

# WiFi сеть в фанзоне ЕВРО-2012 в г.

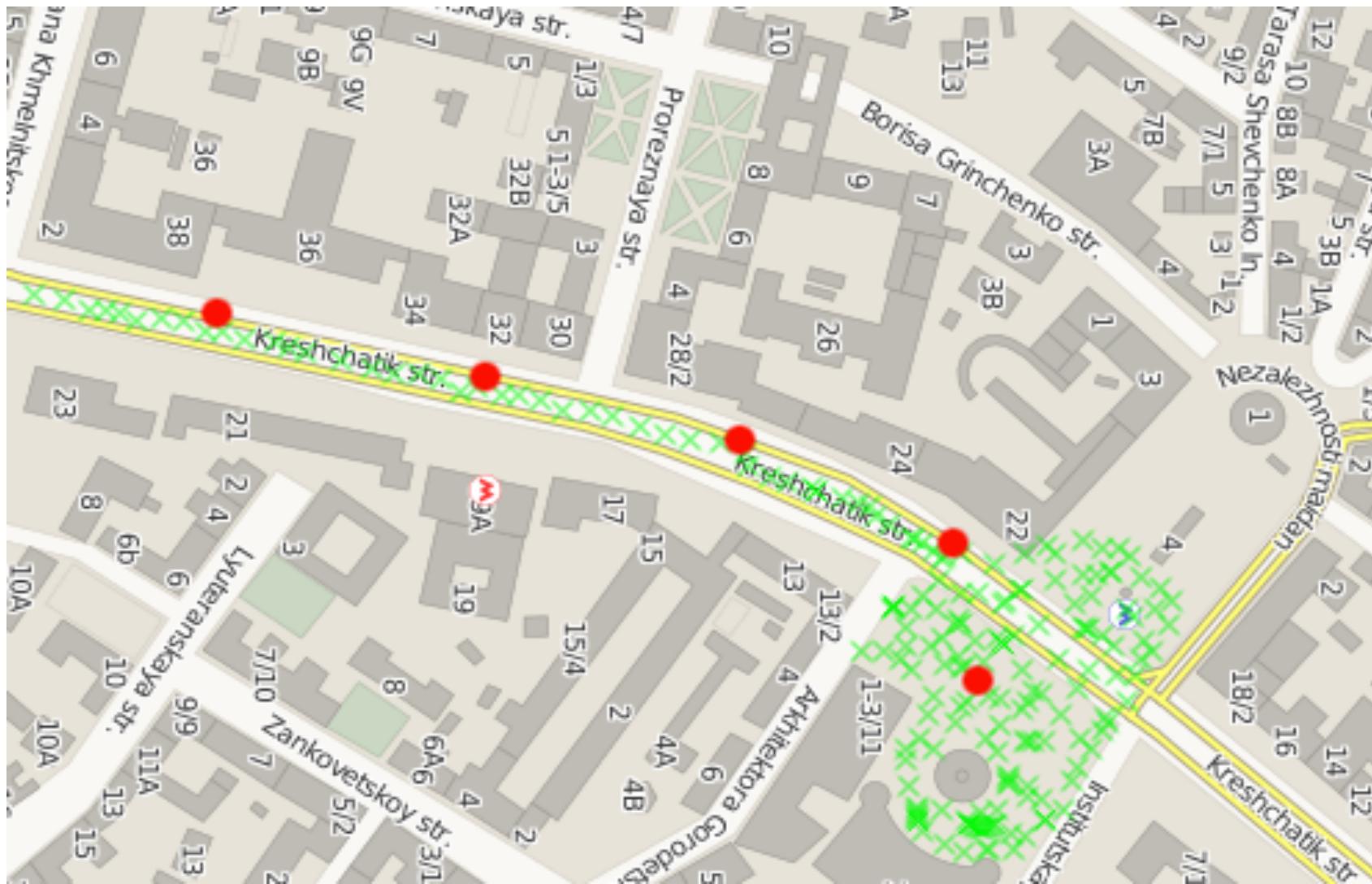
Применение оборудования  
Микротик для построения WiFi  
сети в фанзоне ЕВРО-2012 в г.

