

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta pedagogická**

**Bakalářská práce**

**VZNIK, VÝVOJ A SOUČASNÁ PODOBA RÁDIOVÉHO  
ORIENTAČNÍHO BĚHU V ČESKÉ REPUBLICE**

**Kuncová Eliška**

**Plzeň, 2011**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Plzeň, 2. dubna 2012

---

Eliška Kuncová

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucí bakalářské práce Mgr. Iloně Kolovské za metodické vedení a věcné připomínky při zpracování této práce. Velké poděkování patří také rádioorientačním běžcům za poskytnuté rozhovory a materiály, bez kterých by práce v této podobě nemohla vzniknout.



## Obsah

1	Úvod .....	8
2	Slovníček pojmů a zkratek.....	9
3	Cíl a úkoly .....	11
3.1	Cíl .....	11
3.2	Úkoly.....	11
4	Současná podoba ROB .....	12
4.1	Charakteristika ROB.....	12
4.2	Průběh závodu v ROB na klasické trati .....	12
4.3	Výtah z pravidel ROB platných od 1. 1. 2012 .....	15
4.3.1	Pravidla pro závod na klasické trati.....	15
4.3.2	Úprava pravidel pro ostatní druhy ROB .....	18
4.4	Zaměřování.....	20
4.4.1	Práce s přijímačem na 3,5 MHz.....	20
4.4.2	Práce s přijímačem na 144 MHz.....	22
5	Historie ROB.....	24
5.1	Historie názvu ROB.....	24
5.2	Vznik ROB .....	24
5.3	Hon na lišku 1959 – 1976 .....	25
5.4	Rádiový orientační běh 1977 – 1981 .....	32
5.5	Rádiový orientační běh 1982 – 1988 .....	34
5.6	Rádiový orientační běh 1989 – 1991 .....	36
5.7	Rádiový orientační běh 1992 – 1994 .....	37
5.8	Rádiový orientační běh 1995 – 1999 .....	40
5.9	Rádiový orientační běh 2000 – 2005 .....	41
5.10	Rádiový orientační běh 2006 – 2010 .....	43
5.11	Rádiový orientační běh 2011.....	45

5.12	Historie vývoje přijímačů a vysílačů pro rádiový orientační běh.....	46
5.13	Historie úspěchů československých a českých závodníků .....	48
6	Sportovní příprava v ROB .....	50
6.1	Technická příprava v ROB.....	50
6.2	Taktická příprava v ROB .....	52
6.3	Prostředky pro rozvoj taktické a technické přípravy v ROB .....	53
6.4	Plán tréninkového soustředění zaměřeného na taktickou a technickou přípravu .....	55
7	Diskuze .....	63
8	Závěr.....	65
9	Resumé.....	66
10	Použitá literatura.....	67
11	Příloha.....	73
A	Seznam tabulek.....	73
B	Seznam fotografií .....	75
C	Seznam obrázků.....	75
D	Mapa pro ROB s vyznačeným startem, startovními koridory, majákem a cílem, společně s kolečky, značící minimální vzdálenost kontroly od startu pro závod na klasické trati.....	76
E	Mapa se zákresem kontroly.....	77
F	Slíby závodníků a rozhodčích .....	78
F.1	Slib závodníků .....	78
F.2	Slib rozhodčích .....	78
G	Schémata přijímačů používaných v ROB .....	79
G.1	Schéma přijímače z roku 1959, Špičák .....	79
G.2	Schéma přijímače z roku 1961, Vašátko.....	80
G.3	Schéma přijímače z roku 1963, Kašek.....	81
G.4	Schéma vysílače z roku 1963, Urbanec .....	82
G.5	Schéma přijímače z roku 1965, Kryška .....	83

H	Přehled konaných mistrovství Evropy a světa .....	84
H.1	Přehled mistrovství Evropy v honu na lišku .....	84
H.2	Přehled mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) v rádiovém orientačním běhu.....	84
H.3	Přehled mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu.....	85
H.4	Přehled mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu .....	85
I	Výsledky českých a československých reprezentantů na mistrovství Evropy a světa .....	86
I.1	Výsledky českých a československých reprezentantů na mistrovstvích Evropy a světa v soutěži týmů .....	86
I.1.1	Přehled medailí z mistrovství Evropy v honu na lišku v soutěži družstev.....	86
I.1.2	Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev .....	86
I.1.3	Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev.....	88
I.1.4	Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev.....	89
I.2	Výsledky českých a československých reprezentantů na mistrovství Evropy a světa v soutěži jednotlivců.....	92
I.2.1	Přehled medailí z mistrovství Evropy v honu na lišku v soutěži jednotlivců .....	92
I.2.2	Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců.....	93
I.2.3	Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců .....	97
I.2.4	Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců .....	99

# 1 Úvod

Toto téma jsem si zvolila, jelikož se již několik let rádiovému orientačnímu běhu věnuji. Chtěla bych přiblížit čtenářům mé práce základní údaje o tomto zajímavém sportu i proto, že v současné době neexistuje aktuální literatura zabývající se historií a současností rádiového orientačního běhu.

Výsledkem by měla být práce, která by měla přispět k propagaci rádiového orientačního běhu, mohla by se ale také stát studijním materiálem pro závodníky, kteří s tímto sportem teprve začínají. Ti zde mohou najít nové informace, které jim pomohou zvládnout závod, nebo je budou motivovat k dalšímu systematickému tréninku.

