

Η σειρά Class A της IKUSI είναι ήδη πολύ γνωστή στην ελληνική αγορά. Διαθέτει μία πλήρη σειρά μονάδων που εκπληρώνουν οποιαδήποτε επιθυμία του τεχνικού για σχεδιασμό και εφαρμογή, τόσο σε καλωδιακό δίκτυο διανομής όσο και σε αναμεταδόσεις από “αέρα” σε μικρές κατοικίσιμες περιοχές. Στις πιο πρόσφατες υλοποιήσεις συγκαταλέγεται η μονάδα που σας παρουσιάζουμε αυτόν το μήνα, η οποία είναι ένας μεταηλεκτρικός ψηφιακών υπηρεσιών από δορυφορική λήψη, σε επίγεια ψηφιακή εκπομπή. Μάλιστα η μονάδα είναι η ανώτερη σε δυνατότητες από τις τρεις της ομάδας (STF-100 χωρίς common interface, για ελεύθερα προγράμματα / STC-100 με common interface και η παρούσα STC-200 με common interface και διπλό tuner).



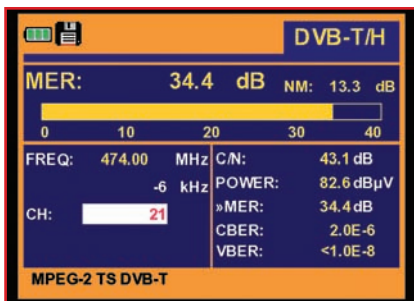
IKUSI STC-200

Νέα μονάδα transmodulator DVB-S/S2 σε DVB-T

Η νέα μονάδα STC-200 είναι μάλλον η αρχή (κατασκευαστικά) για απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω Web Interface, χωρίς την ανάγκη χρήσης της πρόσθετης μονάδας HMS-120 που ήταν αναγκαία για τη σειρά MTI. Διαθέτει ethernet hub δύο θυρών, που μας δίνει τη δυνατότητα να γεφυρώσουμε όλες τις μονάδες που κάνουμε χρήση και στη συνέχεια να τις οδηγήσουμε μέσω του LAN σε κάποιο internet gateway για απομακρυσμένη πρόσβαση. Διαθέτει δύο tuner DVB-S/S2, με δύο ανεξάρτητες εισόδους, που

μέσω software γεφυρώνονται αν πρόκειται να κάνουν λήψη της ίδιας περιοχής συχνότητας και της ίδιας πόλωσης, ενώ είναι ικανή η επιλογή υπηρεσιών από τα δύο tuner για τη σύνθεση ενός DVB-T stream.

Το web interface της STC-200 είναι κάτι παραπάνω από πλήρες. Εκτός από τη δυνατότητα τοπικής αποθήκευσης στοιχείων που χαρακτηρίζουν την εγκατάσταση και ταυτοποιούν τον εγκαταστάτη, διαθέτει πολύ καλό σχεδιασμό σελίδων για απλή και ξεδι-



1 Οι μετρήσεις με το επίπεδο εξόδου στο ανώτερο επίπεδο που μπορούσε να βγάλει η μονάδα (82,6dbmV).



2 Τα HD και 3D κανάλια που συνθέτουν το stream.



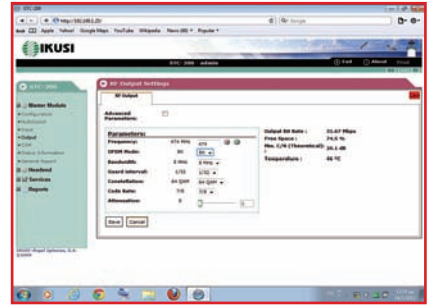
3 Τα δεδομένα του HD mpeg4 καναλιού HD demo ASTRA & RAI σε DVB-T.



4 Τα δεδομένα που χαρακτηρίζουν τη μονάδα.



5 Η σελίδα με τα στοιχεία λήψης του πρώτου tuner.



6 Τα στοιχεία εκπομπής στο DVB-T.

κευμένη ρύθμιση (μέσω επιπλέον κρυμμένων επιλογών) σε τεχνικό επίπεδο. Βασικές λειτουργίες που υποστηρίζει είναι η αναγέννηση των PSI/SI tables και η εκχώρηση Logical Channel Number σε κάθε υπηρεσία στο DVB-T stream.

