

Настройка вашей ГНСС базы для вещания в pidt.net

Статьи, в которых подробно написаны шаги по настройке вашей ГНСС базы для вещания в бесплатный NTRIP кастер Пидата

- [Подключение базовых станций на порт 2101](#)
- [Пример подключения к сети PiDATA ГНСС приёмника SOUTH Galaxy G7.](#)
- [Настройка вещания RTCM от ГНСС приёмника CHCNAV в кастер PiDATA](#)
- [Настройка вещания RTCM от ГНСС приёмника EFT/Hi-Target в кастер PiDATA](#)

Подключение базовых станций на порт 2101

Передача дифференциальных поправок от базовой станции на NTRIP кастер может осуществляться несколькими способами, в бесплатный кастер на порт 2101 это сделать можно с использованием протоколов TCP и NTRIP.

ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ ВАШЕГО ПРИЁМНИКА, НАСТРОЙКА ВЕЩАНИЯ НА ПОРТ 2101 ДОЛЖНА ПРОИСХОДИТЬ НА ОТКРЫТОЙ МЕСТНОСТИ ПРИ НАЛИЧИИ ДОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА СПУТНИКОВ НА НЕБОСВОДЕ!!!

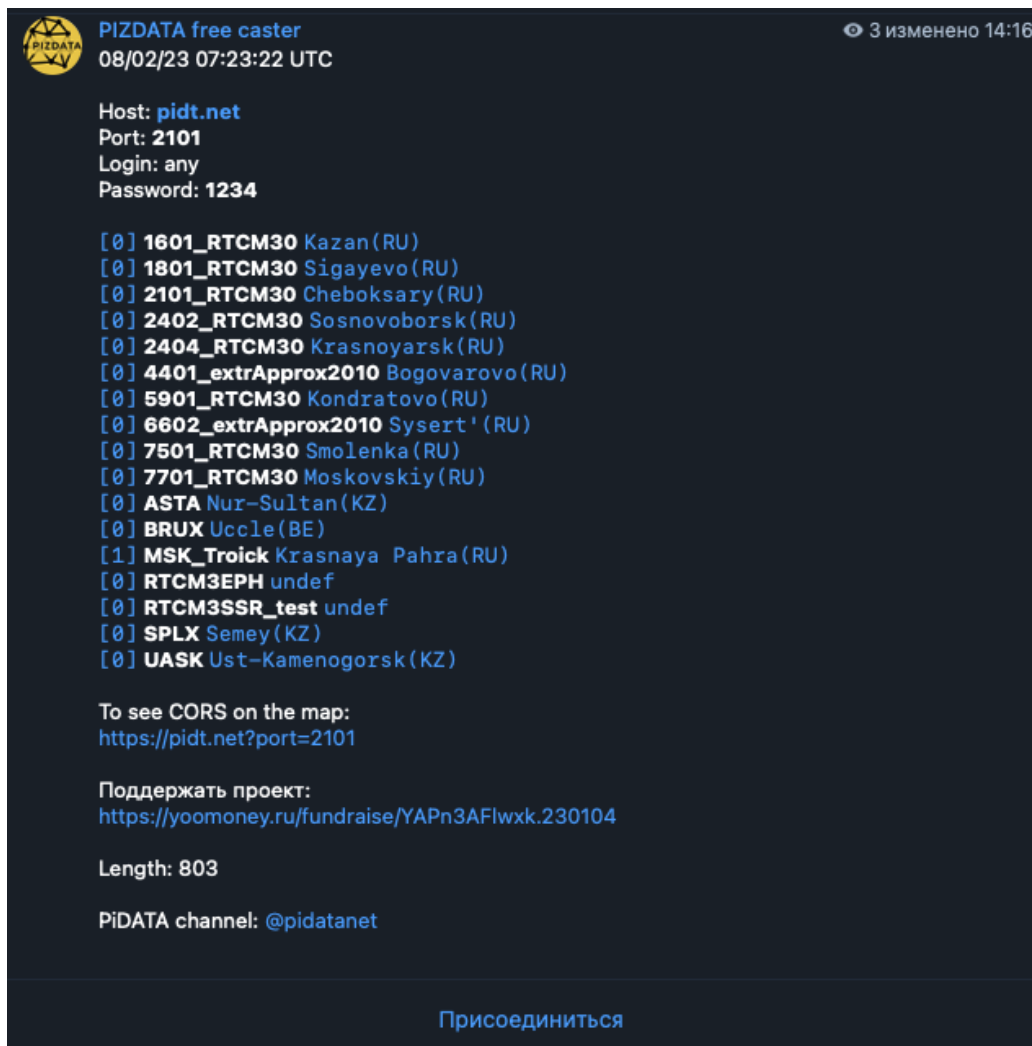
Оба способа имеют свои преимущества и могут быть применены в различных сценариях работы с позиционированием GNSS. Выбор способа передачи поправок зависит от наличия поддержки требуемых протоколов в вашем устройстве.