První část bych začala základními informacemi, průběhem závodu a současně platnými pravidly v tomto sportu. Následující část věnuji historii, kde bych se kromě vývoje sportu zmínila také o vývoji přijímačů, které k rádiovému orientačnímu běhu neodmyslitelně patří. V poslední části této kapitoly bych chtěla nastínit historii mistrovství Evropy a světa a úspěchy našich reprezentantů na nich. Poslední část by měla informovat o problematice technické a taktické přípravy v rádiovém orientačním běhu, v této části je také uvedeno soustředění, zaměřené na rozvoj taktických a technických dovedností.

V části diskuze se podívám na rozdíly mezi orientačním během a rádiovým orientačním během z pohledu technické přípravy.



## 2 Slovníček pojmů a zkratek

cyklus	-	doba, za kterou se vystřídá relace všech lišek
farstovaná kontrola	-	kontrola při závodě štafet, která se u jednotlivých týmů může lišit
hon na lišku	-	dřívější název pro rádiový orientační běh
IARU	-	zkr. mezinárodní radioamatérské organizace (The international amateur radio union)
IOF	-	zkr. mezinárodní federace orientačního běhu (International orienteering federation)
IOF mapa	-	mapa ve formátu schváleném IOF
kontrola	-	souhrnné označení pro vysílací zařízení daného pásma, značkovacího zařízení a kromě sprintu a štafet také pro lampion
lampion	-	trojboký hranol, skládající se ze 3 čtverců 30 x 30 cm, které jsou diagonálně rozděleny zleva doprava na půl a spodní část je oranžové barvy
liška	-	vysílač, zkr. Tx
maják	-	koncová kontrola, na kterou navazuje cílový koridor, vysílá trvale a měl by být dobře slyšitelný v celém závodním prostoru. Dřív sloužil k odvedení závodníků ze závodního prostoru
mapník	-	chrání mapu před negativním působením vnějšího prostředí, např. vodou
MHz	-	zkr. pro megahertz, což je jedna z jednotek frekvence
pásmo 144 MHz/145 MHz	-	závodní pásmo v rádiovém orientačním běhu na středně krátkých vlnách
pásmo 2 m	-	pásmo 144 MHz
pásmo 3,5 MHz	-	závodní pásmo v rádiovém orientačním běhu na velmi krátkých vlnách
pásmo 80 m	-	neboli pásmo 3,5 MHz
přijímač	-	rádio, využívá se k vyhledání vysílače v ROB
rádio	-	přijímač, který se využívá k vyhledání vysílače v ROB

rádiový orientační běh	-	dřívější název - hon na lišku, sportovní disciplína, kde závodník pomocí svého přijímače vyhledává v určeném prostoru daný počet vysílačů
relace	-	doba vysílání jednoho vysílače, která se opakuje v určitých cyklech
ROB	-	zkr. pro rádiový orientační běh
SI	-	zkr. pro SportIdent, elektronický měřicí a razicí systém
Tx	-	zkr. pro vysílač (lišku)
VT	-	zkr. pro výkonnostní třídu
vysílací zařízení	-	hlavní i záložní vysílač s anténou a dalším příslušenstvím
vysílač	-	liška, zkr. Tx
zn/min	-	zkr. znaky za minutu
značkovací zařízení	-	slouží k zajištění záznamu o nalezení kontroly, obvykle se využívá elektronického nebo mechanického zařízení

## **3 Cíl a úkoly**

### **3.1 Cíl**

Cílem mé bakalářské práce je seznámit s rádiovým orientačním během a jeho vývojem širokou veřejnost a lidi začínající s tímto sportem, přičemž zajímavé informace by v ní měli nalézt i lidé věnující se rádiovému orientačnímu běhu několik let.

### **3.2 Úkoly**

1. Představení rádiového orientačního běhu, průběhu závodu, pravidel a způsoby zaměřování na pásmu 3,5 a 144 MHz.
2. Zpracování historie rádiového orientačního běhu v České republice
3. Seznámení s problematikou technické a taktické přípravy

## **4 Současná podoba ROB**

### **4.1 Charakteristika ROB**

Rádiový orientační běh (ROB) je ještě u starší populace spíš znám pod dřívějším názvem, hon na lišku. ROB patří k malým sportům provozovaným v ČR, v současné době má pouze cca 650 registrovaných závodníků závodících v 24 klubech. Přestože členská základna není tak velká jako v ostatních sportovních odvětvích, rádioví orientační běžci úspěšně reprezentují Českou republiku na mezinárodních závodech. Můžeme říci, že v posledních letech patří k evropské i světové špičce v tomto sportovním odvětví.

Cílem závodu v ROB je prověřit závodníkovu tělesnou, psychickou, taktickou a technickou připravenost. Je to sport, kdy se závodník snaží najít dané vysílače v co nejkratším čase. K nalezení vysílačů využívá mapu s buzolou a především přijímač, pomocí kterého zjišťuje polohu vysílače. V závodě je použito 5 vysílačů na jedné frekvenci, které vysílají za sebou při klasickém závodě v 5minutových cyklech, kdy jeden vysílač vysílá jednu minutu. V současné době se závodí na dvou závodních pásmech, 3,5 MHz a 144 MHz, a v sedmi základních disciplínách tj. klasická trať, krátká trať, foxoring, sprint, štafety, dlouhá trať a noční ROB.

### **4.2 Průběh závodu v ROB na klasické trati**

Povinnosti závodníka před soutěží v ROB začínají mnohem dříve, než uslyší startovní povel.

