

Установка SIM-карты

Настройка параметров

Проверка

Настройка удаленного контроля	2
Настройка удаленного контроля	2
Установка SIM-карты	2
Настройка параметров	4
Создание и настройка почтового ящика	6
Удаленная блокировка и разблокировка	13
Проверка связи	14
Рис. 1: Снятие верхней крышки	2
Рис. 2: Где находится карта внутри корпуса	3
Рис. 3: Пример сообщения с открытым вложением Report.csv	5
Табл. 1: Установка карты в слот	3
Табл. 2: Параметры удаленного контроля	5
Табл. 3: Включение двухэтапной аутентификации в Gmail	9
Табл. 4: Создание пароля приложения	11

Настройка удаленного контроля

Удаленный контроль прибора состоит из удаленного наблюдения (отчетов) и блокировки. Использование электронной почты для удаленной связи создает некоторую задержку (10-20 минут) при реакции контроллера, но не требует специального выделенного сервера в отличие от остальных интернет-устройств (розеток, выключателей, реле и т. д.). Также, это позволяет получать отчеты и отправлять сообщения с любого устройства, в т. ч. ПК и мобильного телефона.

Удаленное наблюдение позволяет проверять по электронной почте статистику настрела и журнал событий. Для этого прибор может регулярно отправлять отчеты на адрес администратора. В параметрах прибора включается функция автоматической отправки, и настраивается, раз в сколько дней автоматически отправляется сообщение. Оператор может отправить отчет вручную через отдельное меню.

Удаленная блокировка позволяет заблокировать прибор удаленно, письмом на адрес его электронной почты. При чем принимаются только сообщения от указанного адреса администратора. Все остальные отправители игнорируются. Снятие с блокировки возможно точно так же отправкой сообщения. Обратите внимание, функции блокировки и разблокировки работают только по почте, и если нет связи, на заблокировать, ни **разблокировать** прибор нельзя.

Команды, используемые для блокировки: "STOP" - блокировка, "START" - разблокировка, "REPORT5" - запрос отчета в данном случае за 5 прошедших дней. Цифру можно не указывать, тогда отчет придет за последний отчетный период, либо за сегодня. Команды пишутся заглавными английскими буквами. Больше ничего писать не нужно, чтобы не помешать программе. Подробнее о командах будет рассказано далее.

Установка SIM-карты

SIM-карта устанавливается внутри корпуса прибора, для этого нужно снять верхнюю крышку прибора. Верхняя крышка фиксируется 4-мя винтами с боков корпуса.

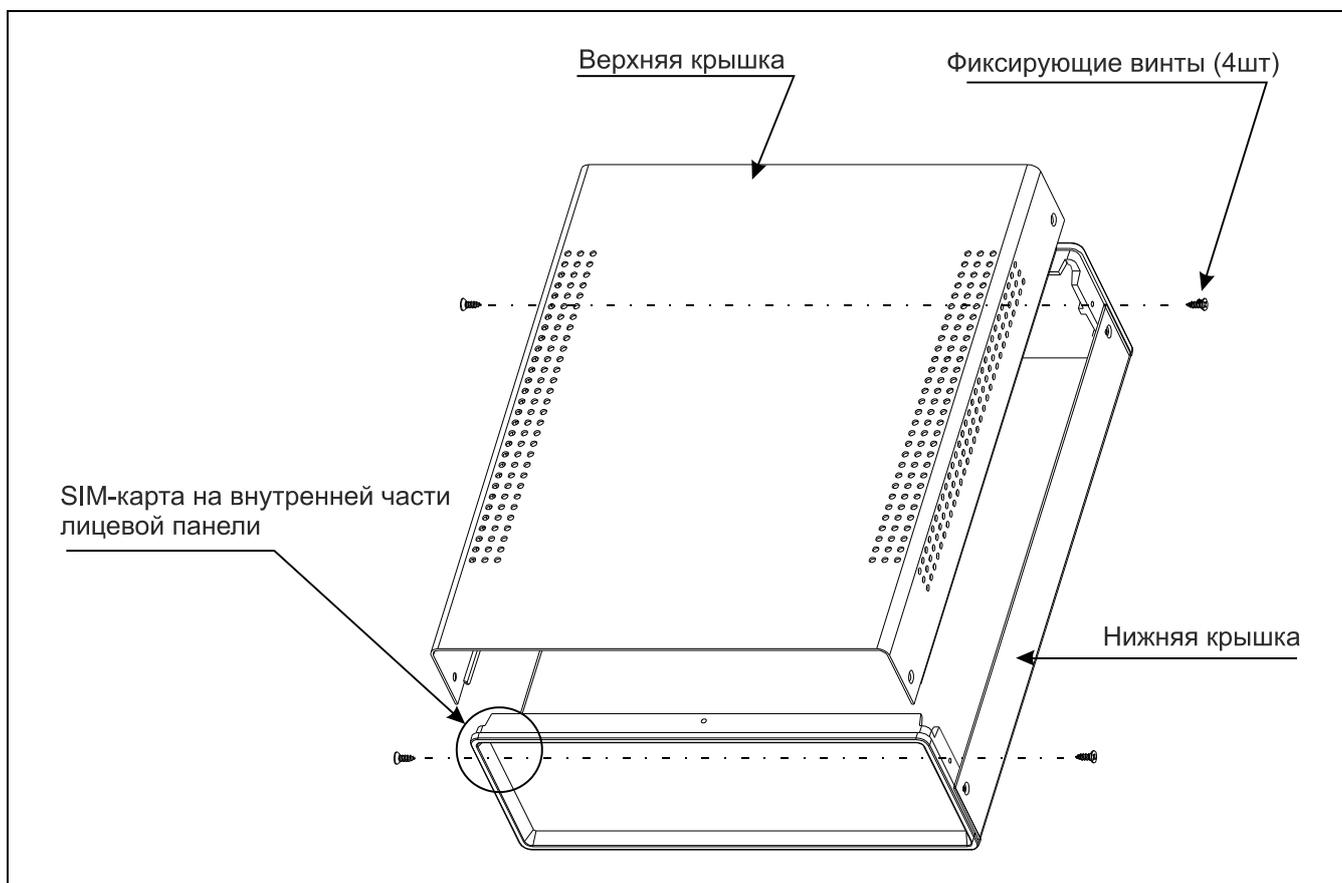


Рис. 1: Снятие верхней крышки

Слот для карты расположен на печатной плате лицевой панели:

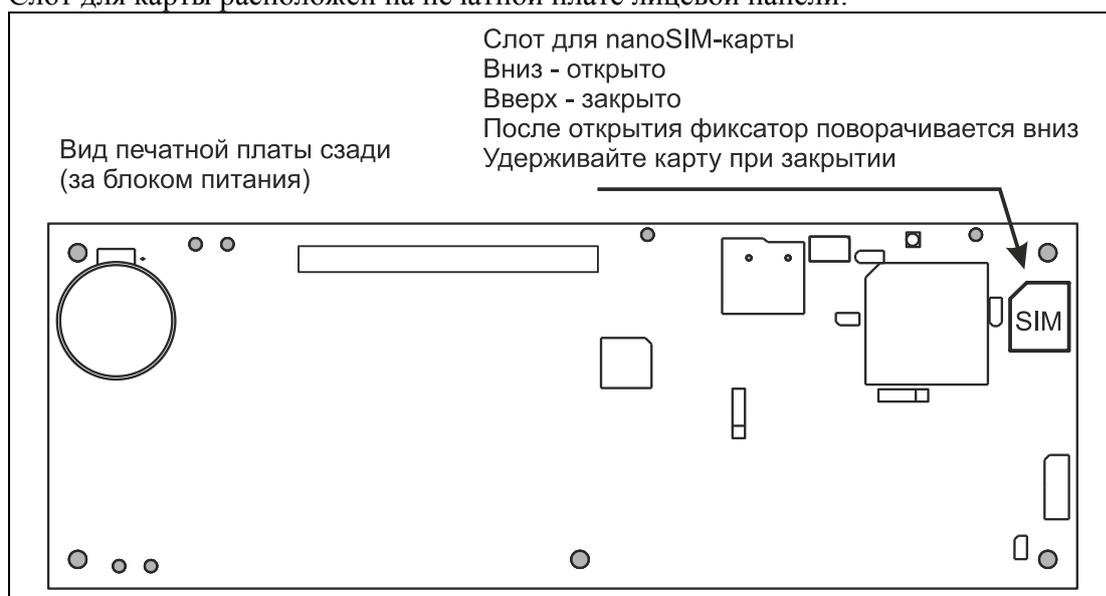
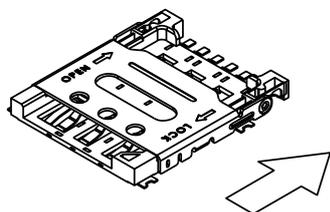


Рис. 2: Где находится карта внутри корпуса

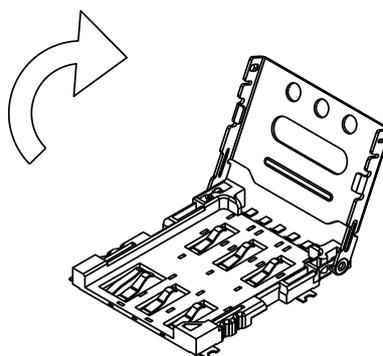
Карта фиксируется в слоте с поворотной крышкой. Крышка открывается сначала вниз с легким щелчком, затем поворачивается на завесе. Закрывается в обратном порядке.

