



ОБОРУДОВАНИЕ ГЛОНАСС-МОНИТОРИНГА ТРАНСПОРТА

# **Руководство по удаленному подключению к трекерам СИГНАЛ и СМАРТ**

Москва, 2016 г.

При необходимости произвести настройку или обновление прошивки ГЛОНАСС-трекера, находящегося на удалённом объекте, можно воспользоваться службой удалённого конфигурирования RCS (Remote Configuration Service). Данная служба позволяет соединить трекер на удалённом объекте с программой NTC Configurator, установленной на компьютере пользователя при помощи GPRS-соединения.

Данную функцию поддерживают не только новые устройств СИГНАЛ S-2551, СМАРТ S-2332 и S-2333, но и выпускавшиеся ранее модели устройств СИГНАЛ S-2114, S-2115, S-2117, S-2550 и СМАРТ S-2330.

Для удалённого соединения с устройством необходимо наличие компьютера, подключенного к сети Интернет, с установленной программой NTC Configurator. Для соединения трекера с программой NTC Configurator необходимо отправить на него специальную команду. Соединение между трекером и программой происходит через сервер службы RCS.

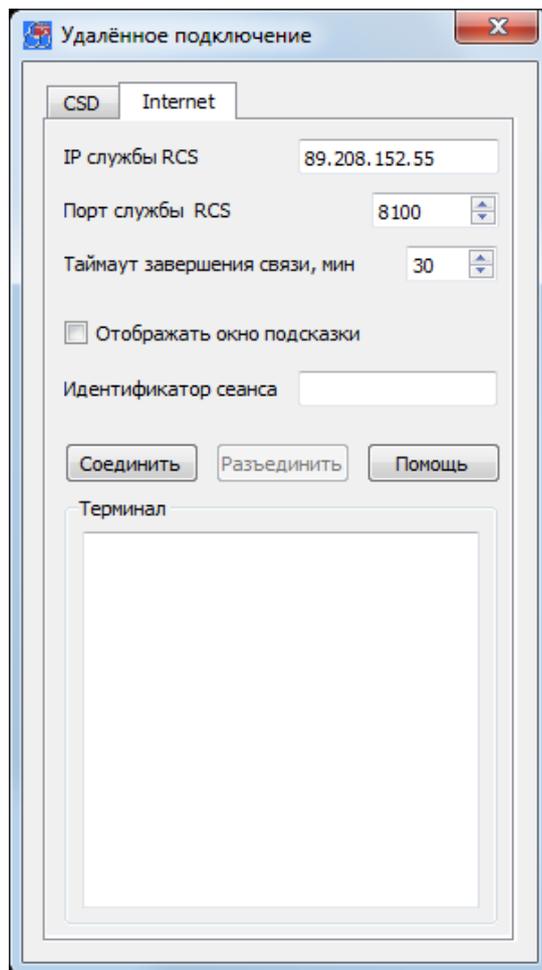
Данная команда должна содержать уникальный идентификатор сеанса, сгенерированный программой NTC Configurator. Команда может быть отправлена на устройство как при помощи SMS, так и по GPRS при помощи сервера системы мониторинга, с которым устройство находится в соединении. Сервер системы мониторинга должен поддерживать отправку GPRS-команд на устройства производства компании «Навтелеком», а ее интерфейс должен позволять менять уникальный идентификатор сеанса при каждом новом соединении.

## Для удалённого соединения с устройством необходимо:

**1. Запустить программу NTC Configurator и нажать на кнопку «Удаленное подключение»**



Откроется окно настроек удаленного подключения. Далее перейти на вкладку «Internet».



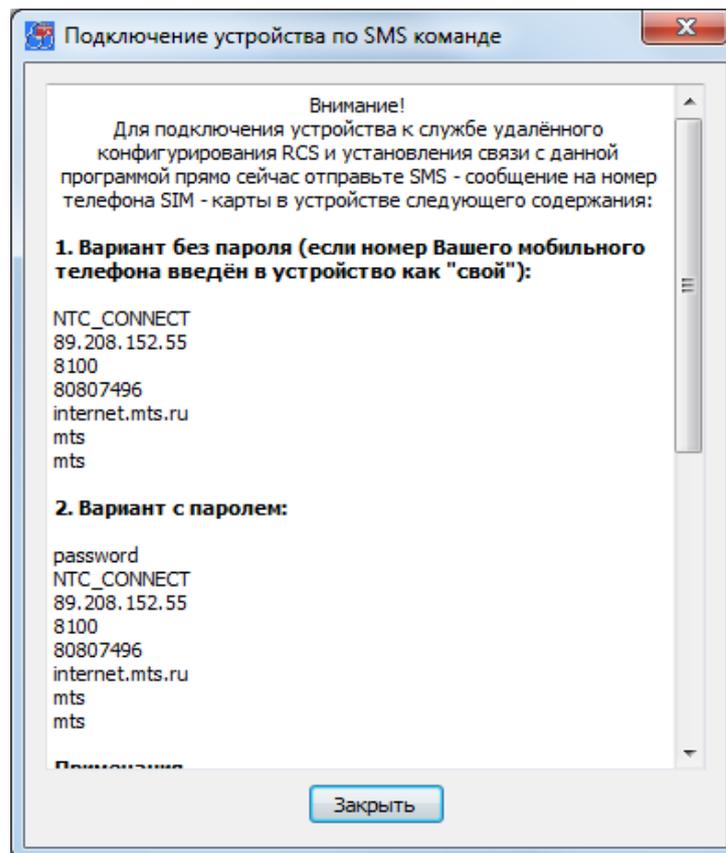
IP-адрес и порт службы RCS, как правило, устанавливаются автоматически. Если IP-адрес и порт не указаны, то эти параметры можно узнать на сайте «Навтелеком» на [странице с описанием службы RCS](#).