Proto, aby se mohl závodník zúčastnit závodu, musí se nejprve přihlásit a to podle podmínek, které jsou udány v propozicích závodu. Většinou jsou přihlášky požadovány s několikadenním předstihem. Po příjezdu na závod je závodník povinen se odprezentovat. Což spočívá v tom, že se závodník dostaví na místo určené pořadatelem, nazývané prezentace, kde zkontroluje údaje v přihlášce k soutěži a popřípadě je opraví. Pokud závodník ještě není na závod přihlášen, může se na prezentaci podle možností pořadatele dodatečně dohlásit. Při prezentaci se také řeší finanční stránka závodu.

Před závodem má závodník možnost si vyzkoušet svůj přijímač při tréninku, kdy je nainstalován alespoň jeden vysílač daného závodního pásma. Tento vysílač by

měl odpovídat vysílačům použitých v závodě, a tak si závodník zároveň může označit frekvence, na kterých budou vysílače při závodě vysílat.

Dopravu závodníků na start závodu zajišťuje pořadatel většinou hromadně autobusy, v případě kratších vzdáleností se závodník na start dostaví sám pěšky po většinou fáborky vyznačené trati. Během cesty na start závodník nesmí zapnout svůj přijímač a po příchodu do startovního prostoru je povinen ho neprodleně odevzdat do pořadatelem vyznačeného prostoru.

Závodník je volán většinou 15 minut před svým startem do předstartovního prostoru, skládajícího se ze tří částí, kdy v každé části stráví 5 minut. V první části si závodník vezme svoje rádio a nahlásí se startérovi, který zkontroluje jeho startovní číslo a v případě závodu s použitím kontrolních jednotek elektronického razicího a měřicího systému SI (SportIdent) také číslo jeho SI-card, neboli čipu SI. V případě použití elektronického způsobu ražení SI, je v této části koridoru také nulovací zařízení tzv. clear/erase, kde závodník musí vynulovat svůj čip SI. Ve druhé části předstartovního prostoru závodník dostává mapu, kam si následně překresluje pozici startu, majáku, cíle a svůj startovní koridor, dále si dává mapu do mapníku, viz fotografie 1. Startovní koridor slouží k odvedení závodníka z prostoru startu, a závodník ho musí v celé délce dodržet a přitom se nesmí při průchodu koridorem zastavit. Závodník si do mapy může zakreslit také startovní a cílové kolečko, která znázorňují předepsané vzdálenosti od startu a cíle, v kterých se nesmí nacházet žádná z kontrol. V této druhé části předstartovního prostoru se v případě elektronického razicího a měřicího systému SI nachází kontrola nulování tzv. check. Třetí část předstartovního prostoru slouží především jako příprava na start.

Závodník vybíhá na trať na začátku vysílání 1. vysílače a v okamžiku startu může zapnout svoje rádio, viz fotografie 2. Po proběhnutí startovního koridoru se vydává na trať závodu, kde vyhledává vysílače v libovolném pořadí a v počtu dle jeho kategorie.

Vysílání je zajištěno vysílači, které vysílají znaky v Morseově abecedě. Vysílání 1. lišky je v 1. minutě a liška vysílá znak MOE, druhý vysílač vysílá ve 2. min znak MOI, 3. vysílač vysílá ve 3. minutě znak MOS, 4. vysílač ve 4. minutě znak MOH a 5. vysílač v 5. minutě znak MO5. Tento cyklus relací se opakuje, dokud neskončí závod. Při soutěži je také použit maják, což je koncový vysílač vysílající trvale, na který navazuje cílový koridor a cíl. Maják se nachází na jiné frekvenci než ostatní vysílače a vysílá znak MO. Tento vysílač musí být dobře slyšitelný v každém místě závodního prostoru.

Vysílače jsou vybaveny kontrolou s lampionem a razícím zařízením, kterým může být elektronické zařízení SI nebo mechanické ražení kleštěmi.



**Fotografie 1: Příprava závodníka ve 2. startovním koridoru (z osobních alb závodníků)**



**Fotografie 2: Start závodníků na pásmu 144 MHz (z osobních alb závodníků)**

Po doběhu je závodník povinen odevzdat závodní průkaz nebo si vyčíst čip SI. Podle času a počtu vyhledaných vysílačů jsou stanoveny výsledky závodu. V případě,

že se závodník nestihne vrátit ve stanoveném časovém limitě, není v závodě hodnocen a automaticky se řadí na konec výsledkové listiny.

Závod většinou končí vyhlášením výsledků.

## **4.3 Výťah z pravidel ROB platných od 1. 1. 2012**

### **4.3.1 Pravidla pro závod na klasické trati**

Vysílače pro pásmo 3,5 MHz mohou vysílat v rozmezí 3 520 - 3 750 KHz a vysílače pro pásmo 144 MHz mají rozmezí vysílání od 144,500 - 144,900 MHz a 145,200 - 145,575 MHz. Vysílače po dobu své relace opakují jeden z kódů Morseovy abecedy rychlostí 35 - 100 znaků za minutu (zn/min): MOE, MOI, MOS, MOH, MO5 a MO. Maják vysílá nepřetržitě znaky MO na odlišné frekvenci než ostatní vysílače. V případě závodu s využitím dvou frekvencí na jednom pásmu, musí být rozdíl rychlostí vysílání alespoň 20 zn/min. (1 str. 24)