Придерживайте карту при фиксации крышки:

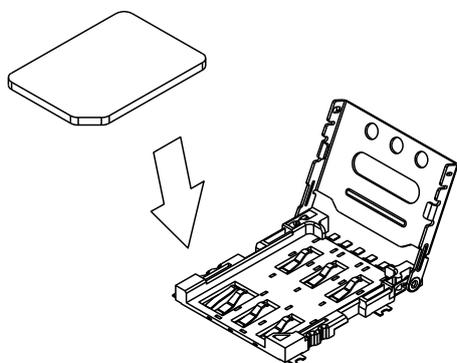
- 1 Сдвиньте фиксатор карты из положения LOCK (закрыто) в положение OPEN (открыто) (легкий щелчок)



- 2 Откройте фиксатор, чтобы можно было разместить карту в слоте



- 3 Поместите карту в слот, контактами вниз. Соблюдайте положение "ключа", как показано на рисунке



- 4 Удерживая карту в слоте, закройте фиксатор и защелкните в положение LOCK (закрыто)

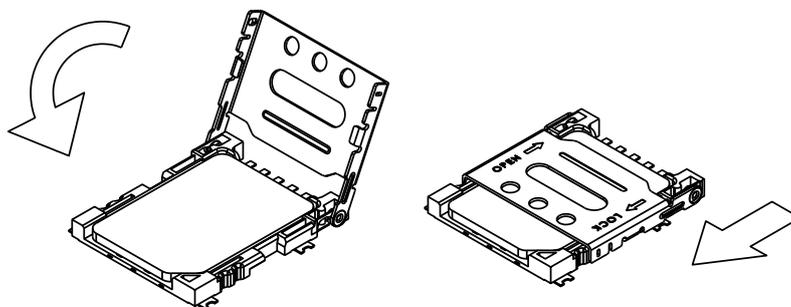


Табл. 1: Установка карты в слот

После установки карты закройте корпус прибора. Так как на корпусе есть датчик вскрытия, после включения появится значок внизу на дисплее и при подключении по USB будет показано сообщение о вскрытии. Сбросить эти сообщения можно, установив параметр №407 = 0.



Внимание!

Вскрытие корпуса влияет на условия гарантийного обслуживания. Для безусловного соблюдения гарантийных условий, желательно заранее предоставить сервис-центру SIM-карту для установки и проверки. Каждое вскрытие корпуса записывается в журнал в памяти прибора, поэтому если вы хотите установить карту самостоятельно, согласовывайте с сервис-центром каждое вскрытие заранее.

Настройка параметров

Настройку параметров удаленного контроля лучше всего производить с помощью приложения для ПК, подключив прибор по USB. Подробное руководство по подключению и использованию можно найти в документе "RAN4: Руководство приложения ПК".

Если SIM-карта запрашивает PIN-код, введите его в поле №806. Обратите внимание, при каждом запуске модема контроллер вводит для SIM-карты PIN-код. Если код неверный, через несколько попыток она заблокируется.

Чтобы прибор проверял остаток по счету на карте с помощью USSD-запроса, введите его в поле №807 так, как вводите на телефоне, например, *111# - для оператора lifecell и т. д.

Полный перечень параметров для заполнения и их описание приведены в табл. №2.

Для настройки удаленного контроля нужно выделить для прибора отдельную учетную запись почты, которую больше никто не использует. Лучше всего создать для контроллера новую отдельную учетную запись почты. Контроллеру понадобится имя учетной записи (адрес) и пароль (параметры №801 и №802). Непосредственно пароль от учетной записи работать не будет, необходимо создать пароль для устройства (подробнее об этом будет рассказано далее на примере Gmail). При этом в учетной записи нужно включить двухфакторную аутентификацию и например, привязать ее к номеру телефона. Наиболее подходящим вариантом будет привязать ее к номеру SIM-карты, которая будет установлена в прибор.

Отправлять отчеты контроллер будет на адрес администратора, который нужно указать в поле №803, и от него же, и только от него, будет принимать сообщения с командами.

Пример, как будет выглядеть письмо от контроллера, показан на рис. 3.

В тексте сообщения с отчетом будет содержаться статистика за сегодня и за вчера на момент отправки. В прикрепленных файлах находятся табличные отчеты в формате CSV со статистикой и с файлом журнала событий. Также для контроля остатка на счету можно указать USSD-запрос, который будет выполняться каждый раз при отправке отчета. Так можно будет контролировать остаток на счету, чтобы узнать заранее, что деньги заканчиваются и по старым сообщениям проверить, почему могут не идти отчеты.

Заголовок будет содержать модель и собственное имя, которое можно задать вручную в параметре №722 (до 50 символов). В тексте письма указывается серийный номер, ответ сети на USSD запрос с проверкой баланса и настроен по каждому из каналов выходов.

Также выводится диагностическое сообщение о состоянии выходов ("Потрачено", "Вне игры").

Если за день не было движений (контроллер не включался), за этот день будет показана отметка "Ошибка в данных".

В конце сообщения будет отметка, если в приборе было обнаружено вскрытие корпуса.

В прикрепленных файлах содержится статистика (Report.csv) за отчетный период (если он больше одного дня) и файл с журналом событий (Events.csv). Прикрепленные файлы открываются встроенным средством просмотра почтового клиента, если открывать в браузере на ПК, с помощью программы MS Excel для ПК или мобильного приложения MS Excel.

Для автоматической отправки отчета укажите в поле №811, раз в сколько дней отправлять отчет. Если указать 1 - отчет будет приходить каждый день, если 2 - раз в 2 дня. Если указать 0 - автоматический отчет будет отключен. Время дня, когда отправлять отчет, укажите в поле №812.