Ήταν φυσικό κατά τη δοκιμή της μονάδας να θελήσουμε "να φτάσουμε την κατάσταση στα όρια". Για το λόγο αυτό οδηγήσαμε το κάτοπτρό μας στις 23,5 μοίρες ανατολικά, όπου βρίσκονται αρκετά HD και 3D ελεύθερα προγράμματα με μέτριο έως και μεγάλο bitrate. Δοκιμάσαμε να συνθέσουμε ένα DVB-T stream με τρία από αυτά (High TV 3D, Brava 3D και HD Demo ASTRA & RAI), με ένα συνολικό bitrate περίπου 31,67 Mbps που είναι και το μέγιστο που μπορεί να προσφέρει το DVB-T με 64QAM, 7/8 Code Rate και

1/32 Guard Interval. Σε κάθε refresh που εκτελούσαμε στο web interface της μονάδας STC-200, στην ανάλογη σελίδα της πλήρωσης του DVB-T stream είχαμε ένα free rate από 3 έως 36 %, που οφείλεται φυσικά στο Variable Bit Rate που έχουν σχεδόν όλες οι υπηρεσίες στους δορυφόρους.

Αφού καταφέραμε να αγγίξουμε τα όρια του hardware, αναζητήσαμε και απομνημονεύσαμε τις υπηρεσίες στο Explorer HD και μετρήσαμε τη συμπεριφορά της μονάδας. Το επίπεδο εξόδου RF στο κανάλι 21 ορίστηκε στο μέγιστο. Αυτό μας έδωσε ένα stream στα 82,6 dbmV με ένα MER 34,4 db. Όταν κατεβάσαμε την έξοδο στα 80 dbmV (τυπική εργοστασιακή τιμή), τότε το MER ξεπέρασε το επίπεδο των 35 db με ένα noise margin 15db. ■

DVB-S (QPSK)
DVB-S2 (QPSK-8PSK)
Αριθμός εισόδων 2 (διπλό tuner) 950-2150MHz, 2-45 MS/s
DiSEqC για έλεγχο multiswitch

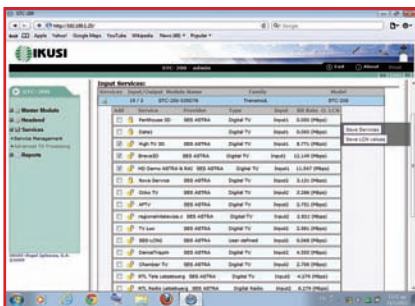
TS processing
PSI/SI Tables Regeneration - PAT, PMT, SDT, CAT, NIT, EIT, TDT, TOT, BAT
Εισαγωγή LCN
PIDs, SIDs, TS IDs remapping
Common Interface

Output
Standard DVB-T
Freq 47-862 MHz
Output Level 65-80 dbmV
MER > 38db

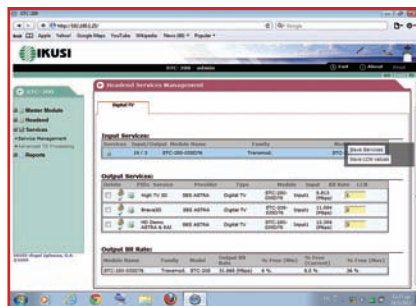
Με μια ματιά

Η γνώμη μας: Η μονάδα STC-200 αποτελεί την πιο ολοκληρωμένη πρόταση όσον αφορά στη μετάλλαξη υπηρεσιών από δορυφορική λήψη σε επίγειο stream. Αποτελεί μία ποιοτική μονάδα με εξαιρετικά χαρακτηριστικά και ethernet lan σύνδεση για IP πρόσβαση. Το διπλό δορυφορικό tuner δίνει στον τεχνικό μία ευελιξία όσον αφορά στη σύνθεση του επίγειου stream και οικονομία χρημάτων στον πελάτη, από τη στιγμή που αποφεύγεται η προμήθεια δευτέρας μονάδας.

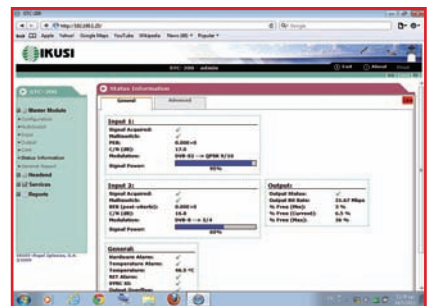
info IKUSI Hellas Α. Ποσειδώνος 33, Άθιμος, 2109852935, www.ikusi.gr, info@ikusi.gr και στο εμπορικό δίκτυο της εταιρείας.



7 Τα services που ανιχνεύθηκαν από το πρώτο tuner και αριστερά, η επιλογή εκείνων που θα συμμετέχουν στο DVB-T stream.



8 Οι τρεις τηλεοπτικές υπηρεσίες με τα PIDs και το LCN τους σε παραμετροποίηση.



9 Τελική απεικόνιση της κατάστασης του DVB-T stream.