NTRIP

Перед тем как приступить к подключению своей базовой станции к сети, убедитесь в том, что ваша базовая станция имеет возможность работы по протоколу NTRIP. Подключение происходит согласно инструкции вашего устройства.

Для подключения следует воспользоваться следующими данными:

- Host: pidt.net
- Port: 2101
- Login: any
- Password: 1234



По окончании работы в Telegram бот [PIZDATA free кастер](#) придет файл статистики, записанный с потока данных, направленного в данный кастер.

С помощью telegram бота GNSS CONVBIN BOT вы можете конвертировать файл статистики в формат Rinx v3. Подробнее о работе бота читайте в статье "[GNSS CONVBIN BOT](#)".

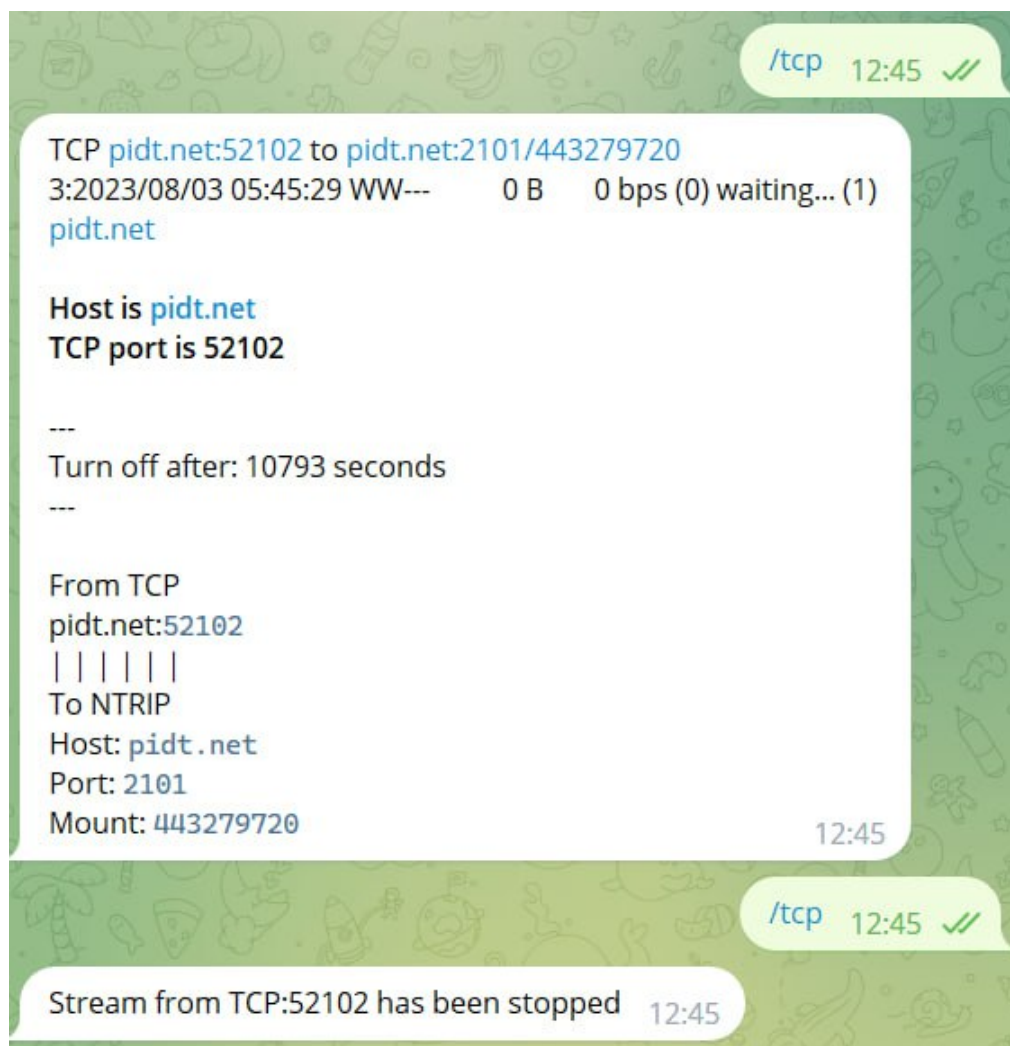
TCP

Если ваша базовая станция не поддерживает протокол NTRIP, вы можете использовать протокол TCP для передачи данных. Для этого необходимо следовать указанным ниже инструкциям.