Závodníci si mohou vyzkoušet svůj přijímač na tréninku, kde vysílá alespoň jeden vysílač z každé použité frekvence pro závod. Tento vysílač je stejného typu a má stejné vlastnosti jako vysílače použité při závodě. (1 str. 11)

Závodníci jsou rozděleni do kategorií podle pohlaví a věku. Kategorie pro mužské pohlaví jsou M7, M9, M12, M14, M16, M19, kdy závodníci patří do dané kategorie do konce kalendářního roku, v kterém dosáhnou věku daného označením kategorie. Všichni závodníci těchto kategorií mohou startovat ve vyšší věkové kategorii až do kategorie M20. Do kategorií M40, M50 a M60, jsou závodníci zařazeni od začátku kalendářního roku, ve kterém dosáhnou věku udaného označením kategorie, tito závodníci mohou startovat i v nižší věkové kategorii, ale jen do kategorie M20. V kategorii M20 mohou závodníci startovat bez věkového omezení. Rozdělení do kategorií pro ženy má jedinou změnu a to tu, že nemají kategorii D60. Na závodech 1. výkonnostního stupně jsou vypisovány až kategorie D12 a M12. (1 str. 11)

Závodní prostor by měl být převážně zalesněný s výjimkou závodu štafet a ve sprintu, kde je prioritou divácky atraktivní poloha cíle. Na soutěžích 1. stupně musí mít závodník k dispozici mapu závodního prostoru ne starší než 4 roky a to v měřítku 1 : 10 000 nebo 1 : 15 000. Závodník obdrží mapu nejpozději 10 minut před svým startem. Na mapě může být vyznačen start, maják a trasa cílového koridoru, pokud nejsou vyznačeny v mapě, musí být vyznačené v předloženém vzoru. Start je v mapě vyznačen

trojúhelníkem, maják jednoduchým kolečkem a cíl dvojitým kolečkem, viz příloha D. (1 str. 11, 15, 16; )

Tratě závodu by měly být voleny s ohledem na kategorii a výkonnost účastníků. Pro závody 1. stupně je nutné dodržet počet vyhledávaných vysílačů, časy vítězů nebo délky tratí uvedené v tabulce 1. Pokud nejsou délky uvedeny, nesmí přesáhnout u kategorií D16, M16, D12 a M12 parametry vyšší věkové kategorie, u kategorií D50, M50 a M60 parametry nižší kategorie. Převýšení trati by nemělo přesáhnout 6 % z délky trati. (1 str. 12, 13)

Kontroly při závodě musí být umístěny nejméně 750 metrů od startu a nejméně 400 metrů od dalších kontrol na stejném pásmu. Pro kategorie MD12 a MD14 musí být vzdálenost od startu nejméně 500 metrů. Pokud zároveň probíhá závod na druhém pásmu, musí být kontroly z různých pásem umístěny od sebe alespoň 200 metrů. Pokud je při závodě použito více než 5 kontrol na jednom pásmu, musí všechny kontroly být od sebe vzdáleny 400 m. Při tomto závodě musí jedna řada kontrol zahrnovat vysílače 1 - 5 a druhá nejméně 3 vysílače. Tyto vysílače musí být odlišeny písmenem R a závodník nesmí při závodě vyhledávat vysílače, vysílající ve stejné minutě např. 2, R2. (1 str. 13, 14)

Při závodě je použito značkovací zařízení, které slouží závodníkům k provedení záznamu o nalezení vysílače a to buď pomocí kontrolní jednotky elektronického razícího a měřícího systému nebo mechanicky razícími kleštěmi. Značkovací zařízení je opatřeno lampionem a je vzdáleno maximálně 4 metry od svíslice spuštěné ze středu zářiče, viz fotografie 3. (1 str. 17, 18)



**Fotografie 3: Vysílač pro pásmo 3,5 MHz s kontrolou, která je opatřena lampionem, jednotkou elektronického i mechanického ražení (z osobních alb závodníků)**



V předstartovním prostoru je závodníkovi vydána mapa a nejpozději pět minut před startem si může vzít svůj soutěžní přijímač, který je však do okamžiku startu vypnutý. Při použití kontrolních jednotek elektronického razícího a měřícího systému je závodník povinen si v předstartovním prostoru vymazat čip a následně provést kontrolu jeho vymazání. Na startu je také prostor pro náhradní přijímače nebo jiné náhradní díly. Startovní interval v jednotlivých kategoriích je násobkem 5 minut. (1 str. 19, 20)

