



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος .....	7
Εισαγωγή .....	8
Η ατμόσφαιρα .....	8
Τροπόσφαιρα .....	8
Οι τροποσφαιρικές ραδιοερασιτεχνικές επικοινωνίες .....	11
Τα τροποσφαιρικά φαινόμενα στην πράξη .....	19
Κύμα εδάφους .....	24
Απευθείας κύμα .....	27
Επικοινωνίες μέσω ανάκλασης .....	29
Κύμα εδάφους ή ground wave .....	30
Η ιονόσφαιρα .....	44
Ατμόσφαιρα και ατμοσφαιρικά στρώματα .....	46
Στρώμα E ή Kennelly-Heaviside layer .....	51
Στρώμα Es ή E σποραδικό .....	52
Στρώμα E2 .....	60
Στρώμα F2 ή Appleton layer .....	61
Στρώμα G .....	64
Η συμπεριφορά των ραδιοκυμάτων .....	65
Εποχιακές και 24ωρες ιονοσφαιρικές μεταβολές .....	65
Στρώμα E .....	67
Στρώμα F .....	68
Εποχιακές και 24ωρες μεταβολές στην συμπεριφορά της ιονόσφαιρας .....	68
Ας αρχίσουμε από το στρώμα E .....	68
Το στρώμα F .....	69
Μεταβολή της Ιονόσφαιρας ανάλογα με την γεωγραφική περιοχή .....	70
Ενδεκαετής ηλιακός κύκλος και ιονισμός / ύψος των ιονοσφαιρικών στρωμάτων .....	71
Η συμπεριφορά των ραδιοκυμάτων σε συνθήκες Ιονοσφαιρικής θύελλας .....	73
Οι φάσεις μιας ιονοσφαιρικής θύελλας .....	74
Γενική θεώρηση της συμπεριφοράς των Βραχέων κυμάτων .....	75
Διακυμάνσεις της εντάσεως του πεδίου στα Βραχέα κύματα - QSB .....	77
Αιφνίδιες διακοπές ραδιοεπικοινωνιών στα H.F. – Βραχέα κύματα .....	78
Εξασθένηση λήψης λόγω μαγνητικής θύελλας .....	79
Φαινόμενα Ηχούς .....	79
Πώς δημιουργείται η Ιονοσφαιρική ηχώ; .....	80
Κοσμική ηχώ .....	80
Διάδοση κοντινού ή μακρινού δρόμου Long & Short Path Propagation .....	81
Κοντινός δρόμος – Short path .....	83
Μακρινός δρόμος – Long path .....	83
Γκριζα γραμμή – Gray Line .....	84
N. V. I. S. Σχεδόν Κατακόρυφα Ανακλώμενο Ουράνιο Κύμα .....	85
Τα προβλήματα της επικοινωνίας NVIS .....	87
Η γωνία εκπομπής – ύψος κεραίας .....	88
Τα ιονοσφαιρικά στρώματα .....	90
24ωρη διάδοση των συχνοτήτων NVIS .....	92
Οι ραδιοερασιτέχνες και οι θόρυβοι .....	99
Εμβέλεια Ραδιοερασιτεχνικών σταθμών και θόρυβος .....	99
Βιομηχανικοί θόρυβοι .....	100
Ατμοσφαιρικοί θόρυβοι .....	100
Κοσμικοί θόρυβοι .....	101
Επίλογος .....	102