1. Пропишите команду /tcp в Telegram боте [CORS to pidt.net bot](#) для активации режима TCP.
2. Настройте ваше устройство для подключения в качестве TCP клиента. В зависимости от типа устройства процесс может немного отличаться. Обычно это делается через настройки сети или сетевые соединения. Параметры для подключения вам выдаст бот при выполнении пункта 1.

3. В кастере pidt.net:2101 появится точка доступа, название которой также выдает бот при выполнении шага 1.
4. По окончании работы необходимо закрыть порт TCP. Для этого введите команду /tcp в Telegram боте.

В режиме TCP записывается файл статики, который можно найти в Telegram канале [PIZDATA free кастер](#). Этот канал содержит информацию о доступных файлах статики для использования в вашей базовой станции. На рисунке отображен пример использования опции TCP подключения.



Ретрансляция с других сетей

Осторожно! Используя данную опцию вы делаете это на свой страх и риск! Подобные вещи могут быть запрещены в договоре с другими сетями. Есть риск получить блокировку.

Точки подключения из других сетей референсных базовых станций могут быть ретранслированы в pidt.net и могут использоваться многими пользователями одновременно. Для этого необходимо перейти в Telegram бот [CORS to pidt.net bot](#) и указать следующие

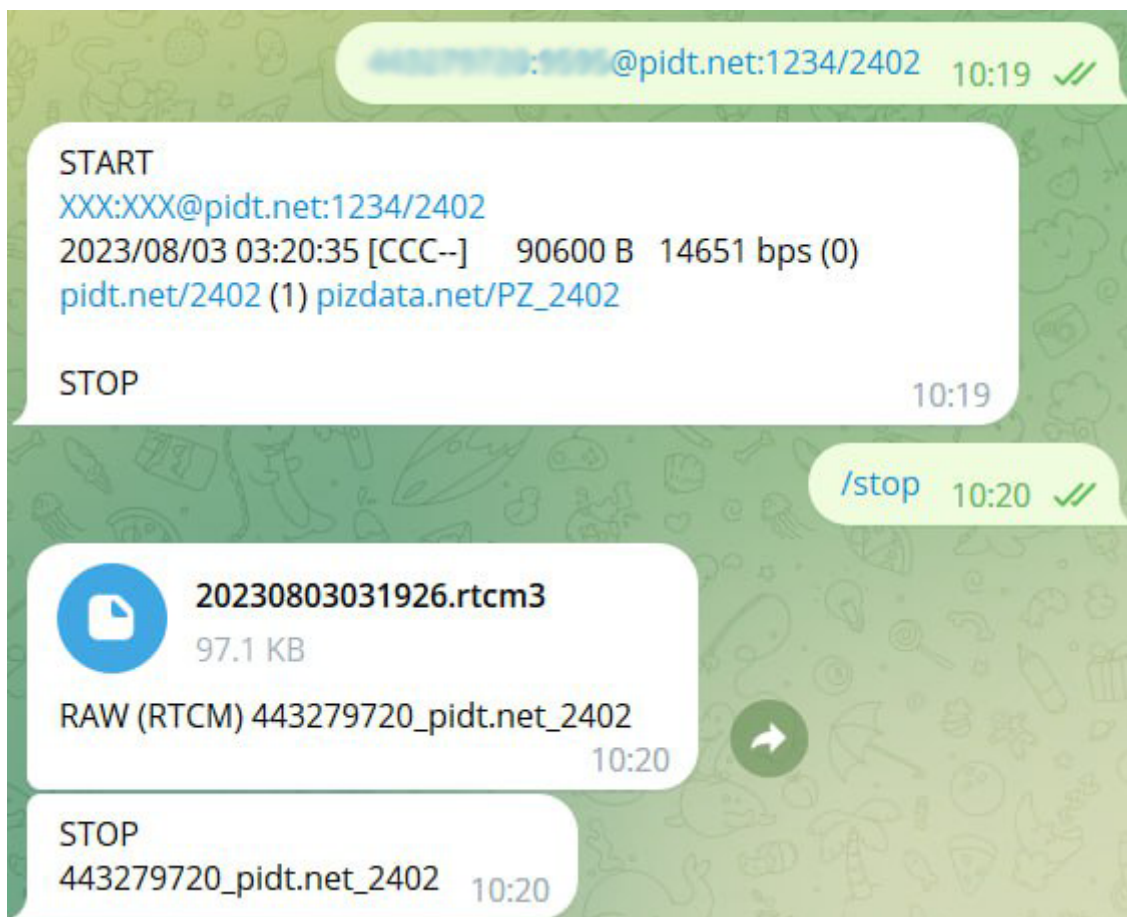
данные:

USER:PASS@CORS_SERVER_ADDR:PORT/MOUNT_POINT[LAT:LON]

где:

- USER - логин сторонней сети
- PASS - пароль сторонней сети
- CORS_SERVER_ADDR - адрес подключения сторонней сети
- PORT - порт подключения сторонней сети
- MOUNT_POINT[LAT:LON] - точка подключения сторонней сети
- [LAT:LON] - текущие координаты ровера в формате широта:долгота. Необходимо, если в сети предусмотрен автоматический выбор базовой станции на основании координат. Пример записи: auto[56.01802:92.84113]

Пример ретрансляции с pidt.net:1234 представлен на скриншоте ниже. В примере не указываются координаты [LAT:LON], так как не используются автоматический подбор точки подключения.