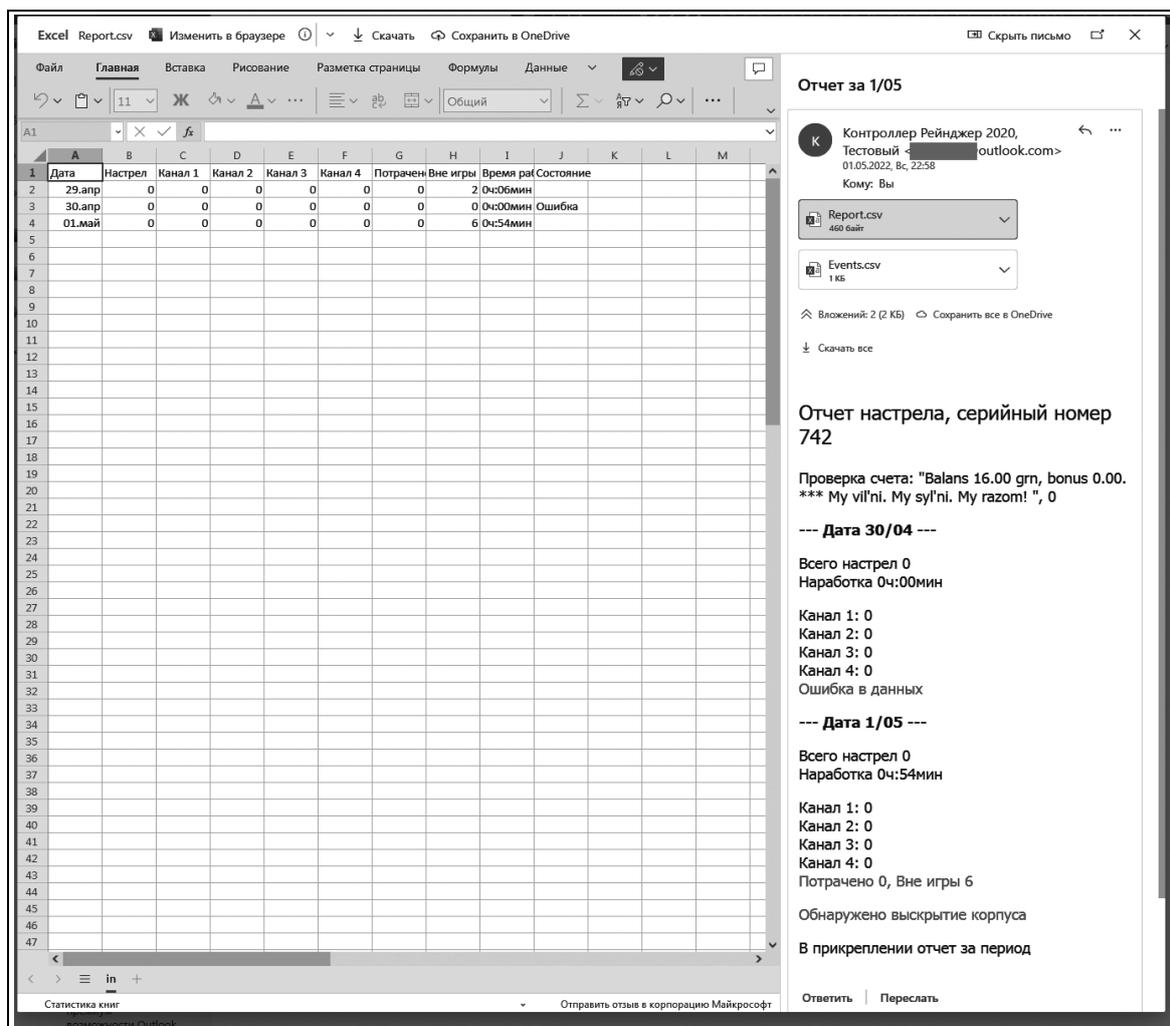


Рис. 3: Пример сообщения с открытым вложением Report.csv

№ пар.	Название	Описание
801	EMail контр.	Адрес почты, имя учетной записи, которое будет использовать контроллер для доступа к сервису почты
802	Пароль EMail	Пароль для доступа к серверу почты. Нужно использовать только пароль приложения, основной пароль использовать нельзя. Подробнее см. в следующем разделе
802	EMail админ.	Адрес почты администратора, на который будут отсылааться отчеты и с которого будут проверяться сообщения о блокировке и запросе отчета.
804	Адрес SMTP	Адрес сервера SMTP, указан в справке сервиса почты
805	Адрес IMAP	Адрес сервера IMAP, указан в справке сервиса почты
806	PIN-код	PIN-код от SIM-карты, если карта его запрашивает
807	Номер баланса	Номер USSD-запроса для проверки остатка на счету. Ответ сети будет приложен в отчете на почту. Нужен, чтобы удаленно контролировать остаток на карте и заранее узнать, что деньги на счету заканчиваются.
811	Период отчета	Период отчета (дней), раз за какое количество дней будет автоматически отправлен отчет. Если установить "0", отчет не будет отправляться автоматически. "1" - отчет каждый день и т. д.
812	Время отчета	Время дня, после которого будет отправлен отчет. Можно установить "0:00", тогда отчет будет отправлен сразу после включения прибора в отчетный день.

Табл. 2: Параметры удаленного контроля

Адрес серверов почты можно узнать в справке сервиса по настройке стороннего почтового клиента (либо настройки синхронизации). Сервис должен предоставлять доступ к службе IMAP для возможности контроллеру принимать сообщения. Не все сервисы предоставляют подходящие условия, лучше проверить их работу до запуска прибора на рабочем месте.

Контроллеру можно отправлять команды для блокировки и запроса отчета:

- "STOP" - блокировка
- "START" - разблокировка
- "REPORT5" - запрос отчета в данном случае за 5 прошедших дней. Цифру можно не указывать, тогда отчет придет за последний отчетный период, либо за сегодня.

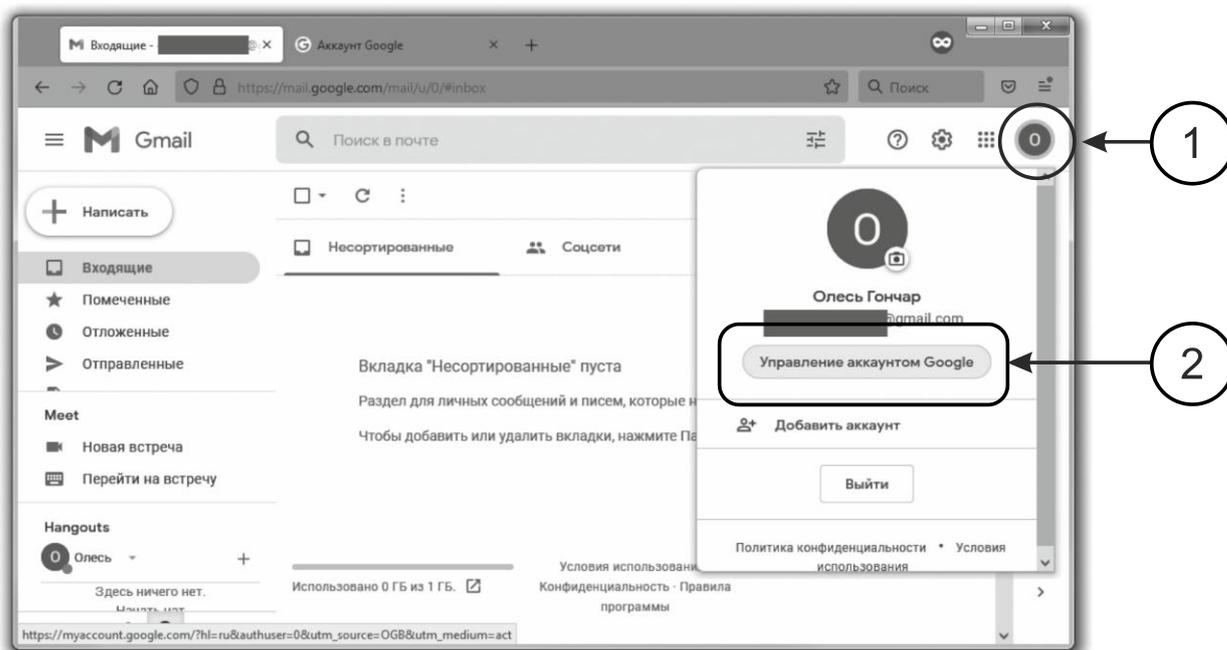
Команды пишутся заглавными английскими буквами. Больше ничего писать не нужно, чтобы не помешать программе.

Создание и настройка почтового ящика

На примере Gmail будет показано, как включить двухэтапную аутентификацию и где включить и найти настройки серверов почты SMTP и IMAP.

Как включить двухэтапную аутентификацию

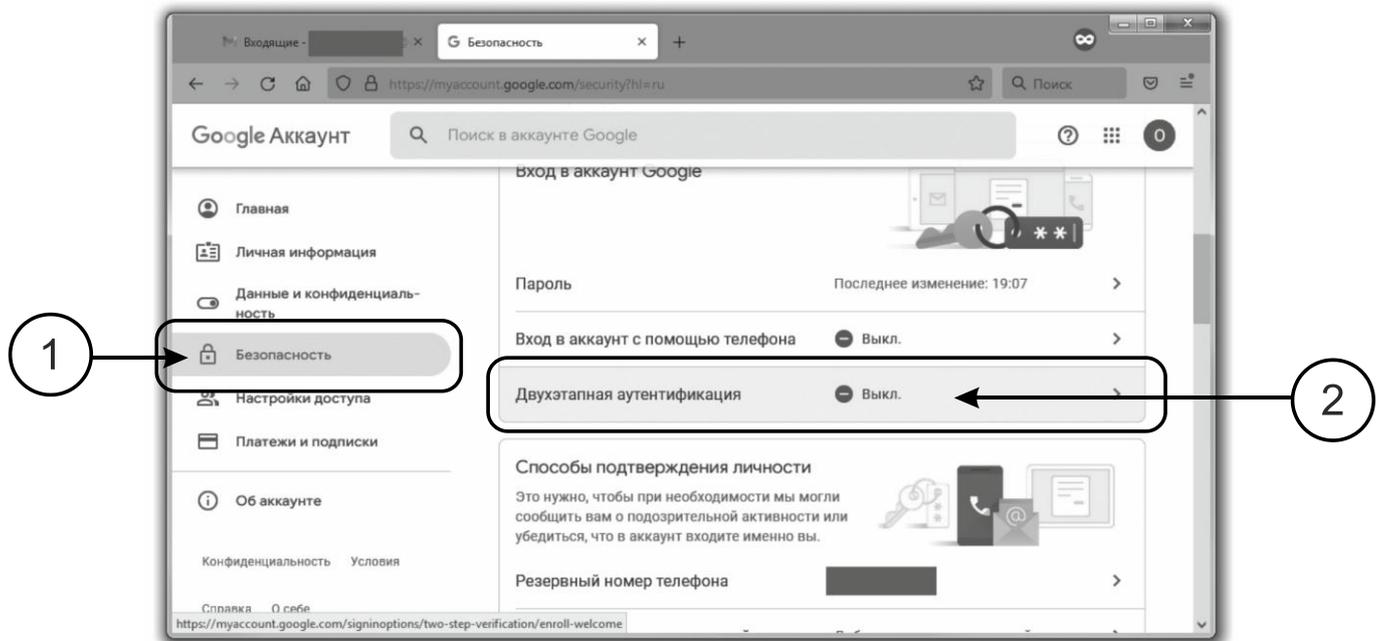
1. Откройте страницу Аккаунт Google.
2. На панели навигации выберите Безопасность.
3. В разделе "Вход в аккаунт Google" нажмите Двухэтапная аутентификация затем Начать.
4. Следуйте инструкциям на экране.