# Задачи которые должна решать WiFi сеть в фанзоне чемпионата Европы по футболу

- Обеспечивать устойчивое покрытие на всей площади фан зоны
- Предоставлять пользователям следующие услуги:
  - В сети с SSID “ OFZ Kiev VIP” предоставлять доступ к Интернет без ограничения скорости, обеспечить роуминг пользователя между сотами. Должно использоваться шифрование WPA2. Сеть используется для подключения пользователей в VIP зоне.
  - В сети с SSID “ OFZ Kiev Free” обеспечить доступ к Интернет на скорости 128/128 кБит/с. Шифрование не используется.
  - В сети с SSID “ MIXNET” обеспечить доступ пользователей в сеть Интернет после авторизации по логину\паролю на с prepaid карточки. Скорость доступа в сеть Интернет должна быть ограничена 2/2 Мбит/с. Необходимо обеспечить учет объема потребленного трафика и прекратить предоставление услуги при исчерпании предоплаченного лимита. Компания “МИКСНЕТ УКРАИНА” кроме доступа в Интернет, предоставляет услуги IP телефонии. Услуги IP телефонии должны быть доступны пользователю без регистрации. Биллинг IP телефонии осуществляется отдельно.
  - Пользователи сеть с SSID “ Free Fun Zone Kiev” должны быть прозрачно проброшены в сеть стороннего провайдера.

Компания «Ай Ти Системз» развернула оптическую сеть которая обеспечивала функционирование информационных систем фан-зоны, трансляцию видео на видеостены, работу камер видеонаблюдения службы охраны и передачу данных для WiFi сети.