После завершения работы необходимо выполнить команду `"/stop"`. После её выполнения файл статики передается в Telegram бота [CORS to pidt.net bot](#) а также в течение часа в бота [PIZDATA free caster](#).

Примеры подключения сторонних приёмников к сети PiDATA

В данном примере мы подключаем приёмник PrinCe к сети PiDATA.

17:53

S M

←

Duda-IGD-165-Интернет

Имя

pidtBase

Параметры канала передачи

Поправки

RTCM3.2

▼

Параметры APN

Выбор адреса сервера

Адрес сервера

pidt.net

Порт

2101

Угол возв.

0

Изм точка

Сохр.

Сохр. и исп.

III

O

<

192.168.1.1/pc/index.html?param=

Не защищено | 192.168.1.1/pc/index.html?param1=HC_PRODUCT_MODEL_P0¶m2=true¶m3=true¶m4=false¶m5=true¶m6=true¶m7=false¶m8=undefined¶m9=admin¶m10=three&v=2221180320005010...

SN:3234032

Русский

Выход

Состояние

Спутники

Настройки приёмника

Запись данных

Приём-передача поправки

Приём-передача

Настройки GSM-модема

Настройки модемов

Служебный раздел

Облако

Приём-передача поправки

№	Тип	Общая информация	Выход	Статус подключения	Изм.
1	RTK rover	pidt.net/2101	---	Не подключено	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
2	TCPUDPINTRIP клиент1	pidt.net/2101	Поправки: CHC516	Подключено	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
3	TCPUDPINTRIP клиент2	19	---	Не подключено	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
4	TCPUDPINTRIP клиент3	19	---	Не подключено	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
5	TCPUDPINTRIP клиент4	19	---	Не подключено	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
6	TCPUDPINTRIP клиент5	19	---	Не подключено	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
7	TCPUDPINTRIP клиент6	19	---	Не подключено	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
8	TCP-серверNTRIP-кастер1	---	---	Выключен	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
9	TCP-серверNTRIP-кастер2	---	---	Выключен	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
10	TCP-серверNTRIP-кастер3	---	---	Выключен	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
11	TCP-серверNTRIP-кастер4	---	---	Выключен	<div>Вкл</div> <div>Откл</div> <div>Изм</div>
12	COM порт	---	---	---	<div>Вкл</div>
13	Bluetooth	---	---	---	<div>Вкл</div>
14	УКВ радио	---	---	---	<div>Вкл</div>

Приём-передача поправки

Авто соединение : Вкл

Протокол: NTRIP2.0

IP-адрес: pidt.net

Порт: 2101

Имя пользователя: anu

Пароль: 1234

Поправки: CHC516

Сырые данные: Выкл

Эфемериды: Выкл

Данные HCRPP: Выкл

HRC: Выкл

GPGLA: Выкл

GPQSV: Выкл

GPRMC: Выкл

GPZDA: Выкл

GPST: Выкл

GPVTG: Выкл

GPQSA: Выкл

GPPOS: Выкл

Ретранслятор: Выкл

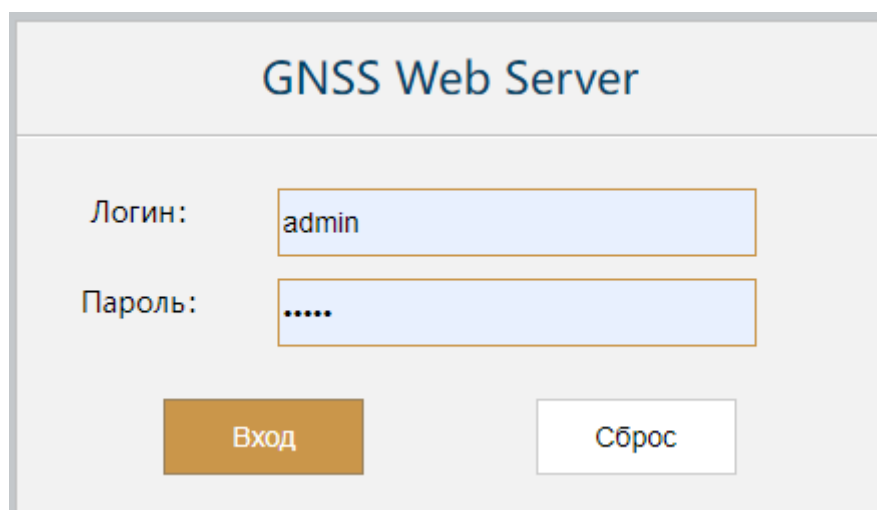
статье

Миграция из стороннего ПО" вы можете узнать о процессе переноса системы координат и калибровок из стороннего ПО.