Если команда будет отправлена при помощи SMS, то рекомендуется установить галочку «Отображать окно подсказки»

## **2. Нажать кнопку «Соединить»**

После нажатия на кнопку «Соединить» происходит подключение программы NTC Configurator к сервису RCS, в результате чего в диалоговом окне появляется идентификатор сеанса.

Если была установлена галочка «Отображать окно подсказки», то откроется дополнительное окно, в котором будет написан текст SMS-команды, которую нужно отправить устройству.



### **Примечание**

*Надпись в терминальном окне «Подключен» говорит об успешном соединении программы с сервером службы RCS, а не с устройством.*

### **3. Отправить команду с полученным идентификатором сеанса на устройство**

Как отправить GPRS-команду на соединение при помощи системы мониторинга будет указано ниже на примере работы с системой мониторинга Wialon Hosting.

При использовании SMS-команды устройство должно быть настроено таким образом, чтобы принимать SMS-команды и запросы с того номера телефона, с которого будет отправлено SMS. Также перед текстом команды должен быть указан пароль, если он установлен в настройках устройства. Подробнее об особенностях настройки работы устройства для приёма SMS-команд и запросов читайте в руководстве по эксплуатации.

В случае если в настройках устройства уже установлены правильные настройки оператора (APN, логин, пароль), то указывать их в команде не нужно.

### **Внимание!**

*В качестве разделителя между параметрами в SMS-команде может быть либо **один** пробел, либо символ переноса строки.*

**Пример SMS-команды при настроенном GPRS-Интернете  
в конфигурации устройства**

*NTC\_CONNECT  
89.208.152.55  
8100  
56887743*

где:

NTC\_CONNECT — текст команды;

89.208.152.55 - IP-адрес сервера службы RCS;

8100 – порт службы RCS;

56887743 – полученный ID сеанса связи с конфигуратором (замените на полученный Вами в окне удалённого соединения программы);

Если требуется отправить команду на устройство, настройки которого не соответствуют установленной SIM-карте, или конфигурация не была загружена в устройство до его установки на объект, то в SMS-команде необходимо указывать APN, логин и пароль для этой SIM-карты.

***Примечание***

*Если устройство, с которым нужно установить удаленное соединение с устройством, не имеет предварительно загруженной конфигурации, то оно может принять SMS-команду только первые 30 минут после включения.*

**Пример SMS-команды при использовании в устройстве SIM-карты  
оператора MTS Московского региона**

*(при отсутствии настроек GPRS-Интернета в конфигурации устройства  
или если заданы другие настройки):*

*NTC\_CONNECT  
89.208.152.55  
8100  
56887743  
internet.mts.ru  
mts  
mts*

где:

NTC\_CONNECT — текст SMS-команды;

89.208.152.55 - IP-адрес сервера службы RCS;

8100 – порт службы RCS;

56887743 – полученный ID сеанса связи с конфигуратором (замените на полученный Вами);

internet.mts.ru - APN сотового оператора SIM-карты установленной в устройстве;

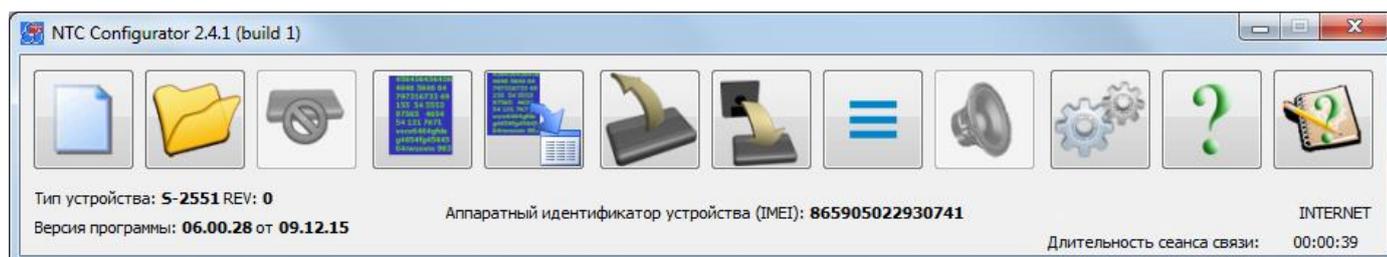
mts - логин абонента сотового оператора SIM-карты;

mts - пароль абонента сотового оператора SIM-карты.