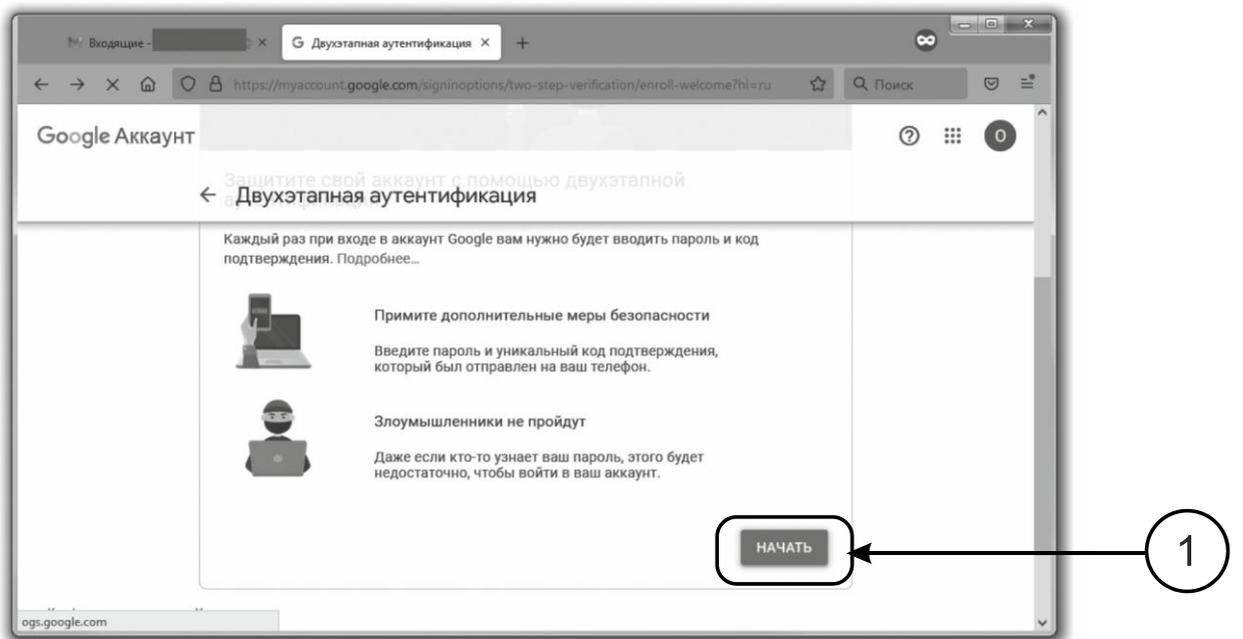
Войдите в аккаунт почты Google, или создайте новый.

Перейдите в управление аккаунтом:

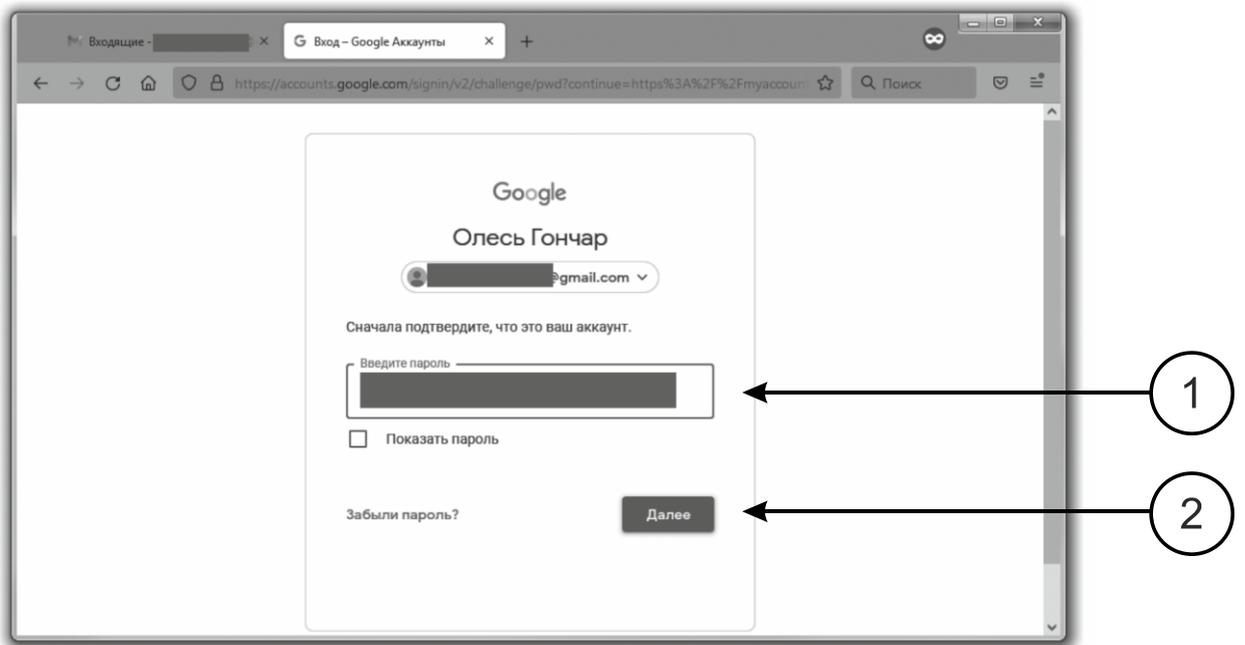
1. Клик по значку аватарки
2. Кнопка "Управление аккаунтом Google"



1. В управлении аккаунтом перейдите в раздел "Безопасность"
2. В разделе безопасности зайдите в настройку "Двухэтапная аутентификация"