Пример подключения к сети PiDATA ГНСС приёмника SOUTH Galaxy G7.

Для подключения приёмника SOUTH Galaxy G7 мы будем использовать встроенный WEB-интерфейс приёмника. Данное ПО доступное для контроллера работает стабильно и имеет надёжный результат. Также функционал WEB интерфейса достаточно обширный и очень схож с остальными.

Для начала необходимо каким либо устройством контроллером, смартфоном или ПК, подключиться к создаваемой wifi точке доступа самого приёмника. После чего открыть любой браузер и перейти по адресу 10.1.1.1, после чего необходимо ввести пароль/логин, по умолчанию это admin/admin, выполняем вход.



GNSS Web Server

Логин: admin

Пароль:

Вход Сброс

Далее необходимо определиться с каналом вещания, это может быть GSM или wifi. В случае если предполагается использование в поле, оптимальный выбор это внутренняя сим (необходимо заранее установить). Зайти в меню настройки встр.GSM, вкладка GSM/GPRS настройки, в случае если дефолтные не подошли, укажите данные вашего оператора сотовой связи.

Статус

Конфигурация

Информация о

Сырые данные

Обмен данными

Настройка втр. GSM

GSM/GPRS настройки

SMS настройки

CSD настройки

WIFI настройки

Bluetooth настройки

Перенаправление портов

Маршрут

Тестирование сети

Настройка УКВ

Обновление

Отслеживание

Настройка СК

Онлайн сервис

Конфигурация

IMEI модуля: 867624061573027

SIM IMSI: 0

Статус Сим-карты: Проверка Сим-карты...

Статус регистрации: Не зарегистрировано

Тип соединения: Нет

Статус PPP Dial: Не активен

IP Адрес: 0.0.0.0

Управление отслеживанием:

Применить:

APN: CMNET

Логин APN: CARD

Пароль APN: CARD

Тип соединения: AUTO

Сим-карта: Внутренняя Сим

Антенна: Внутренняя антенна

Режим набора номера: Автоматически

Начать наб

Применить

Отмена

Когда планируется длительное размещение рекомендуется использовать wifi. Располагается на этой же вкладке WIFI настройки.

admin 1931 [Выход]

Статус +

Конфигурация +

Информация о +

Сырые данные +

Обмен данными +

Настройка встр. GSM +

GSM/GPRS настройки -

SMS настройки -

CSD настройки -

WIFI настройки -

Bluetooth настройки -

Перенаправление портов -

Маршрут -

Тестирование сети -

Настройка УКВ +

Обновление +

Отслеживание +

Настройка СК +

Онлайн сервис +

> WIFI настройки

Включить: ☒

Режим работы: ☐ AP ☒ Client

Client_SSID: RNTgeo

Пароль: 9600311120

Шифрование: WPA2

DHCP: ☒

IP Адрес: 192 . 168 . 1 . 123

Маска подсети: 255 . 255 . 255 . 0

Шлюз по умолчанию: 192 . 168 . 1 . 1

Статус: Подключено RNTgeo

Сигнал:

Очистить список SSID: Это действие очистит все записи о подключении, пожалуйста, будьте осторожны!

Примечание: после изменения режима работы Wi-Fi необходимо перезагрузить приемник!

ВАЖНО! После переключения на ВАШУ сеть, ему будет присвоен новый IP адрес, который необходимо узнать на вашем роутере.

Необходимо указать режим работы "Клиент", указать правильно название сети или нажать "Скан" и выбрать из выпадающего меню, так же необходимо ввести пароль. Нажимаем применить. После чего необходимо подключиться к роутеру и выяснить присвоенный адрес.