# Карта покрытия



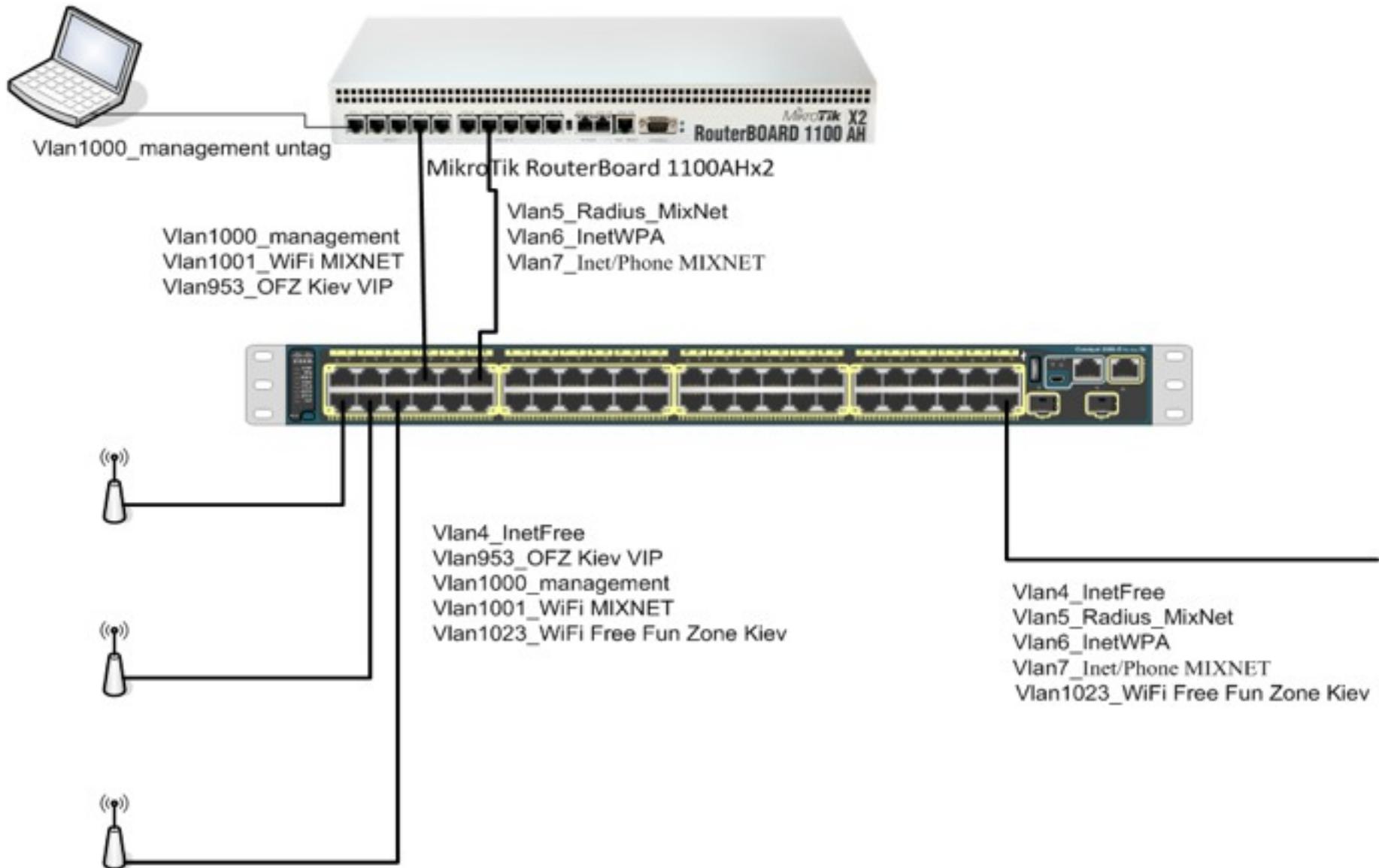
# Используемое оборудование

1. Роутер Mikrotik RB/711UA-2HnD	7 шт.
1. Роутер Mikrotik RB/1100 AHz2	1 шт.
3. Герметичный бокс STBox S	7 шт.
4. Антенна 5dBi-omni 360*	14 шт.
5. Пигтейлы	14 шт.
6. Ubiquiti instant 802.3af PoE converter	7 шт.

# Адреса и vlan

function	Vlan id	network	gw
1 Management	1000	10.10.108.0/24	10.10.108.1
2 WiFi MIXNET	1001		
3 Inet Free	4	213.133.184.0/27	213.133.184.1
4 Inet WPA	6	213.133.184.32/29	213.133.184.33
5 Inet/Phone MIXNET	7	213.133.184.40/30	213.133.184.41
6 Radius_MixNet	5	10.0.1.28/30	10.0.1.29
7 WiFi OFZ Kiev VIP	953		
8 WiFi Free Fun Zone Kiev	1023		

# Структура сети



# ФУНКЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ

- **Mikrotik RB/1100 AHz2** – HotSpot сервер для сети “ MIXNET”, DHCP и NAT для сети “ OFZ Kiev VIP”
- **Mikrotik RB/711UA-2HnD** – DHCP, NAT, Traffic Shaper “ OFZ Kiev Free”, Virtual AP для всех остальных сетей.

# Интерфейсы точки доступа

admin@192.168.88.1 (MikroTik) - WinBox v5.20 on RB951-2n (mipsbe)

Hide Passwords

Quick Set

Interfaces

Wireless

Bridge

PPP

Switch

Mesh

IP

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

Radius

Tools

New Terminal

MetaROUTER

Make Supout.rrf

Manual

Exit

RouterOS WinBox

Interface List

Interface: Ethernet, EoIP Tunnel, IP Tunnel, GRE Tunnel, VLAN, VRRP, Bonding, LTE

Name: wlan4-InetFree, wlan953-OFZ\_Kiev\_VIF, wlan1000-Management, wlan1001-InetMDN.NET, wlan1023-FreeFanZone

Type: VLAN

VLAN ID: 4, 953, 1000, 1001, 1023

Interface: ether1

Find

Wireless Tables

Interfaces, Natreme Dual, Access List, Registration, Connect List, Security Profiles

Name: wlan1, wlan-FreeFanZoneKiev, wlan-InetFree, wlan-InetWPA, wlan-MDn.NET

Type: Wireless (Atheros AR...), VirtualAP, VirtualAP, VirtualAP, VirtualAP

L2 MTU: 2290

Tx: 0 bps

Rx: 0 bps

Tx Packets: 0

Rx Packets: 0

Tx Errors: 0

Rx Errors: 0

MAC Address: 00:0C:42:94:08:E7

ARP: enabled

Mode: ap br... 20GHz... 20MHz

Band: 2412

Channel: 0

Frequency: 0

Find

Bridge

Bridge, Ports, Filters, NAT, Hosts

Interface: wlan1023-FreeFanZone, wlan-FreeFanZoneKiev, wlan-InetFree, wlan1001-InetMDN.NET, wlan-MDn.NET, wlan953-OFZ\_Kiev\_VIF, wlan-InetWPA, ether2-master-local