Kat.		Klasická trať	Krátká trať	Dlouhá trať	Sprint	Noční	Foxoring	Štafety
D 12	Délka trati v km	2 - 4	2 - 3					
	Počet Tx	2 - 4	2 - 4					
D 14	Délka trati v km	3 - 5	2 - 4	x	1 - 2	x	2 - 4	1 - 2
	Počet Tx	3 - 4	3 - 4	x	4 - 6	x	4 - 5	4 - 5
D 16	Čas vítěze v min							
	Počet Tx							
D 19	Čas vítěze v min	55	25	100	15	40	35	20
	Počet Tx	4	4	6 - 8	6 - 8	4	5 - 7	5 - 6
D 20	Čas vítěze v min	60	30	110	20	50	40	20
	Počet Tx	4 - 5	4 - 5	7 - 8	6 - 9	4 - 5	6 - 9	5 - 6
D 35	Čas vítěze v min	55	25	90	15	40	35	15
	Počet Tx	4	4	6 - 8	5 - 7	4	5 - 7	4 - 5
D 50	Čas vítěze v min							
	Počet Tx							
M 12	Délka trati v km	2 - 4	2 - 3					
	Počet Tx	2 - 4	2 - 4					
M 14	Délka trati v km	4 - 5	2 - 4	x	1 - 2	x	3 - 5	1 - 2
	Počet Tx	3 - 4	3 - 4	X	4 - 6	x	4 - 6	4 - 5
M 16	Čas vítěze v min							
	Počet Tx							
M 19	Čas vítěze v min	60	30	120	15	45	33	20
	Počet Tx	4	4	7 - 8	6 - 8	4	6 - 8	6 - 7
M 20	Čas vítěze v min	65	35	130	15	50	40	20
	Počet Tx	5	5	8 - 10	8 - 10	5	8 - 11	6 - 7
M 40	Čas vítěze v min	60	30	120	15	45	35	15
	Počet Tx	4 - 5	4 - 5	6 - 8	6 - 8	4 - 5	6 - 8	5 - 6
M 50	Čas vítěze v min							
	Počet Tx							
M 60	Čas vítěze v min							
	Počet Tx							

**Tabulka 1: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích pro všechny závody v rádiovém orientačním běhu platné od roku 2012 (1 str. 13)**

Prostor cíle musí být uspořádán přehledně. Na cíl je závodník naváděn pomocí majáku, od kterého musí být zřetelně viditelný začátek cílového koridoru nebo cílová čára. Maják je plnohodnotnou kontrolou, která se razí vždy jako poslední. Doběh závodníků cílovým koridorem viz fotografie 4. (1 str. 20, 21)



**Fotografie 4: Doběh závodníků cílovým koridorem (z osobních alb závodníků)**

Časový limit je stanoven pořadatelem a musí být uveřejněn v pokynech závodu. Pokud závodník nedoběhne do cíle ve stanoveném časovém limitu, není hodnocen. Časový limit musí být minimálně dvojnásobek času vítěze v kategorii M20. (1 str. 21)

Při teplotě vzduchu nad 25 °C nebo délce nad 10 km je doporučeno zřídit občerstvovací stanici. (1 str. 15)

V případě nečekaných událostí např. změny počasí, může pořadatel zastavit závod. Tato skutečnost se sdělí závodníkům nacházejícím se na trati vypnutím všech vysílačů s výjimkou majáku a vysílače s kódem MOE, který se přepne na trvalý provoz. (1 str. 8)

#### **4.3.2 Úprava pravidel pro ostatní druhy ROB**

Foxoring je závod, kdy závodníci obdrží mapu v okamžiku startu a tato mapa je opatřena zákresem trati. Na mapě je vyznačen start, cíl a kontroly, kde střed kolečka neznáčí, kde se kontrola nachází, jako je tomu u orientačního běhu, ale kolečko označuje místo, v kterém je vysílač slyšet. Vysílače vysílají nepřetržitě a musí být slyšitelné minimálně ve vzdálenosti 30 metrů a maximálně ve vzdálenosti 250 metrů od antény. Kontroly jsou vzdáleny alespoň 250 m od startu a tuto minimální vzdálenost musí spl-

ňovat i rozestupy od dalších kontroly. Při závodě není na kontrolách použit lampion a startovní interval pro závod ve foxoringu je stanoven na 2 minuty. (1 str. 15, 16, 20, 24)

Start při štafetách je pro první úseky hromadný, na dalších úsecích start probíhá předávkou dotykem, nebo způsobem určeným pořadatelem. Vzdálenost kontrol od konce startovního koridoru a od sebe je 100 metrů, to neplatí pro farstované kontroly a maják s diváckou kontrolou. Pro závod štafet se používá mapa v měřítku 1 : 10 000, 1 : 5 000 nebo 1 : 4 000 a závodník ji dostane v okamžiku startu. Na mapě je vyznačen start, divácká kontrola, maják, popřípadě povinné koridory. Relace kontroly trvá 12 sekund a opakují se v minutových cyklech. Kontroly jsou použity bez lampionu. (1 str. 15, 16)

V závodě ve sprintu je nejmenší vzdálenost kontrol od konce startovního koridoru i mezi sebou 100 m, to neplatí pro maják a diváckou kontrolu, které mohou mít rozestup menší. Měřítko mapy pro sprint je 1 : 10 000, 1 : 5 000 nebo 1 : 4 000 a závodník ji obdrží 5 minut před startem a je opatřena zákresem startu, divácké kontroly a majáku, popřípadě i diváckým úsekem. Vysílače vysílají v 12sekundových relacích a v minutových cyklech, to neplatí pro diváckou kontrolu a maják, které vysílají nepřetržitě. Kontroly při závodě nejsou opatřeny lampionem. Startovní interval je stanoven na dvě minuty. (1 str. 15, 16, 20)

Při závodě na krátké trati může být nejbližší kontrola 500 metrů od startu. Vysílače vysílají v 30 sekundových relacích, v 2,5 minutových cyklech. Dvě a půl minuty je také startovní interval závodníků na této trati. (1 str. 15, 16, 20)

Pro závod v nočním ROB je největší změnou v pravidlech oproti závodu na klasické trati ta, která je dána názvem. Tento závod se koná v noci, nejdříve hodinu po západu slunce a časový limit posledního startujícího závodníka musí skončit před východem slunce. (1 str. 20)