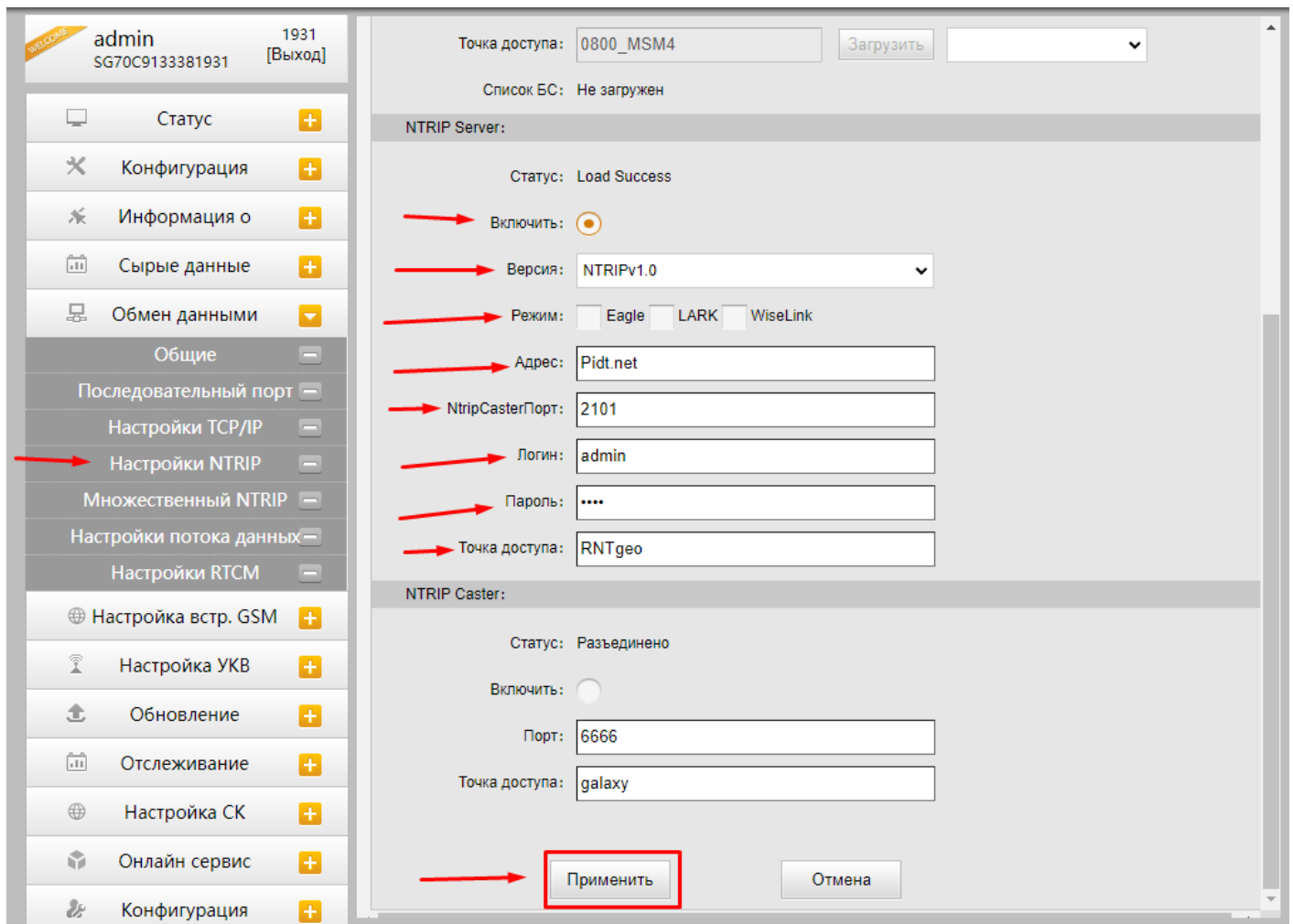
KEENETIC HOPPER					
Список устройств ?					
	SOUTH Galaxy через Keenetic Hopper (KN-3810)	192.168.1.123 00:25:ca:62:8e:f9	Домашняя сеть Wi-Fi 2,4 ГГц	65 Мбит/с WPA2 11n 1x1 20 МГц	⑥
	Yandex.Station-280450 через Keenetic Hopper (KN-3810)	192.168.1.85 10:2c:6b:54:0a:e4	Домашняя сеть Wi-Fi 5 ГГц	325 Мбит/с WPA2 11ac/v 1x1 80 МГц	⑥
	zhimi-airpurifier-ma4-mib18591 через Keenetic Hopper (KN-3810)	192.168.1.42 50:ec:50:88:85:91	Домашняя сеть Wi-Fi 2,4 ГГц	150 Мбит/с WPA2 11n 1x1 40 МГц	⑥
	x31	192.168.1.70 2a:d5:99:87:13:2d	Домашняя сеть По проводу	100 Мбит/с Порт 3	⑥

Далее для входа в приемник необходимо подключиться нашим устройством к той же wifi сети и в браузере указать уже новый присвоенный адрес. После чего переходим в пункт меню -> обмен данными -> вкладка настройки NTRIP.