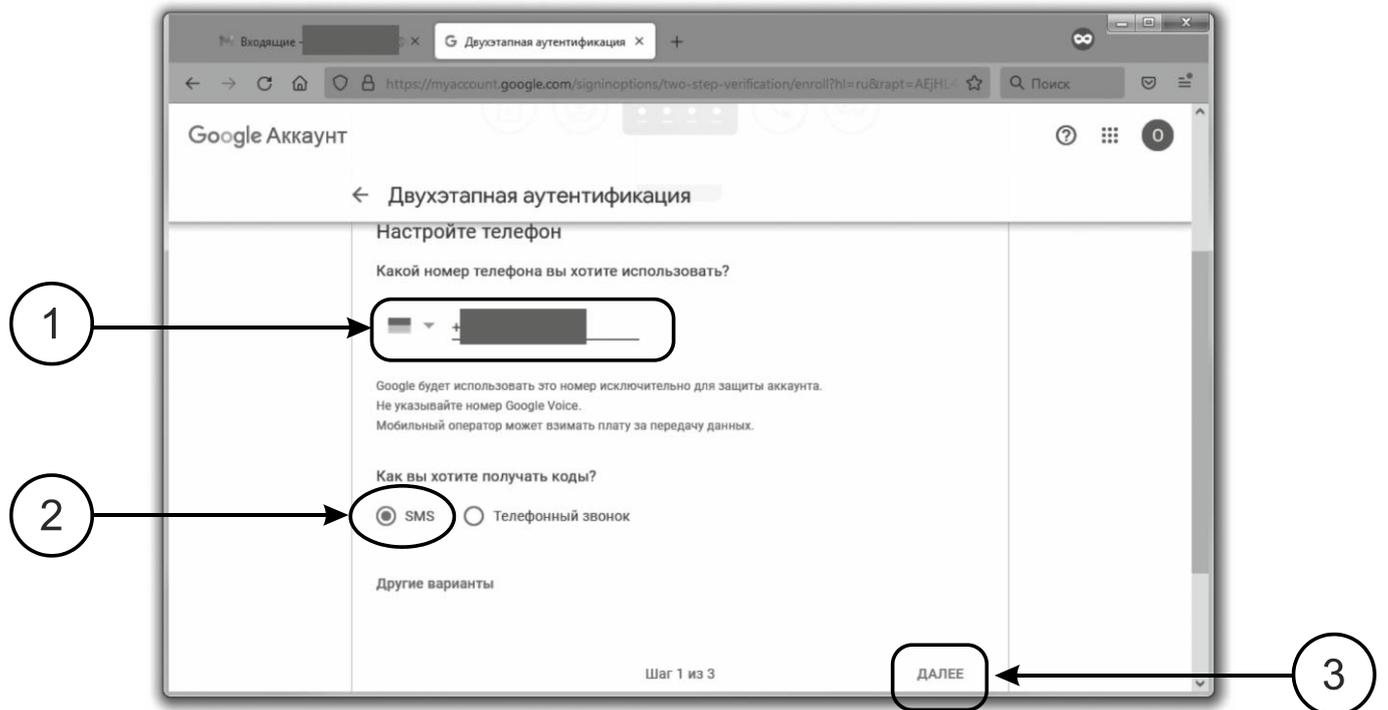


1. В окне приветствия нажмите "Начать"



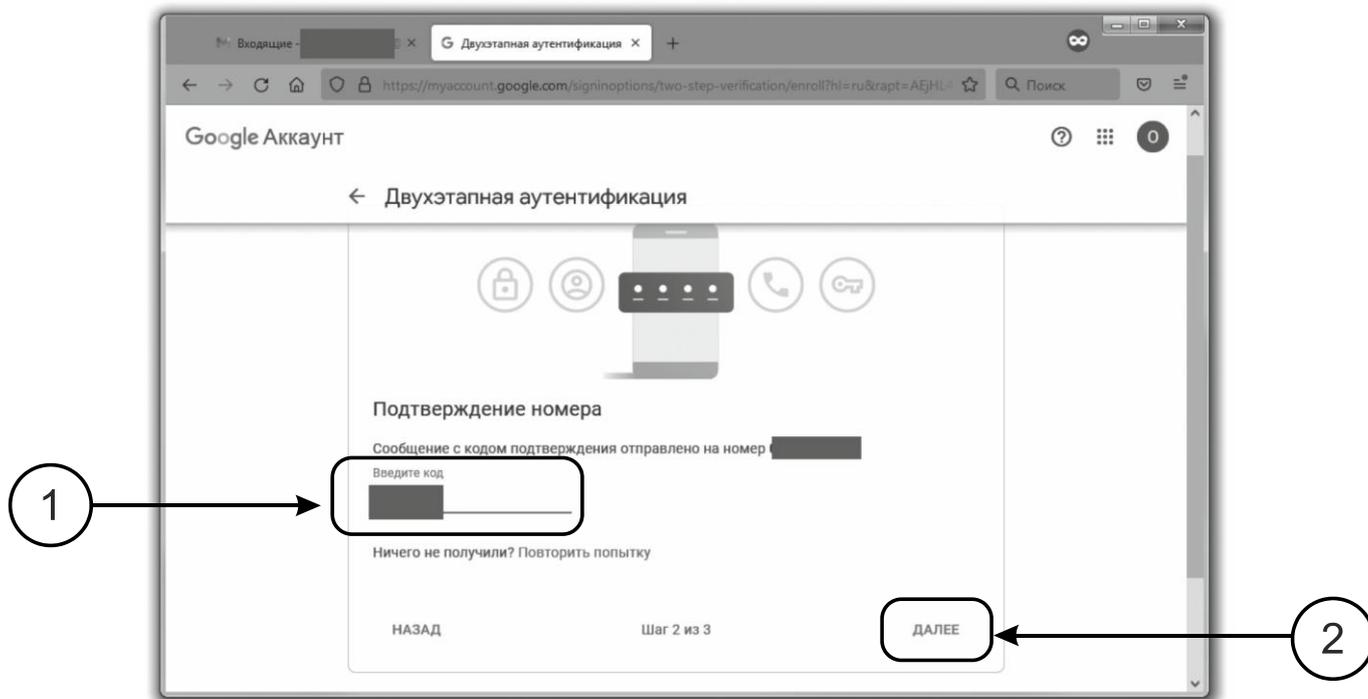
Для продолжения настройки необходимо еще раз авторизоваться

1. Введите пароль
2. Нажмите "Далее"



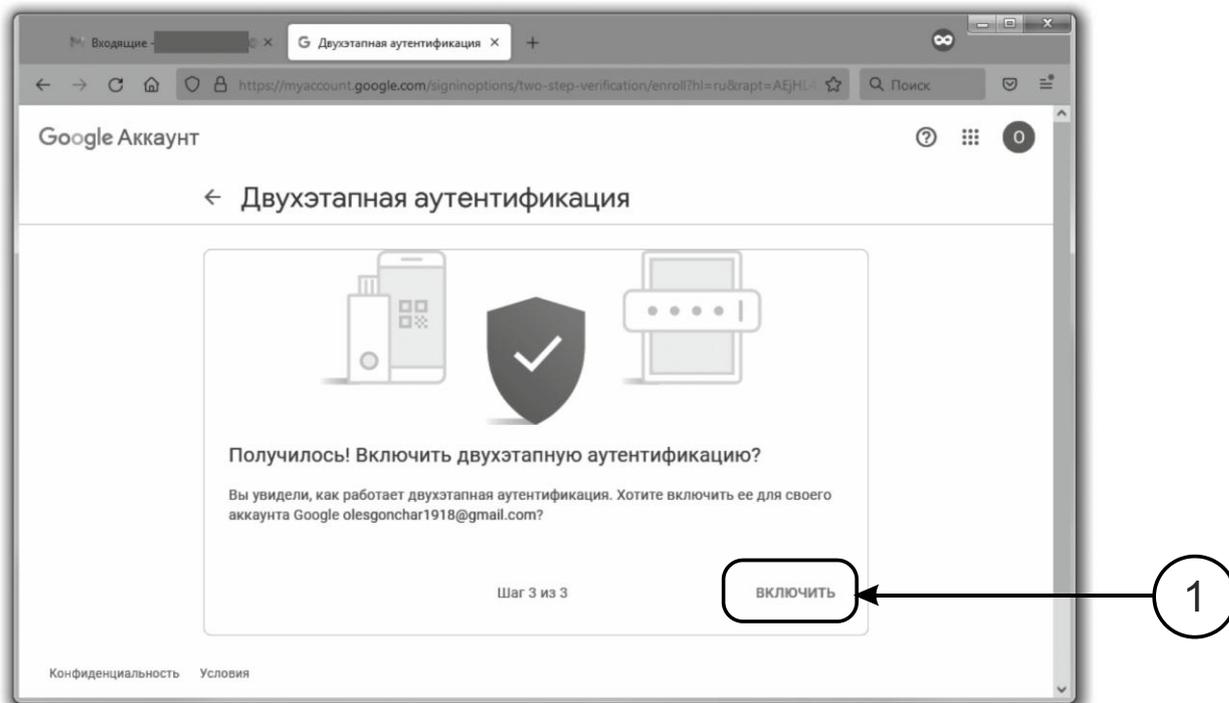
Для включения двухэтапной аутентификации необходимо привязать номер телефона к учетной записи Google. Например, можно использовать номер SIM-карты, которая будет использоваться в самом приборе. Сейчас карта должна быть на связи, чтобы получать SMS, затем она постоянно будет установлена в приборе.

