) В поле выбора типа подключения (первое сверху), в выпадающем меню, установите – «Удалённое подключение».

e) Далее ниже введите данные для подключения:

- URL сервер - remoteaccess.gtcontrollers.com ( без http://);
- Логин – Логин личного аккаунта на WEB-сервере GTC;
- Пароль – Пароль личного аккаунта на WEB-сервере GTC;
- ID контроллера – значение полученное в п.п. 6.2.е из поля «РЕГИСТР. НОМЕР»;
- IP - значение полученное в п.п. 6.2.е из поля «IP-АДРЕС».

Нажмите - «**ОК**», дождитесь подключения. (Уведомление на зелёном фоне – «Контроллер подключен удалённо»).





- **Комментарий!** После настройки и проверки удалённого подключения, в поле выбора типа подключения (сверху экрана), можно выбрать «Оба типа подключения», в этом случае, при нахождении в зоне действия местного Wi-Fi роутера, подключение


автоматически перейдёт в режим «локального». Это обеспечит более быструю связь с контроллером, без участия внешних интернет коммуникаций. При выходе из зоны действия местного Wi-Fi-роутера, подключение автоматически измениться на «удалённое».

## РУЧНОЙ РЕЖИМ

### 7. Ручная настройка подключения. Решение проблем с подключением.

 - Используйте рекомендации данного раздела, если в автоматическом режиме настроить соединение не удалось.

 - Убедитесь в наличии индикации подключения кабеля патч-корд согласно п.4.

 - **ВАЖНО!** Во время осуществления операций по настройке интернет соединения, вентиляционная установка должна быть выключена (остановлена)!

#### 7.1. Вводная информация.

Для ручной настройки подключение к Wi-Fi роутеру потребуется ввести IP-адрес и адрес основного шлюза.

##### 7.1.1. Основной шлюз.

Адрес основного шлюза роутера можно посмотреть на самом устройстве. На задней или нижней поверхности, а также внутри прилагаемой к роутеру инструкции. IP-адрес для настроек совпадает с адресом основного шлюза. Чаще всего, это 192.168.0.1 или 192.168.1.1.




Рисунок 5. (Фото таблички роутера)

Если эти способы недоступны, воспользуйтесь другими вариантами, описанными в п.8 .

## 7.1.2. Ip-адрес.

Предлагаемый контроллером Siberia 5.0, в автоматическом режиме, ip-адрес, в редких случаях может не подойти. Такое возможно по двум причинам. В данной сети этот ip-адрес, либо уже занят и используется другим устройством, либо не входит в диапазон используемых роутером адресов. Узнать свободные ip, и их рабочий диапазон можно посмотрев через аккаунт управления роутером. Войти в него можно через WEB-браузер введя в адресную строку адрес Основного шлюза (пример - http:// 192.168.1.1), в качестве логина и пароля по умолчанию обычно стоят admin и admin. Как пользоваться аккаунтом и точные данные для входа, должны быть описаны в прилагаемой к роутеру инструкции.

 - Устройство, с которого осуществляется вход в аккаунт должно быть подключено к этому же роутеру!


















Если войти в аккаунт управления роутером нет возможности, следует воспользоваться методом подбора. Для чего, поочередно вводите следующие значения ip-адреса:

192.168.1.22	192.168.1.72	192.168.1.122
192.168.1.172	192.168.1.222	192.168.1.244


## 7.2. Ручная настройка локального подключения для дистанционного управления с помощью мобильного приложения установленного на смартфон, через сеть Wi-Fi местного (домашнего) роутера.

### 7.2.1. Ручной ввод данных в меню «Конфигурация».

Используйте пульт управления OAZIS 5.0.

- Нажмите -  и войдите в меню «Настройки».
- Выберете категорию «Конфигурация» \*, нажав - .
- Используя   выберите п. - «7. СЕРВИС», нажмите - .
- Используя   выберите п. - «3. ETHERNET», нажмите - .
- Используя   выберите п. - «1. НАСТРОЙКА» (В центре экрана будет написано – «Автоматическая»). Нажмите - .
- Используя   установите значение - «Ручная», нажмите - .
- Используя   выберите п. - «2. IP АДРЕС», нажмите - .



h) Введите значение IP-адреса, нажмите – «ОК». Нажмите -  .

i) Последовательно, на каждом уровне меню, нажимайте - «ВЫХОД», всего 3 раза.