- NTRIP Server: включить

- Версию NTRIP: v1.0
- Режим: все галочки отключены
- Адрес: Pidt.net
- NtripCasterPort: 2101
- Логин: Любой (any)
- Пароль: 1234
- Точка доступа: "Название для отображения в сети" (принято называть большими буквами 4 символа)

После ввода всех данных нажимаем кнопку "применить".



Далее проходим в пункт меню Конфигурация - > вкладка Общие настройки. Указываем:

1. Режим работы - База
2. Передача данных - wifi.

admin1931
SG70C9133381931[Выход]

Статус

Конфигурация

Общие настройки

Установка Базы

Параметры антенны

Отслеживание спутников

Управление приемником

Настройки системы

Безопасность приемника

Информация о

Сырые данные

Обмен данными

Настройка встр. GSM

Настройка УКВ

Обновление

Отслеживание

Настройка СК

Онлайн сервис

Конфигурация

Код активации:Регистр.

Срок действия: Постоянный

Онлайн Регистрация:Регистр.

Код Регистрации OEM: 0Регистр.

Срок действия: SLink-N/A | xFill-21130101

Настройки режима работы:

Режим работы:База

Передача данных:WiFi

Ретранслятор:Нет

Радиопередача:

RTK запись:

xFill Включен:

1PPS:

WiseLinkRoute:

EVENT:

EVENT полярность:Отрицательный

BDSPPP:Выкл.

ПрименитьОтмена

Для установки базы необходимо перейти на вкладку "Установка базы" и ввести координаты. Далее выбрать желаемый формат поправок и нажать кнопку "Применить".

admin
SG70C9133381931

1931
[Выход]

Статус

Конфигурация

Общие настройки

Установка Базы

Параметры антенны

Отслеживание спутников

Управление приемником

Настройки системы

Безопасность приемника

Информация о

Сырые данные

Обмен данными

Настройка встр. GSM

Настройка УКВ

Обновление

Отслеживание

Настройка СК

Онлайн сервис

Конфигурация

Установка Базы

CMR ID: 0

RTCM2.x ID: 0

RTCM3.x ID: 0

Долгота Базы: 49 12 0.744363 E W

Широта Базы: 55 50 6.446568 N S

Высота Базы: 67.725098 m

Позиция

Запасной

Режим запуска: Вручную

Точность базы SLink: Низкая

Старт

Стоп

Формат поправок: RTCM32

DifferInterval: 1

Значение PDOP: 3.5

Статус: Успешный запуск

Применить

Отмена

После чего необходимо перейти в Telegram канал [PIZDATA free caster](#) и убедиться, что база запущена и находится в сети, можно также перейти по ссылке и увидеть отображение на карте [pidt.net](#).

Закреплённое сообщение

Free NTRIP Caster developed by Vanavara Digital For connect to our NTRIP Caster use...



🌐 Перевод (русский)



Password: 1234

[0] 1301_RTCM30 Lyambir' (RU)
[0] 1601_RTCM30 Kazan (RU)
[0] 1801_RTCM30 Sigayevo (RU)
[0] 2101_RTCM30 Cheboksary (RU)
[0] 2402_RTCM30 Sosnovoborsk (RU)
[0] 2404_RTCM30 Krasnoyarsk (RU)
[0] 3301_RTCM30 Suzdal' (RU)
[0] 3302_30 Vladimir (RU)
[0] 3701_RTCM30 Bogorodskoye (RU)
[0] 5901_RTCM30 Kondratovo (RU)
[0] 7301_RTCM30 Ulyanovsk (RU)
[0] 7501_RTCM30 Smolenka (RU)
[0] 7601_RTCM30 Rostov (RU)
[0] 7602_RTCM30 Yaroslavl (RU)
[0] 7701_RTCM30 Moskovskiy (RU)
[0] 7702_podokonnik Kozhukhovo (RU)
[0] ASTA Nur-Sultan (KZ)
[0] BY01_RTCM30 Syenitsa (BY)
[0] MSK_Troick Krasnaya Pahr (RU)
[0] NOR1 Norilsk (RU)
[0] RNTgeo Kazan (RU)
[0] RTCM3EPH undef
[0] skv Syktyvkar (RU)
[0] SPLX Semey (KZ)
[0] SSRA00GFZO undef
[0] UASK Ust-Kamenogorsk (KZ)