1. Введите номер телефона
2. Получать код по SMS
3. Нажмите "Далее"



После нажатия "Далее" на предыдущем шаге, на указанный номер придет сообщение с кодом подтверждения

1. Введите полученный код в поле
2. Нажмите "Далее"

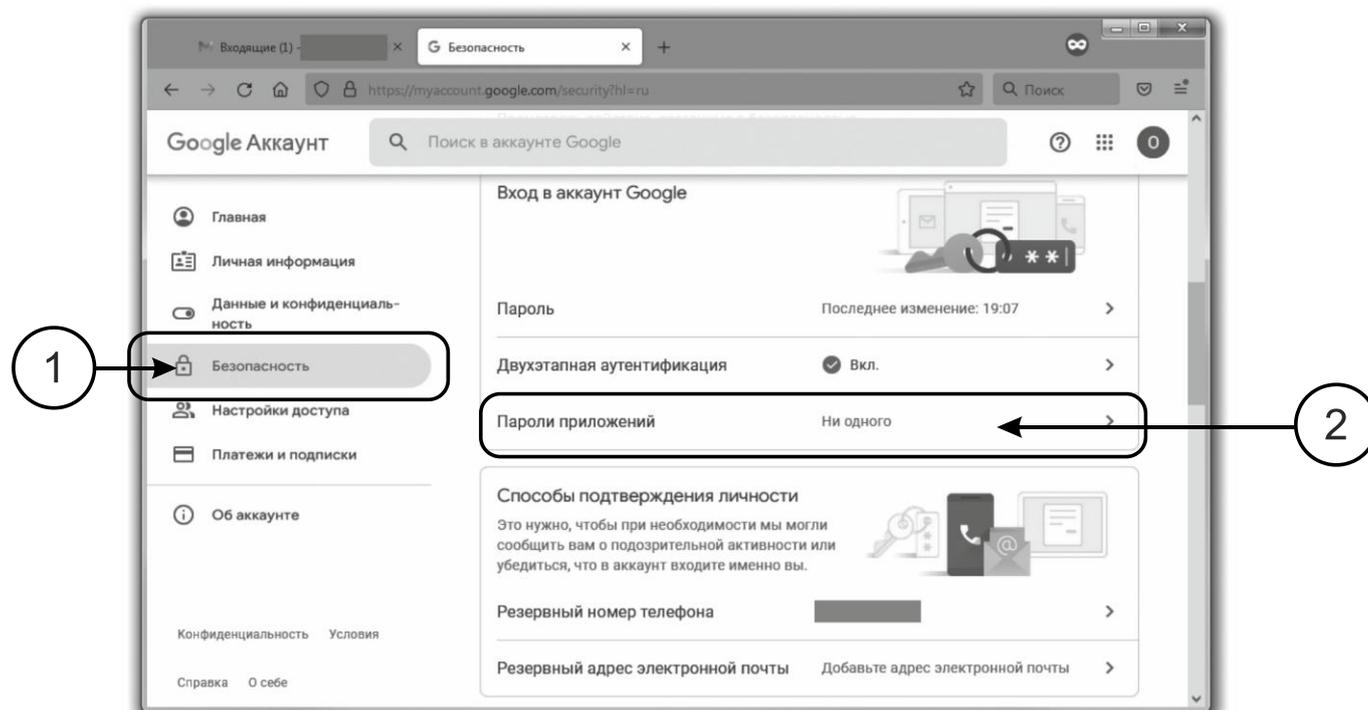


Подтвердите включение функции

1. Нажмите "Включить"

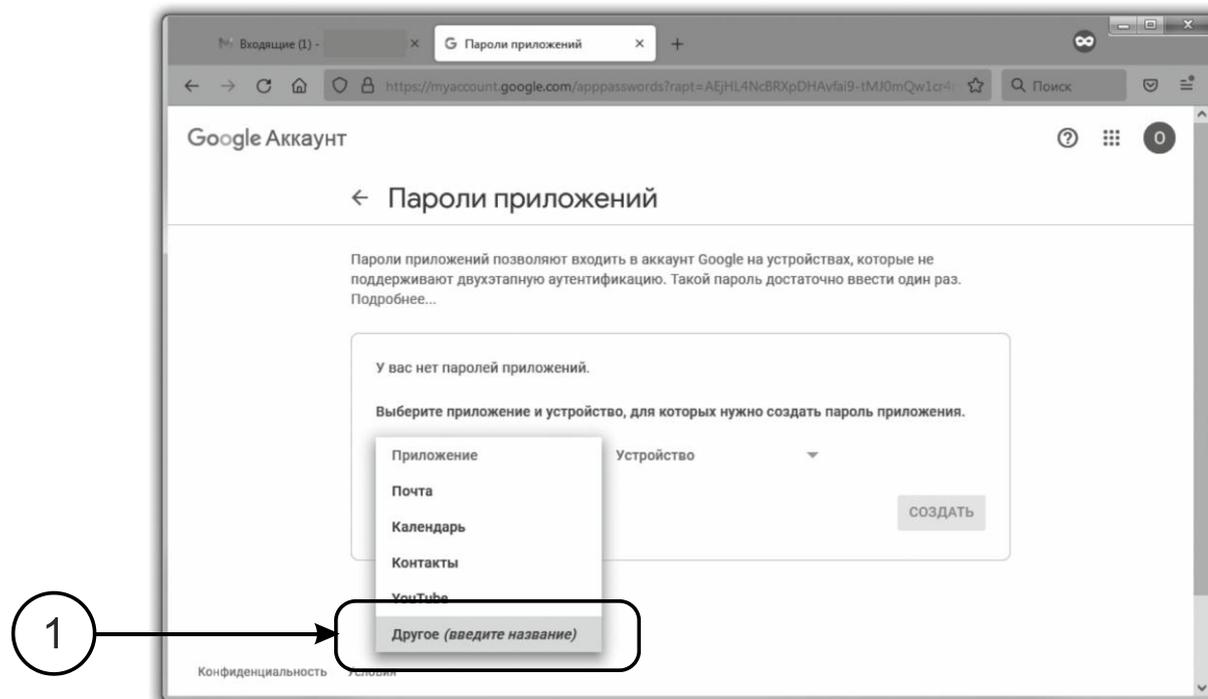
Табл. 3: Включение двухэтапной аутентификации в Gmail

После этого можно создать пароль, который и будет использован в контроллере:

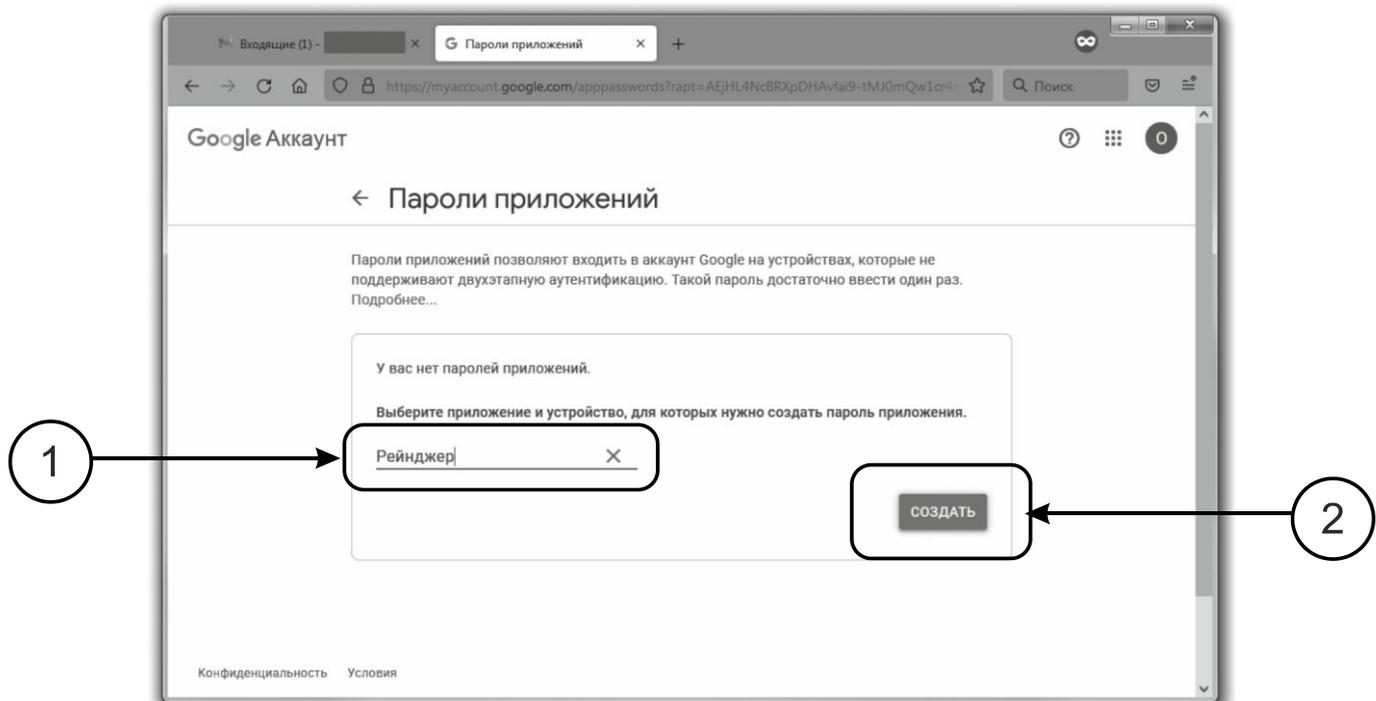


Сначала, как показано на предыдущем шаге, зайдите в настройки аккаунта. Теперь перейдите в настройку паролей приложений