Závod na dlouhé trati se může pořádat v kombinaci obou pásem, v tomto případě může být zřízena povinná předávka přijímačů. Tato předávka přijímačů musí být vyznačena v mapě, nebo v předloženém vzoru na startu. Místo předávky přijímačů musí být v prostoru vyznačeno. (1 str. 14)

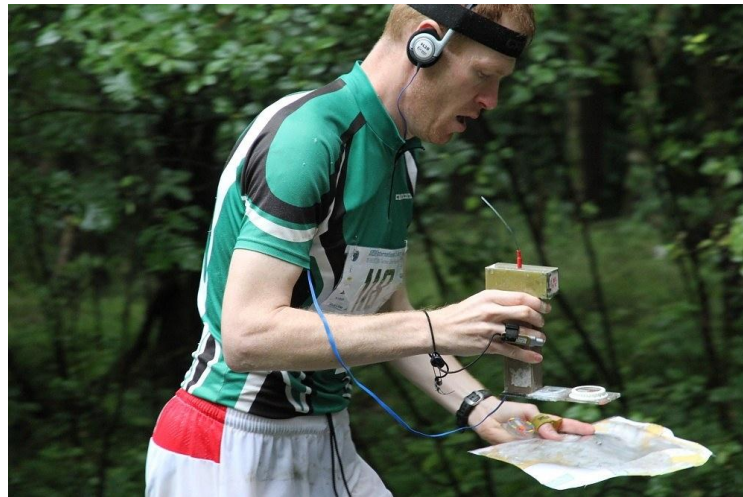
## 4.4 Zaměřování

### 4.4.1 Práce s přijímačem na 3,5 MHz

V současné době se pro pásmo 3,5 MHz používá především přijímač Superfox 3,5GX.

Aby přijímač umožnil jednoznačné zaměření, používá se systému dvou antén, který umožňuje určit nejen osu (přímka), na které se hledaný zdroj nachází, ale i směr tohoto zdroje (polopřímka). Pomocí rámových nebo feritových antén lze určit hledanou osu. Pokud přidáme prutovou anténu, můžeme určit také konkrétní směr, ve kterém se nachází zdroj hledaného signálu (vysílač).

Směrový diagram feritové antény je podobný ležaté osmičce, proto se mu zkráceně říká osmička. Tento diagram znázorňuje velikost přijímaného signálu vzhledem k ose, na které leží hledaný vysílač. Máme-li osu feritové tyčky, která je základem feritové antény, souběžně s přímkou, na které leží hledaný vysílač, anténa nepřijímá skoro žádný signál, což je na směrovém diagramu znázorněno spojnicí osmičky. Budeme-li s feritovou tyčkou otáčet, bude se síla signálu postupně měnit v závislosti na velikosti pootočení, směrový diagram to znázorní vytvořením tvaru osmičky. Pokud otočíme feritovou tyčku o 180 °, dostaneme stejnou velikost signálu. (3)



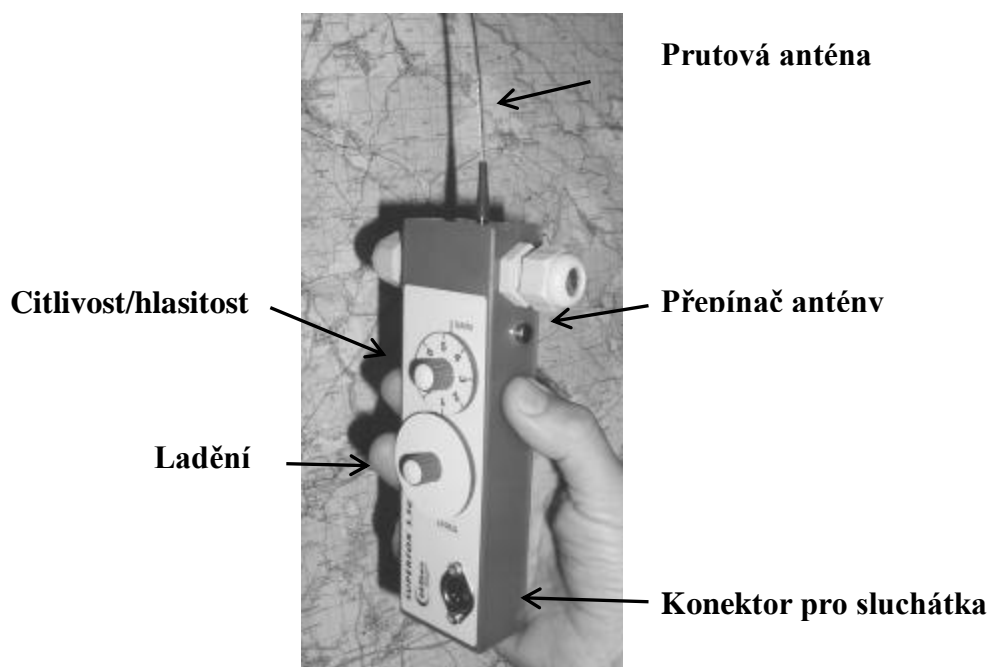
Fotografie 5: Způsob zaměřování na pásmu 3,5 MHz na feritovou anténu (z osobních alb závodníků)

Při zaměřování přijímačem, máme v podélném směru poměrně ostré minimum a v příčném směru vznikne poměrně ploché maximum. Jelikož je ucho schopné lépe odlišit ostré minimum od nevýrazného maxima, používá se pro zaměření vysílače minima.