To see CORS on the map:
<https://pidt.net?port=2101>

Поддержать проект:
<https://yoomoney.ru/fundraise/YAPn3AFlwxk.230104>

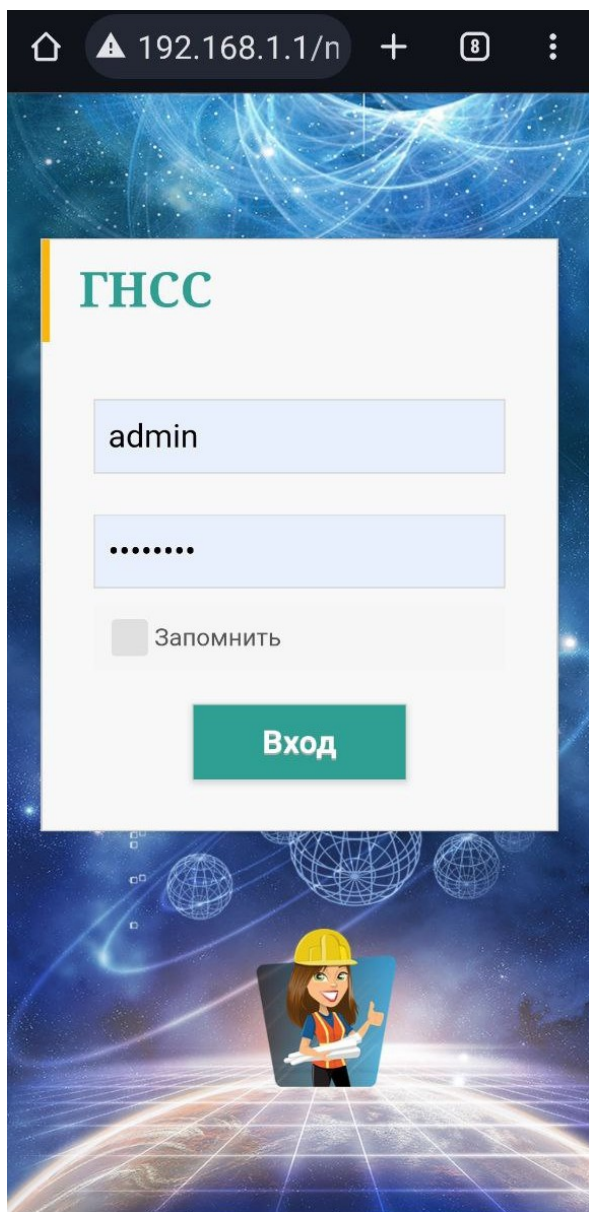
Length: 1096

Вкл. УВЕДОМЛЕНИЯ

Настройка вещания RTCM от ГНСС приёмника CHCNAV в кастер PiDATA

Для настройки вещания из приемника CHCNAV в сеть PiDATA необходимо воспользоваться встроенным веб-интерфейсом приемника. Функционал веб-интерфейса достаточно обширный и схож с другими.

Для начала подключитесь к создаваемой wifi точке доступа приемника любым устройством, например, контроллером, смартфоном или компьютером. Затем откройте любой браузер и перейдите по адресу 192.168.1.1, введите логин и пароль: admin/admin или admin/password.




Далее перейдите в меню «Настройки» и введите параметры подключения к сети PiDATA. По желанию можно включить автоматическое подключение к сети.



Данные для подключения:

- NTRIP: pidt.net
- Порт: 2101
- Пароль: 1234
- Выбор данных для вещания в кастер

Протокол подключения:

NTRIP1.0 


NTRIP:

Gjhn:

Пароль:


монтирования:

Поправки:


RTCM3.2 

Сырые данные:

Поправки:


RTCM3.2 

Сырые данные:


Выкл 


☐ **Эфемериды**

Данные HCPRP:

Выкл 

Данные HRC:

Выкл 

 **NMEA 0183:**

После сохранения параметров при запуске приемника, дифференциальные поправки будут автоматически транслироваться в сеть PiDATA.

Настройка вещания RTCM от ГНСС приёмника EFT/Hi-Target в кастер PiDATA

Для подключения приемника EFT или Hi-Target к сети PiDATA необходимо воспользоваться встроенным интерфейсом, таким как EFT Field Survey или Hi-Survey. Функционал этих интерфейсов очень широк и напоминает другие интерфейсы. Тестирование было проведено на контроллере iHand55 и приемниках EFT M2 и vRtk2. На скриншотах показан интерфейс EFT Field Survey, но в Hi-Survey все аналогично.

1. Перейдите в интерфейс EFT Field Survey / Hi-Survey.
2. Перейдите в настройки базы и установите следующие параметры:
 - Сервер: NTRIP
 - IP: pidt.net
 - Порт: 2101
 - Пароль: zhdgps (установлен по умолчанию)
 - Станция: 11641260 - серийный номер базы
 - Тип коррекции: выбор данных для вещания в кастер

☒ Сохр.

Имя

B021215

Н вехи

1,5000

Вертикальная(V)

Тип коррекции

RTCM(3.2) >

Маска ($\leq 30^\circ$)

10

Сервер

NTRIP >

Выбрать

IP

pidt.net

Порт

2101

Станция

11641260

▶ Уст.

Имя пользователя 11641260

Расширен. настр. ▶