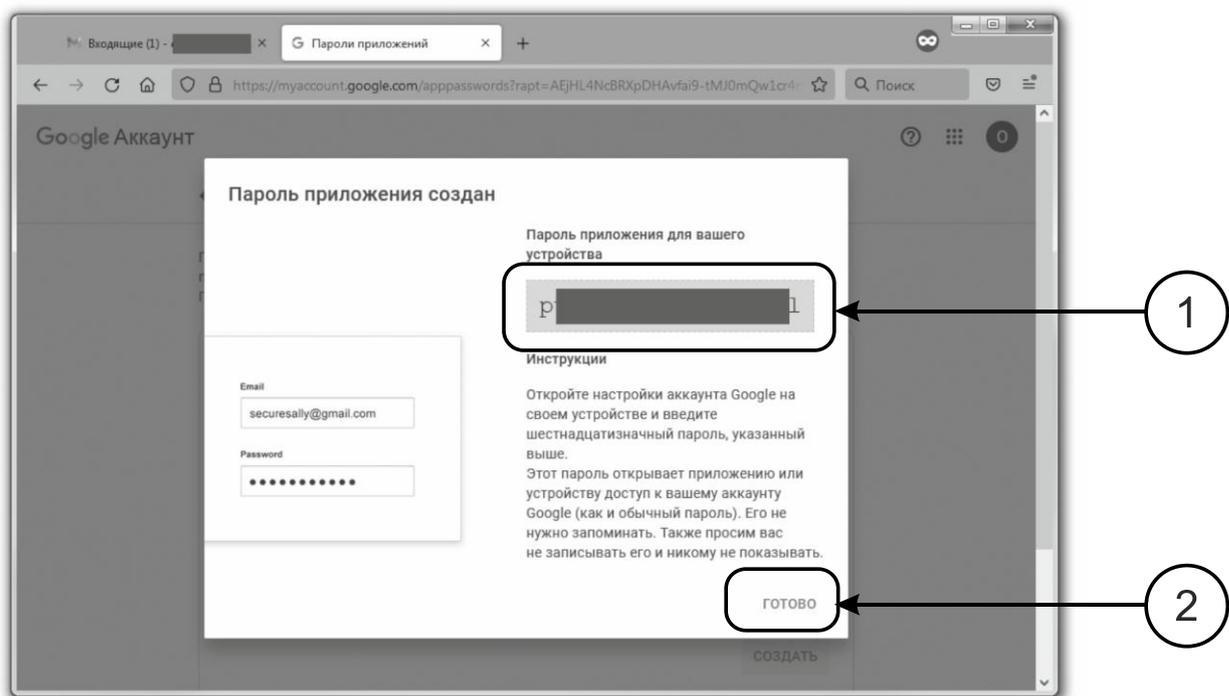
1. Зайдите в раздел "Безопасность"
2. Перейдите в настройку "Пароли приложений"



1. В предложенном списке выберите строку "Другое"



1. На месте списка появится поле для ввода. Укажите любое понятное вам имя для пароля
2. Нажмите кнопку "Создать"

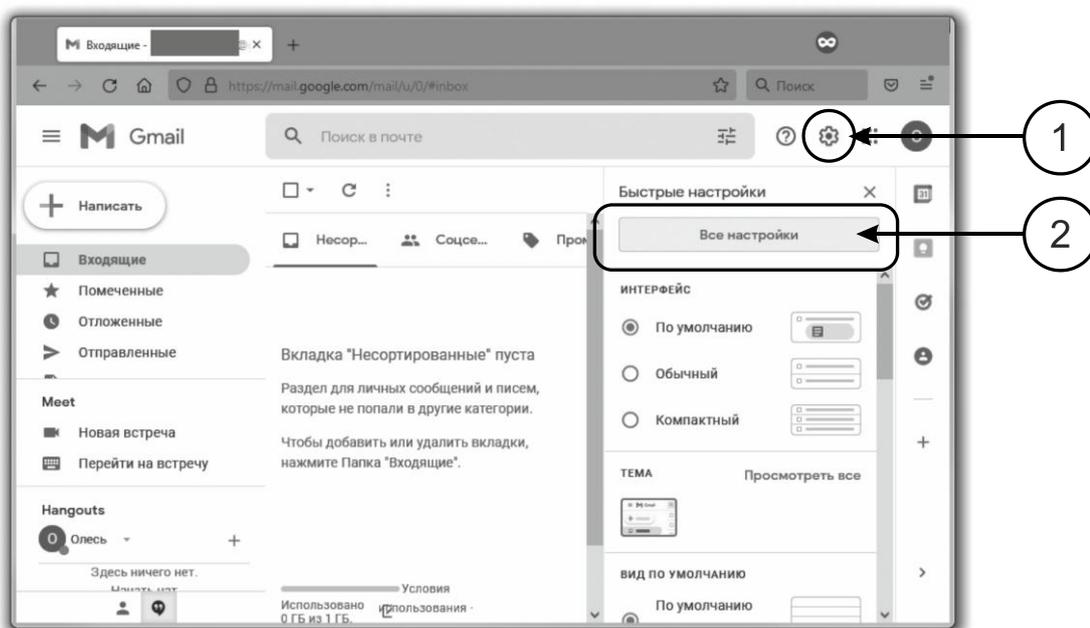


После создания будет показан новый пароль, который и будет использован в контроллере.

1. Скопируйте или запишите новый пароль. Его можно сразу вводить в приложение по настройке прибора в поле №802. Пароль вводится без пробелов, только буквы
2. После того, как запишете пароль, нажмите "Готово"

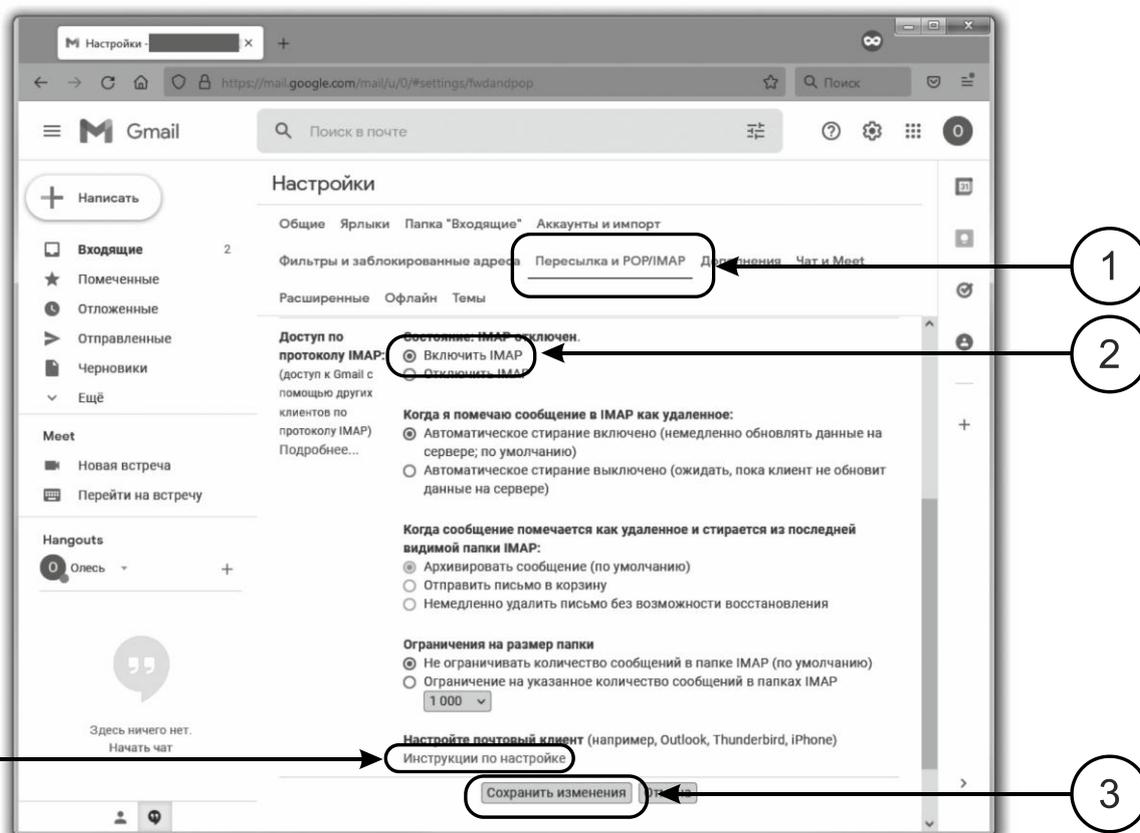
Табл. 4: Создание пароля приложения

Следующим шагом будет включение протокола IMAP для того, чтобы контроллер мог проверять почту. Здесь же можно узнать настройки серверов SMTP (поле №804) и IMAP (поле №805).