#### 4. Дождаться соединения устройства с программой NTC Configurator

После получения команды устройство соединится с сервером RCS. При этом в терминале окна удалённого соединения программы появится надпись «Устройство подключено», и из динамиков компьютера прозвучит сигнал, означающий успешное соединение с устройством.

Через некоторое время окно удалённого соединения закроется автоматически, и в основном окне NTC Configurator появятся тип устройства, версия прошивки, версия платы, IMEI устройства и тип соединения «INTERNET».



После этого станут доступны те же функции, которые доступны при подключении трекера по USB-интерфейсу:

- изменение текущей конфигурации устройства;
- создание и загрузка новой конфигурации;
- обновление прошивки;
- просмотр текущей телеметрии;
- сохранение данных из черного ящика и другие функции программы.

#### **Примечание**

*При удалённом соединении можно работать с устройством так же, как и при соединении по USB, но с меньшей скоростью. К примеру, обновление прошивки при удалённом соединении занимает от 8 до 15 минут в зависимости от качества GPRS-соединения устройства с сервером RCS. Следует учитывать медленную скорость обмена данными особенно при выгрузке телеметрии из устройства за период с количеством записей более 500.*

В случае если устройству по каким-либо причинам не удалось соединиться с сервером RCS, оно отправляет ответное SMS на номер, с которого была отправлена команда на соединение с текстом:

*M:107  
89.208.152.55:8100 not responding*

В этом случае следует повторить попытку соединения позже, отправив новую команду.

Если устройство соединилось с программой, но окно удалённого соединения не закрылось автоматически в течение длительного времени (2 и более минут), то вероятнее всего, что связь по GPRS в том районе, где находится устройство, нестабильная. В таком случае, во избежание частых разрывов, рекомендуется отложить удалённое соединение с

устройством до момента, когда оно будет иметь стабильное GPRS-соединение с сервером.

Если после отправки SMS-команды на устройство, в течение нескольких минут не происходит соединения и при этом не приходит ответное SMS с ошибкой *not responding*, то возможно команда была отправлена с ошибкой, либо в настройках устройства нет разрешения обработки запросов и команд для данного номера. В этом можно легко убедиться, отправив на устройство простой SMS-запрос *V* (запрос версии) или *A* (запрос состояния).

### **Отправка TCP-команды из личного кабинета интернет-системы мониторинга Wialon Hosting**

Для устройства, с которым требуется установить удалённое соединение, необходимо создать команду на подключение устройства к сервису RCS.

Для этого необходимо:

- в настроечном окне «Свойства объекта» открыть вкладку «Команды»;
- нажать на кнопку «Создать»;
- ввести имя команды (например, «RCS»);
- выбрать тип команды «Отправить произвольное сообщение (custom\_msg)»;
- выбрать канал «Авто», «TCP» или «UDP»(если в настройках самого устройства установлено UDP соединение с сервером Wialon);
- указать права доступа на отправку этой команды;
- снять галочку «Без параметров»;
- ввести в строку «Сообщение» следующий текст:  
*\*!CNCT\_RCS:89.208.152.55:8100:56887743*

где

*\*!CNCT\_RCS* – текст команды;

89.208.152.55 – IP-адрес сервера службы RCS;

8100 – IP-порт службы RCS;

56887743 - полученный ID сеанса связи с конфигуратором (замените на полученный Вами в окне удалённого соединения).

Разделителем полей в данной команде является двоеточие.

Новая команда

Имя команды: RCS

Тип команды: Отправить произвольное сообщение (custom\_msg)

Канал: TCP

Телефонный номер: Любой

Укажите права доступа, которыми должен обладать пользователь для выполнения данной команды:

- Просмотр элемента и его основных свойств
- Просмотр подробных свойств
- Управление доступом к элементу
- Удаление элемента
- Переименование элемента
- Просмотр произвольных полей
- Управление произвольными полями
- Просмотр административных полей
- Управление административными полями
- Редактирование не упомянутых свойств
- Изменение иконки
- Запрос сообщений и отчетов
- Редактирование рекурсивных элементов
- Управление журналом
- Редактирование настроек подключения (тип устройства, уникальный ID, телеф)
- Создание, редактирование и удаление датчиков

Без параметров

Сообщение: \*ICNCT\_RCS:89.208.152.55:8100:56887743

Сохранить

Отмена ОК

После ввода всей необходимой информации нажать «ОК».

### **Примечание**

*При каждом последующем соединении со службой RCS будет генерироваться новый ID сеанса, в связи с чем возникает необходимость в редактировании TCP-команды в интернет-системе мониторинга Wialon перед каждым сеансом удаленного соединения с трекером.*

Для отправки команды перейдите во вкладку «Мониторинг» и напротив необходимого объекта нажмите на кнопку, нажатие на которую, открывает дополнительное меню. Выберите из списка созданную Вами команду «RCS» и в открывшемся окне нажмите кнопку «ОК».

Через некоторое время после получения данной команды устройство выйдет на связь с сервером RCS таким же образом, как и после получения SMS-команды на соединение.