



SERVICIUL DE TELECOMUNICAȚII SPECIALE

DIRECȚIA RADIOCOMUNICAȚII

CERTIFICAT
DE
CONFORMITATE

pentru

**TERMINAL DE ABONAT WiMAX TIP
GREEN PACKET OX-350i**

SW V2.10.10-1810-M1.3-2KT.1*

*** Software proprietar 2K TELECOM S.R.L**



CERTIFICAT NR. 4 / 20.03.2012

Certificarea s-a realizat pe infrastructura rețelei de acces radio de bandă largă, în tehnologie WiMAX IEEE 802.16e-2005, administrată de Serviciul de Telecomunicații Speciale
Sesiune de testare: STS, București, Februarie - Martie 2012

*Testele efectuate conform procedurii de testare sunt prezentate în fișa tehnică alăturată



**FIȘA TEHNICĂ
PENTRU
TERMINALUL DE ABONAT WiMAX
GREEN PACKET OX-350i**

Versiune hardware: EX_REL_MT711x_V_3_11_8_CPE

Versiune software: V2.10.10-1810-M1.3-2KT.1

I. Caracteristici tehnico-funcționale de bază ale terminalului de abonat WiMAX testat, conform documentației tehnice a echipamentului

Descriere caracteristică	Valoare	Observații
Destinație utilizare	Terminal fix/ nomadic outdoor	
Banda de frecvențe	3600-3800 MHz	
Lărgimea canalului	5 MHz – DA 7 MHz – DA 10 MHz – DA	
Modulații permise de echipament	Maxim uplink: qam64-ctc-5/6 Maxim downlink: qam64-ctc-5/6	
Moduri de lucru permise de echipament	Bridge ETH CS NAT IP CS	
Interfață utilizator	ETH	
MIMO	MIMO A MIMO B MIMO B + HARQ – DA	



II. Rezultatele testelor

Parametrii de test	Tip test	Rezultate	Observații
1. Teste de conformitate radio			
Determinarea măștii spectrale de emisie a terminalului WiMAX testat			
Canalizație 5 MHz TDD	OBLIGATORIU	PASS	
Canalizație 7 MHz TDD	OPȚIONAL	PASS	
Canalizație 10 MHz TDD	OBLIGATORIU	PASS	
Verificarea funcției de control și monitorizare	OBLIGATORIU	PASS	
2. Configurarea inițială a terminalului de abonat WiMAX, intrarea în rețea, autentificarea și controlul acestuia din core network (ASN-GW, NMS)			
Configurarea inițială și înscrierea în rețea a terminalului de abonat WiMAX în modul de lucru bridge ETH-CS	OPȚIONAL	PASS	
Configurarea inițială și înscrierea în rețea a terminalului de abonat WiMAX în modul de lucru NAT IP-CS	OBLIGATORIU	PASS	
3. Provizionarea serviciilor în modul ETH-CS (bridge)	OPȚIONAL	PASS	
4. Provizionarea serviciilor în modul IP-CS (NAT)	OBLIGATORIU	PASS	
5. Rata de transfer pentru un singur terminal de abonat, înscris pe o stație de bază WiMAX dedicată	OBLIGATORIU	UDP UP [kbps] 1367 UDP DOWN [kbps] 11757 TCP UP [kbps] 2359 TCP DOWN [kbps] 11469	1
6. Implementarea mecanismelor QoS	OPȚIONAL	PASS	

Legendă pentru valorile atribuite testelor:

- **PASS** – Test efectuat cu succes
- **FAIL** – Test la care terminalul de abonat WiMAX nu a îndeplinit condițiile din procedura de verificare tehnică și funcțională
- **N/A** – Test neaplicabil pentru terminalul de abonat WiMAX

III. OBSERVAȚII:

1 – Testele TCP s-au efectuat cu aplicația Iperf cu 5 sesiuni pe fiecare direcție (UPLINK / DOWNLINK), cu terminalul WiMAX configurat pe canalizație de 5 MHz TDD, în modul de lucru NAT IP CS, folosindu-se funcția Port Forwarding.



IV. CONCLUZII

Testele au fost conforme cu procedura de lucru publicată pe www.stsnet.ro.

Funcționalitățile complete în regim fix/nomadic (bridge ETH CS) sunt asigurate doar de versiunea software menționată în certificatul de conformitate, versiune software dezvoltată de compania 2K TELECOM S.R.L., astfel încât certificatul se referă doar la terminalele de abonat care utilizează această versiune software.

În urma testelor efectuate pe infrastructura WiMAX IEEE 802.16e-2005, administrată de STS, terminalul de abonat WiMAX **GreenPacket OX-350i** poate fi utilizat pentru furnizarea de servicii de acces radio de bandă largă atât în **regim fix/nomadic**, cât și în **regim de mobilitate**.