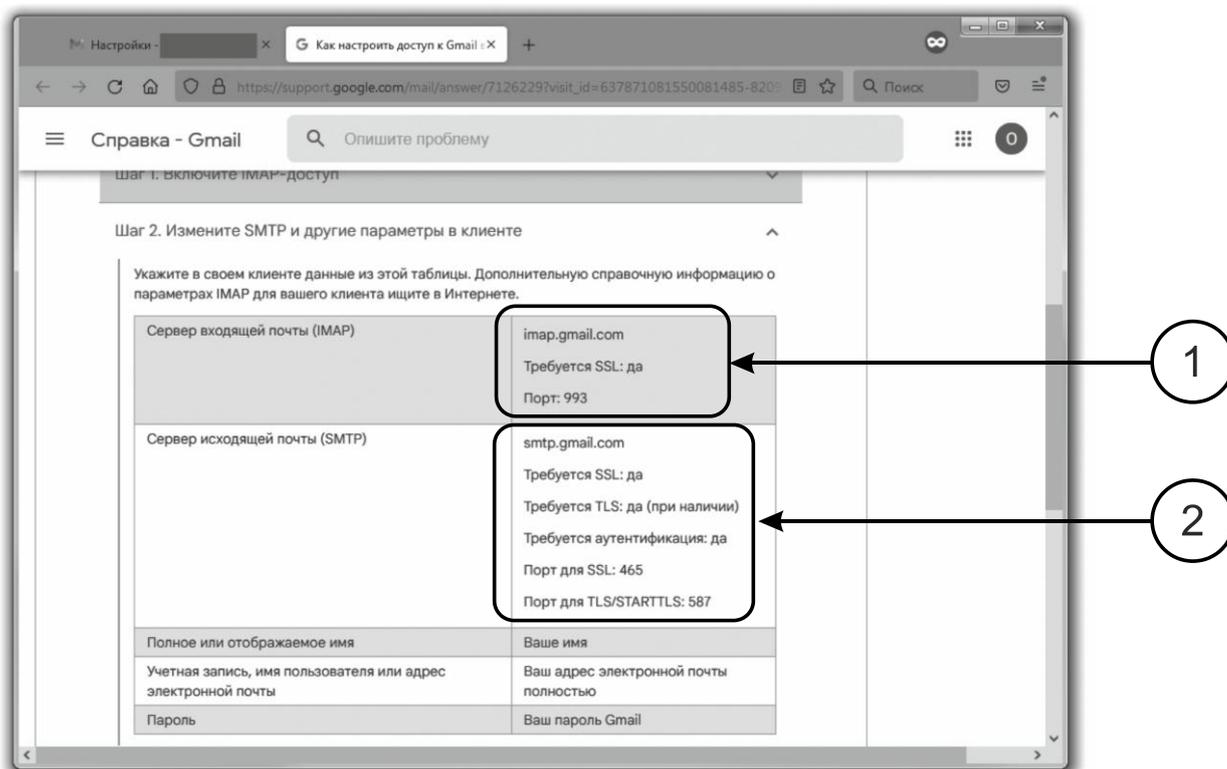


Перейдите в папку "Входящие"

1. Щелкните по значку шестеренки (настройки)
2. Откройте "Все настройки"



1. В окне настроек перейдите в раздел "Пересылка и POP/IMAP"
2. Отметьте галочку "Включить IMAP"
3. Нажмите "Сохранить изменения"
4. После сохранения настроек перейдите в инструкции по настройке почтового клиента



В окне с настройками в разделе "Шаг 2" будут указаны настройки почтового клиента, которые нужно занести в настройки прибора

1. Настройку IMAP нужно занести в поле №805 в виде "imap.gmail.com:993" (сервер и порт через двоеточие)
2. Настройку SMTP нужно занести в поле №804 в виде "smtp.gmail.com:587" (сервер и порт через двоеточие). Контроллер использует протокол доступа к серверу STARTTLS, такой порт и надо использовать

Удаленная блокировка и разблокировка

Удаленная блокировка позволяет заблокировать прибор удаленно, письмом на адрес его электронной почты. При чем принимаются только сообщения от указанного адреса администратора. Все остальные отправители игнорируются. Снятие с блокировки возможно точно так же отправкой сообщения. Обратите внимание, функция блокировки и разблокировки работает только по почте, и если нет связи, на заблокировать, ни **разблокировать** прибор нельзя.

Контроллеру можно отправлять команды для блокировки и запроса отчета:

- "STOP" - блокировка
- "START" - разблокировка
- "REPORT5" - запрос отчета в данном случае за 5 прошедших дней. Цифру можно не указывать, тогда отчет придет за последний отчетный период, либо за сегодня.

Команды пишутся заглавными английскими буквами.

Чтобы заблокировать прибор, отправьте на почтовый адрес контроллера письмо с текстом "STOP". Команда пишется английскими заглавными буквами. Больше ничего писать не нужно, чтобы не помешать программе. Тему указывать не нужно. В течение 10 минут, если прибор на связи и есть доступ в интернет, он проверит почту и получит сообщение с этой командой. После этого все функции прибора будут отключены и его можно будет только включить и выключить. На экране будет показано сообщение "Заблокирован". Это состояние сохранится до тех пор, пока не будет получена команда "START".

Для разблокировки прибора отправьте на его почтовый адрес письмо с текстом "START". Больше ничего писать не нужно, чтобы не помешать программе. Тему указывать не нужно. В течение 10 минут, если прибор на связи и есть доступ в интернет, он проверит почту и получит сообщение с

этой командой. Все функции прибора будут восстановлены на то состояние, в котором он был заблокирован. Обратите внимание, прибор обязательно должен быть на связи и иметь доступ в интернет, **разблокировка возможна только по почте**, снять ее вручную невозможно.

Чтобы проверить, получил ли прибор сообщение, можно самостоятельно зайти в учетную запись контроллера и проверить, есть ли непрочитанное сообщение, которое вы ему отправили. После прочтения контроллер удаляет все входящие письма от администратора. Отправлять несколько сообщений подряд не рекомендуется, т. к. будет прочитано только последнее. Если в сообщениях переданы разные команды, реакция прибора может быть неопределенной. Лучше подождать или проверить почтовый ящик прибора вручную.

Также проверить, сработала ли блокировка, можно с помощью запроса отчета командой "REPORT" за один день, но только после того, как вы убедитесь, что предыдущие сообщения контроллер уже прочитал. В прикрепленном файле журнала событий будет запись типа "410:Удаленная блокировка".

Проверка связи

В предыдущем разделе "Удаленная блокировка и разблокировка" было описано, как удаленно проверить, получил ли контроллер сообщение с командой.

В течение дня, когда проверяется почта, на дисплее в строке состояния будет регулярно (примерно раз в 10 минут) появляться сообщение "Модем: CIPCLOSE,2". Это означает, что модем завершил сеанс связи с сервером - проверил почту либо отправил отчет. То есть связь есть и модем работает правильно. В случае неправильно работы могут появляться такие сообщения:

- "Неправильный PIN" - неправильно указан PIN-код карты
- "Подкл. IMAP" и "Подкл.SMTP" - ошибка подключения к серверу. Проверьте правильность указания адресов в полях №№ 804 и 805. В частности, ошибка "Подкл. IMAP,2" может означать, что на счету нет денег.
- "Логин IMAP" и "Логин SMTP" - ошибка входа в учетную запись, проверьте логин и пароль
- "Модем: CDNSGIP,2" - не найден сервер почты, проверьте правильность указания адресов в полях №№ 804 и 805. Также эти сообщения могут появляться в случае сбоя работы DNS-сервера, обычно это проходит через некоторое время.

Могут появляться некоторые другие сообщения в случае неустойчивой связи, но если они возникают достаточно редко (несколько раз в день), на них не стоит обращать внимание.

Основные ошибки в работе модема возникают из-за неправильной настройки, нерабочей SIM-карты или когда на счету карты нет денег.

Если не приходит письмо с отчетом, проверьте папку "Спам" в вашем почтовом ящике.

Чтобы убедиться в том, что значение, которое вы заносите - правильное, проверьте его на другом устройстве. Например, установите карту в телефон и проверьте счет, попробуйте выйти через нее в интернет (с отключенным WiFi и без второй карточки).

Настройки почты - имя и пароль, настройки сервера, можно проверить в каком-нибудь приложении почтового клиента.

Если карточка и настройки работают на других устройствах, в приложении для ПК есть средство удаленной диагностики, в таком случае понадобится удаленный доступ к компьютеру, подключенному к прибору