\* – Если, при входе в меню «Конфигурация» появляется форма для ввода пароля, значит на данный раздел установлена защита. Для получения доступа, обратитесь к производителю вентиляционной установки. Далее, введите полученный пароль в форму, и нажмите - Ок.

## 7.2.2. Настройка мобильного приложения GTC Remote Access.

Используйте ваше мобильное устройство.

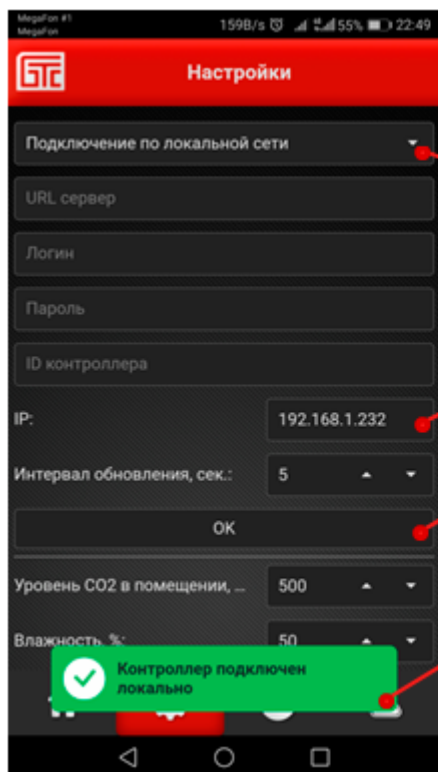
a) Откройте установленное приложение **GTC Remote Access**, нажав значок - .

b) Зайдите в настройки, нажав - .

c) В поле выбора типа подключения (первое сверху), в выпадающем меню, установите – «Подключение по локальной сети».

d) В поле IP, введите ip-адрес, нажмите - «ОК», дождитесь подключения.

(Уведомление на зелёном фоне – «Контроллер подключен локально»).




Меню выбора типа подключения


Поле для ввода «IP-адреса»


Кнопка «ОК»

Уведомление об успешном локальном подключении




 - **Важно!** Будьте внимательны, вводите одинаковые значения IP-адреса в пульте и приложении!

 - **Комментарий.** Если значение IP-адреса точно не известно и вводится методом подбора, **НЕ ЗАБЫВАЙТЕ** вводить новые соответствующие значения IP в приложение **GTC Remote Access**.












 - **Комментарий.** Подключение не всегда происходит сразу, может потребоваться подождать, до 1-5 мин. В течение этого времени, для немедленного получения информационного уведомления о статусе подключения, можно нажать «ОК» ещё раз и более. Таким образом проверять статус подключения, имеет смысл, с интервалом в 15-20 сек.

### 7.3. Ручная настройка удалённого подключения через Интернет.



 - **Важно!** Убедитесь в доступности сервера GTControllers. Для этого зайдите через интернет-браузер на <http://remoteaccess.gtcontrollers.com/>, - должно открыться окно входа в личный аккаунт GTC. Если сайт недоступен, отложите настройку до восстановления работы сайта.

#### 7.3.1. Включение удалённого доступа.

Используйте пульт управления OAZIS 5.0.
























- Нажмите -  и войдите в меню «Настройки».
- Выберете категорию «Настройки пользователя», нажав - .
- Используя   выберите п. - «5. СЕРВИС», нажмите - .
- Используя   выберите п. - «3. УДАЛЁННЫЙ ДОСТУП», нажмите - .
- Используя   установите значение - «Есть», нажмите - .
- Последовательно, на каждом уровне меню, нажимайте - «ВЫХОД», всего 3 раза.


#### 7.3.2. Ручной ввод данных в меню «Конфигурации». Регистрация устройства.

- Нажмите -  и войдите в меню «Настройки».
- Выберете категорию «Конфигурация»\*, нажав - .