Závodník drží přijímač před sebou tak, aby osa feritové tyčky směřovala k němu, a pomalu přijímačem otáčí, až najde směr, ve kterém je vysílač nejméně slyšet, viz fotografie 5. V případě, že je signál velmi silný, snížíme hlasitost přijímače, tím se měření zpřesní, až získáme ostré minimum v rozsahu několika stupňů. (3)

Jelikož se při otočení o 180 ° objeví další minimum signálu, je vysílač vybaven druhou anténou - prutovou. Kombinací feritové a prutové antény lze ovlivnit směrový diagram systému antén tak, že výrazné minimum se nám potlačí, toho se využívá k zjištění směru vysílače. Tento diagram se nazývá kardioda, tzv. srdcovka. Srdcovka má v jednom směru maximum příjmu a v druhém směru minimum. Zaměřování na „srdcovku“ se provádí tak, že si závodník postaví v předpokládaném směru kontroly a ovládací prvky přijímače jsou směrem k němu. Závodník přepne anténní systém do polohy srdcovka a zjišťuje, kdy je silnější signál, jestli v této poloze, nebo když otočí přijímačem podél svislé osy o 180 °. Pokud je signál silnější v původní poloze, kdy má ovládací prvky otočené k sobě, je kontrola před ním, v opačném případě za ním. (3)

Po zjištění směru „srdcovkou“ se přepne přijímač do polohy „osmičky“ a znovu se přesně zaměřuje na feritovou anténu. Popis přijímače pro pásmo 3,5 MHz viz fotografie 6. (3)



Fotografie 6: Popis přijímače SUPERFOX 3,5GX pro pásmo 3,5 MHz (4)

#### 4.4.2 Práce s přijímačem na 144 MHz

V současnosti mezi nejrozšířenější přijímače pro pásmo 144 MHz patří COMPACT 145/145E.

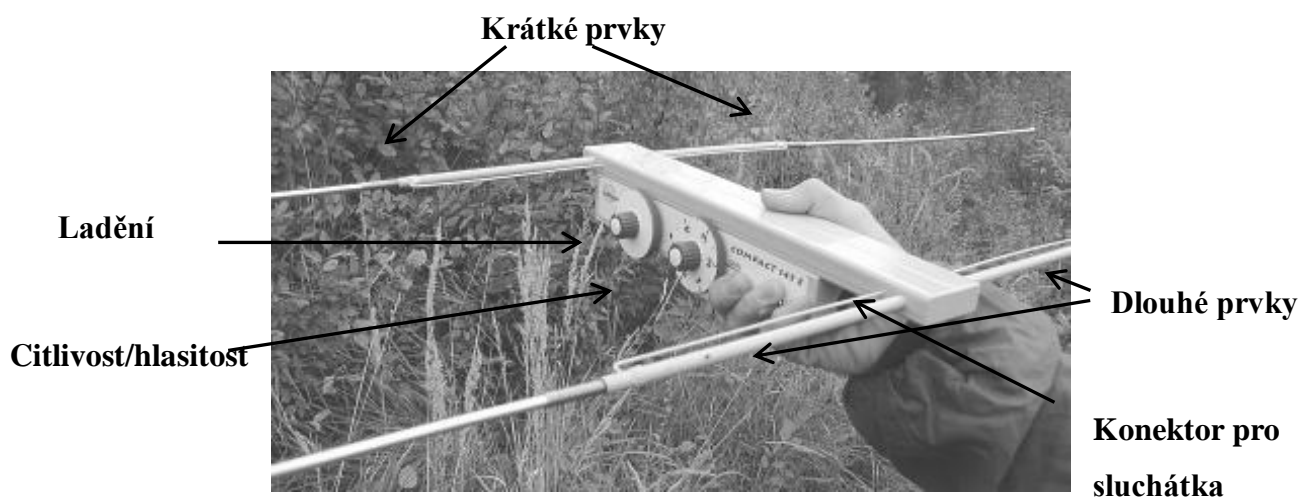
Přijímač pro pásmo 144 MHz je vybaven pouze jednou anténou, která je kombinací půlvlnového dipólu s pasivními prvky. Dipól bez těchto pasivních prvků by měl dvě maxima. Pro technickou konstrukci antény je důležitý malý vyzařovací úhel a velký předozadní poměr. U tohoto modelu se používá anténa s označením HB9CW. Obsahuje vždy dva prvky stejné délky, kratší prvky se montují na přední část přijímače, a delší prvky na zadní část přijímače. Díky vlastnostem směrového diagramu antény lze určit směr jednoznačně. Pro zaměření kontroly se otáčí přijímačem v horizontální rovině, až se nalezne směr maximálního příjmu signálu, který udává polohu vysílače, viz fotografie 7. Přesnějšího maxima se docílí, snížíme-li hlasitost přijímače a otáčíme-li jím v malém úhlu. Popis přijímače viz fotografie 8.(3)



Fotografie 7: Způsob zaměřování na pásmu 144 MHz (z osobních alb závodníků)

Šíření vln na tomto kmitočtu (této vlnové délce) získává některé vlastnosti, které známe z šíření světla. Šíří se pouze přímým směrem, neprojde za překážku a od překážek se odráží a láme. Dále se špatně ohýbá a při odrazu mění polarizaci. Tyto vlastnosti

musí závodník znát především ve členitějším terénu, kdy se může ocitnout v tzv. stínu, ve kterém se mu nepodaří kontrolu správně změřit.