Bridge: br-FreeFanZone, br-FreeFanZone, br-InetFree, br-InetMDN.NET, br-InetMDN.NET, br-InetWPA, bridge-local

Priority: 80

Path Cost: 10

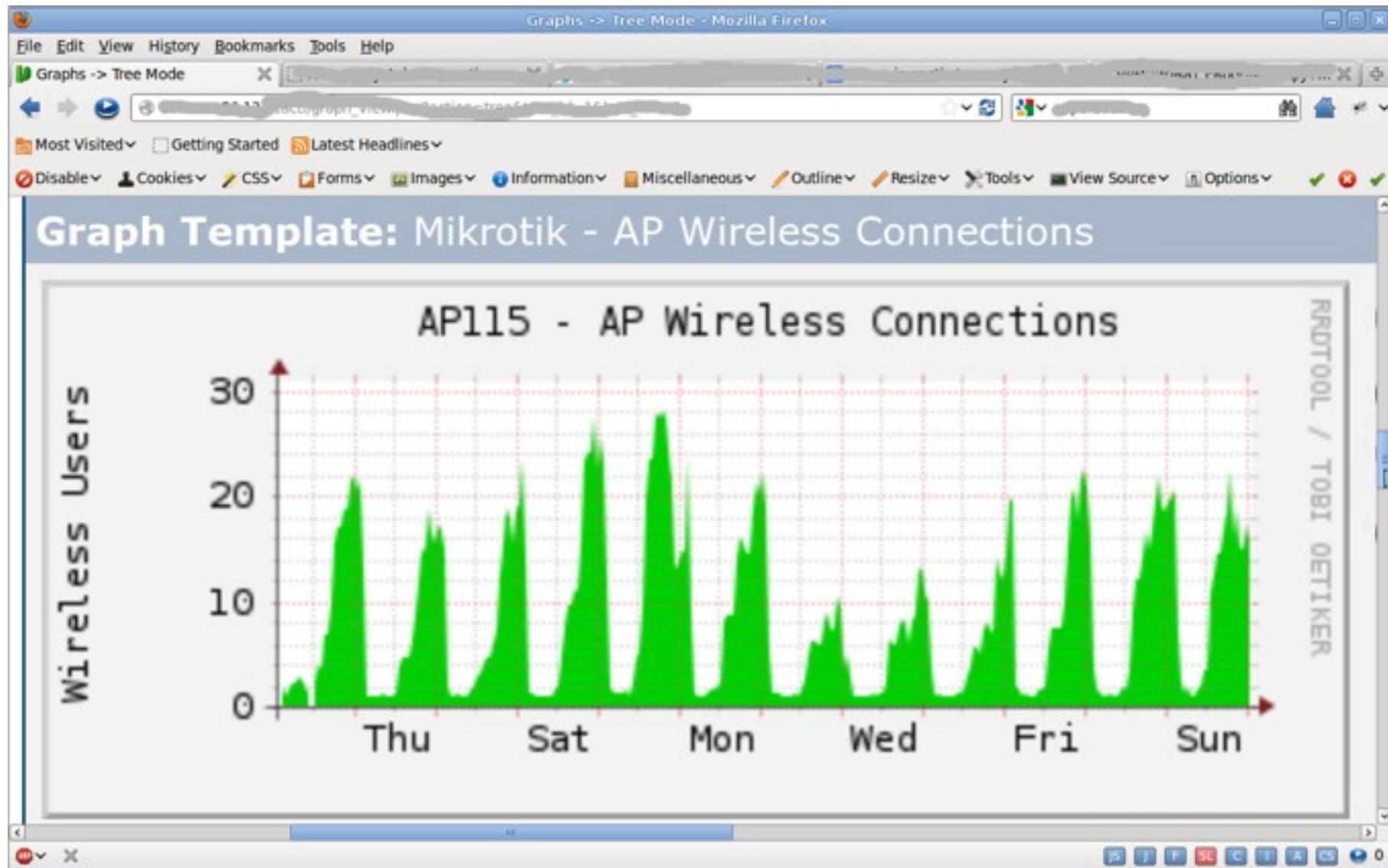
Role: disabled port, disabled port, disabled port, designated port