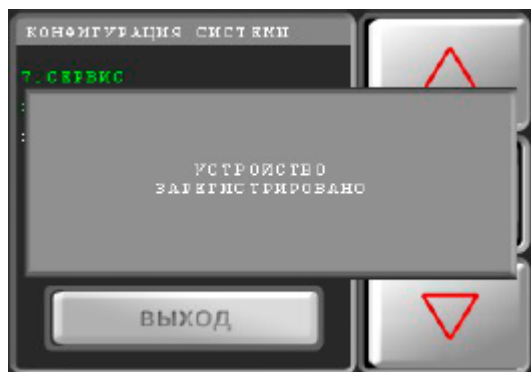




- c) Используя   выберите п. - «7. СЕРВИС», нажмите - .
- d) Используя   выберите п. - «3. ETHERNET», нажмите - .
- e) Используя   выберите п. - «1. НАСТРОЙКА» (В центре экрана будет написано – «Автоматическая»). Нажмите - .
- f) Используя   установите значение - «Ручная», нажмите - .
- g) Используя   выберите п. - «2. IP АДРЕС», нажмите - .
- h) Введите значение IP-адреса, нажмите – «ОК». Нажмите - .
- i) Используя   выберите п. - «3. ОСНОВНОЙ ШЛЮЗ», нажмите - .
- j) Введите значение Основного шлюза, нажмите – «ОК». Нажмите - .
- h) Используя   выберите п. - «5. РЕГИСТРАЦИЯ» (Предложение - «Зарегистрировать устройство?»). Нажмите - .

Появится окно с запросом подтверждения регистрации, согласитесь, нажмите - .

Откроется окно с сообщением о результате.











- i) Нажмите на окно с сообщением о результате регистрации для выхода.
- j) Последовательно, на каждом уровне меню, нажимайте - «ВЫХОД», всего 3 раза.

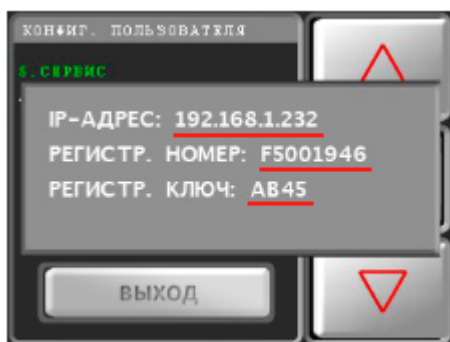
\* – Если, при входе в меню «Конфигурация» появляется форма для ввода пароля, значит на данный раздел установлена защита. Для получения доступа, обратитесь к производителю вентиляционной установки. Далее, введите полученный пароль в форму, и нажмите - Ок.

 - Если сообщение об **успешной регистрации не получено**, значит подключиться к

интернет не удалось. Уточните значения вводимых данных (IP-адрес, Основной шлюз) и повторяйте попытки настройки с другими значениями, до получения сообщения – «Устройство зарегистрировано!»


### 7.3.3. Получение данных регистрации.

- Нажмите -  и войдите в меню «Настройки».
- Выберете категорию «Настройки пользователя», нажав - .
- Используя   выберите п. - «5. СЕРВИС», нажмите - .
- Используя   выберите п. - «4. ETHERNET» (В центре экрана будет написано – «Вывод»). Нажмите - .
- Появится окно с данными. Запишите или сфотографируйте полученные значения - IP-АДРЕС, РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР, РЕГИСТРАЦИОННЫЙ КЛЮЧ (в дальнейшем их потребуется ввести).



Необходимые значения подчёркнуты красным цветом.

- Нажмите на окно с данными, для выхода.
- Последовательно, на каждом уровне меню, нажимайте - «ВЫХОД», всего 3 раза.

 - Если значение регистрационного ключа отлично от – 0000, значит устройство успешно зарегистрировано и удалённое подключение через интернет настроено. Далее, для настройки возможности удалённого управления перейдите к п.п. 6.2 и 6.3.



## 8. Как узнать адрес основного шлюза через подключенный компьютер.

### С компьютера Windows.

#### Центр управления сетями

- В системном трее необходимо кликнуть правой кнопкой мыши на иконке интернета, выбрать «Центр управления сетями».
- Найдите - «Подключения». В нём отображается ваше активное соединение. Кликните по нему.

В открывшемся окошке нажмите «Сведения». «Шлюз по умолчанию IPv4» — это значение адреса основного шлюза.

#### Командная строка

Чтоб запустить командную строку, выполните одно из действий:

- Win+R — cmd.
- Win+X — Командная строка (администратор).
- Поиск в Windows — cmd.
- Пуск — Все программы — Служебные (Стандартные)— Командная строка.
- Пуск — окошко поиска — cmd.

Напечатайте в открывшемся окне, команду - ipconfig. Через секунду отобразится информация о подключениях. Найдите «Основной шлюз» — это и есть искомые вами данные.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.

C:\Documents and Settings\Администратор>ipconfig

Настройка протокола IP для Windows

Подключение по локальной сети - Ethernet адаптер:
    Состояние сети . . . . . : сеть отключена

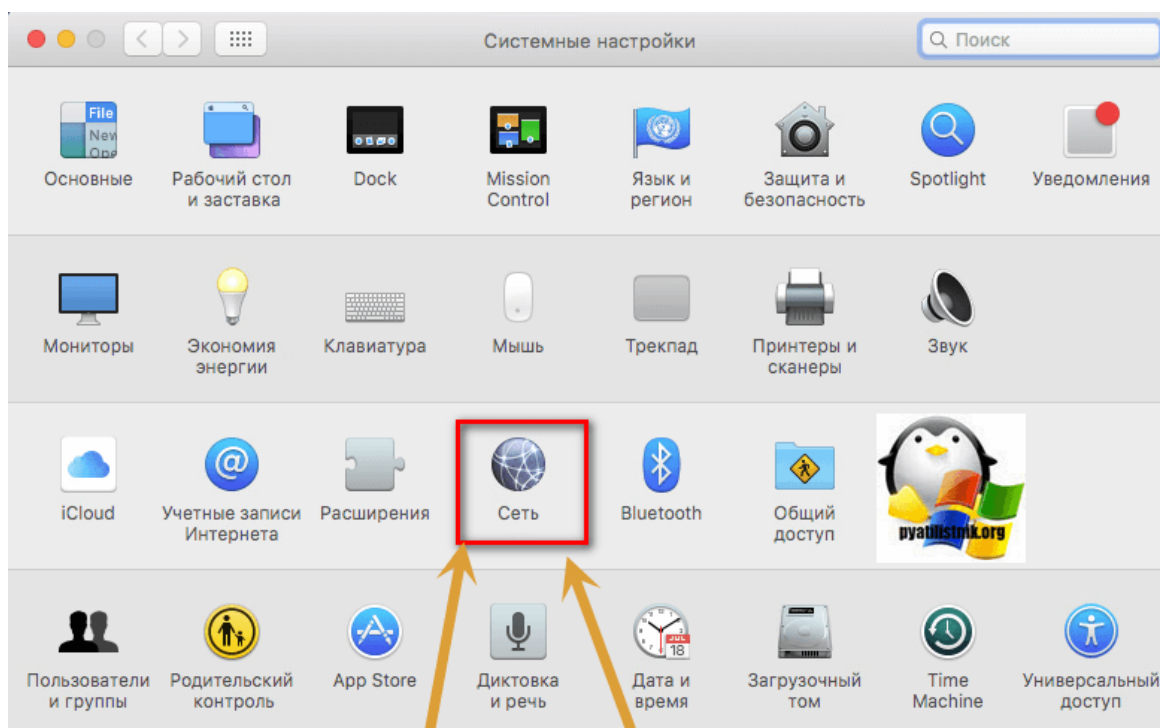
Беспроводное сетевое соединение - Ethernet адаптер:
    Состояние сети . . . . . : сеть отключена

Beeline - PPP адаптер:
    DNS-суффикс этого подключения . . . :
    IP-адрес . . . . . : 172.19.3.165
    Маска подсети . . . . . : 255.255.255.255
    Основной шлюз . . . . . : 172.19.3.165

C:\Documents and Settings\Администратор>
```

## Поиск шлюза по умолчанию на Mac или Linux.

На компьютере MacOS адрес основного шлюза можно найти через графическую программу. Самый простой способ найти шлюз по умолчанию для Mac - через «Системные настройки». Нажмите «Сеть».



Выберите используемое сетевое подключение, затем «Дополнительно». Нажмите вкладку - **ТСР/IP** и найдите IP-адрес рядом с **Маршрутизатором**.