Root Path:

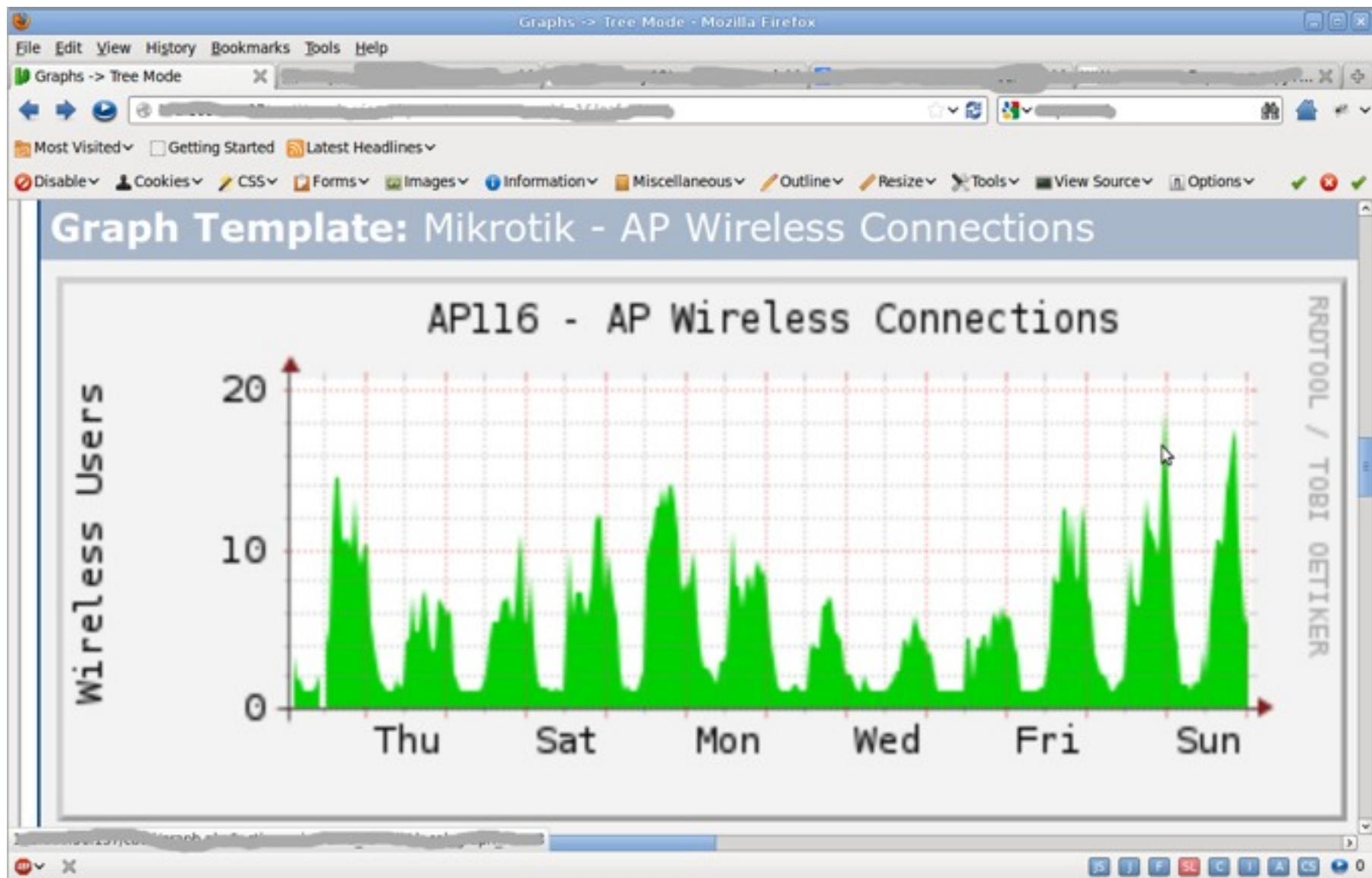
Find

8 items

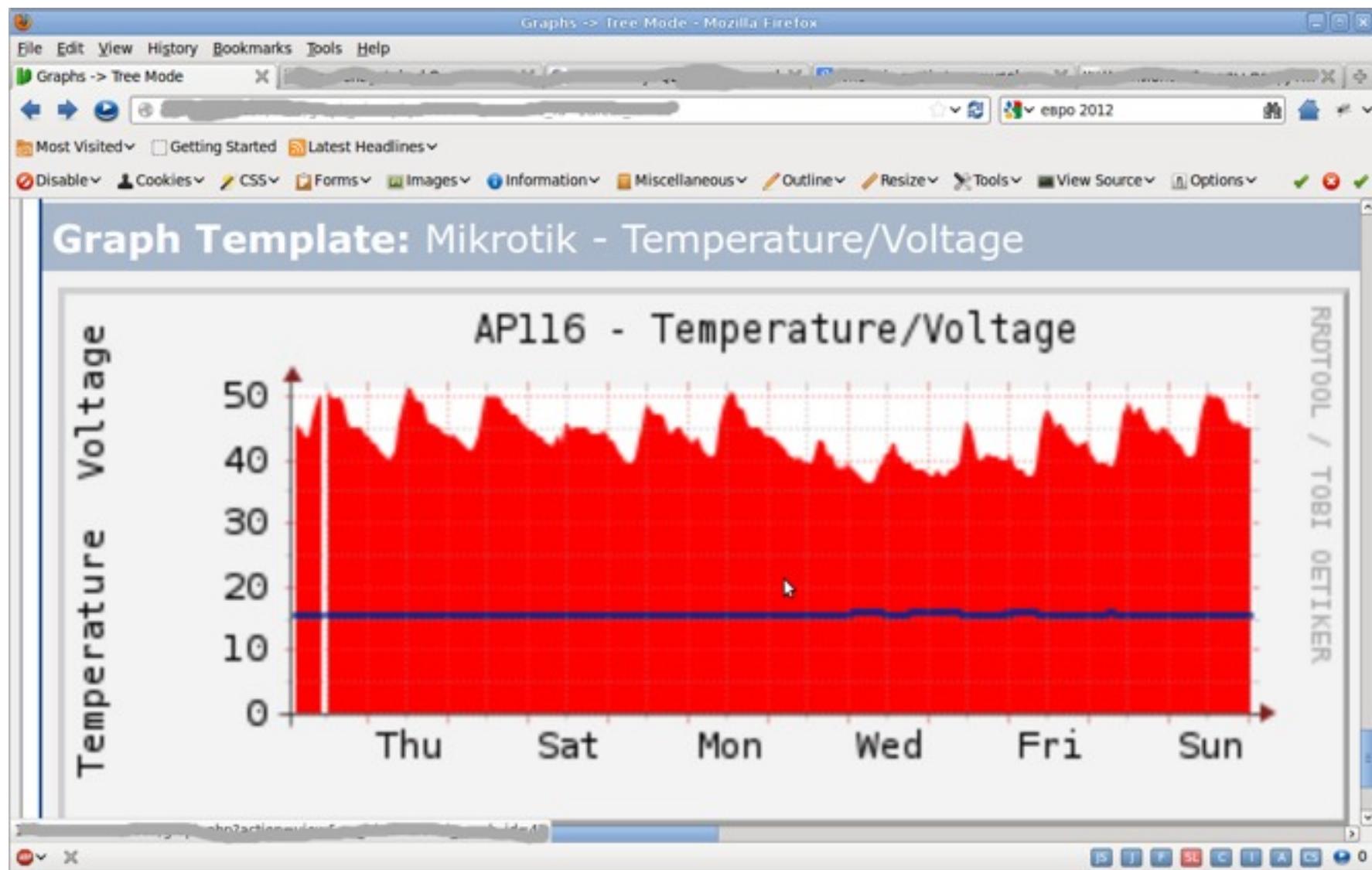
# Количество подключений



# Количество подключений



# Температура и напряжение



Спасибо за внимание  
Готов ответить на Ваши  
вопросы

Сычёв Андрей  
Владимирович  
ЧП «Н-Тема Сервис»