Fotografie 8: Popis přijímače COMPACT 145 E pro pásmo 3,5 MHz (5)

## **5 Historie ROB**

### **5.1 Historie názvu ROB**

Rádiový orientační běh patří k poměrně mladým sportům provozovaných v České republice. Přestože jeho vznik spadá do 1. poloviny 60. let 20. století, můžeme historii jeho názvu rozdělit na dvě období a to na dobu, kdy se tento sport provozoval pod názvem hon na lišku, a období od roku 1977, kdy bylo schváleno nové označení, rádiový orientační běh. Pravidla pro období 1977 - 1981 ještě uváděla oba dva názvy. V současné době se označení hon na lišku nepoužívá, ale označení liška se z radiového orientačního běhu neztratilo, stále můžeme slyšet závodníky si povídat o liškách (vysílačích). (6 str. 22, 23)

### **5.2 Vznik ROB**

První individuální pokusy radioamatérů v Československu o zavedení radiového zaměřování a vyhledávání vysílačů se objevovaly již před druhou světovou válkou. Avšak teprve po roce 1948 začínají u nás vznikat podmínky pro novou sportovní disciplínu, hon na lišku. Zprávy o honu na lišku k nám přicházely z jiných evropských států a to z Dánska, Francie, Jugoslávie a Sovětského svazu. (3 str. 18; 7 str. 9, 10)

Důležitým datem v historii ROB je 14. 6. 1954, kdy se v Praze Kobylisích uskutečnil závod v pásmu 80 m. Zúčastnily se ho 3 lovicí stanice a snažily se najít jednu ukrytou lišku. Liška byla nalezena jen jedním přijímačem, který nesli dva závodníci. (7 str. 10)

První zmínka o honu na lišku v časopise Amatérské rádio je z roku 1956. V článku „Zajímavosti z VKV pásem“ v 5. čísle je odstavec věnující se honu na lišku informující nás o popularitě této soutěže v Jugoslávii, a pořádání soutěží v Anglii a Dánsku. Další zmínka o honu na lišku je v 9. čísle stejného roku v článku „III. sjezd radioamatérů Jugoslávie“, kdy na jedné z fotografií vidíme připravující se závodníky, viz fotografie 9. (8,9)

Následující dva roky se o honu na lišku časopis nezmiňoval, větší pozornost mu byla věnována od roku 1959.





Fotografie 9: Příprava závodníků na start závodu v pásmu 144 MHz (8)

### 5.3 Hon na lišku 1959 – 1976

#### 1959

Před rokem 1959 byly závody v honu na lišku pořádané velmi zřídka. To se rokem 1959 změnilo, neboť v plánu činností pro tento rok se ukládalo krajským sekcím rádia a okresním radioklubům uspořádat závod v honu na lišku. V 5. čísle Amatérského rádia si můžeme přečíst propozice pro závody v honu na lišku, které seznamují čtenáře s tímto sportem. Tento závod měl branný charakter. (10)

Závody se pořádaly již od začátku soutěží v obou pásmech, 80 m a 2 m. Byly dvě kategorie a to vysílači a posluchači. Prostor závodu musel být předem stanoven, velikost prostoru byla cca 5 x 5 km. Provoz lišky mohl být telefonický nebo telegrafický a liška pracovala ve stanoveném prostoru na předem stanoveném kmitočtu pod přidělenou volací značkou, kterou museli všichni účastníci znát. Liška vysílala ve stanovenou dobu, začala v době startu vysíláním v trvání 5 minut, v 15. minutě začala vysílat na 3 minuty a ve 30. minutě opět na 3 minuty, ve 40. minutě už vysílala jen 2 minuty a od té doby vysílala každou 5. minutu. Po 1 hodině a 30 minutách oznámila liška svůj úkryt a tím i konec závodu. Pokud závodník našel lišku, zaznamenal se jeho příchod a závodník se musel hned nenápadně vzdálit nebo zůstat v úkrytu lišky. (10)

V kategorii vysílacích stanic mohli účastníci spolupracovat a dorozumívat se mezi sebou, ale pouze na jiném kmitočtu, než na kterém vysílala liška. V kategorii posluchačů museli závodníci pracovat samostatně. (10)

K závodu byly doporučeny vedle přijímače a vysílače i další pomůcky, a to mapa, kompas, pravítko, tužka, zápisník a dalekohled. (10)

V pravidlech pro rok 1959 se předpokládalo zavedení speciálních kategorií pro závody v honu na lišku s využitím dopravních prostředků. (10)

## **1960**

V roce 1960 bylo doporučeno používat při závodech mapy v měřítku 1 : 10 000 nebo 1: 15 000 a úhломěr s dělením na 360°. Již se uskutečnilo první soustředění našich reprezentantů, jehož součástí byly i noční hony. Tohoto soustředění se zúčastnil jako trenér Emil Zátopek, který se staral o fyzickou přípravu a o stravovací návyky reprezentantů. (11, 12)

Po vzoru mezinárodních závodů v Lipsku se začalo i u nás používat při závodech více lišek, které vysílaly v minutových intervalech za sebou. Při prvním celostátním přeboru v honu na lišku ČSSR bylo použito na pásmu 80 m 5 lišek a v pásmu 2 m 2 lišky, startovalo se v pětiminutových intervalech. Při závodě v Táboře bylo vysílání lišky, pro ztížení vyhledání jejího úkrytu, pouštěno z magnetofonové pásky. (13,14)

## **1961**

V roce 1961 se naši reprezentanti zúčastnili prvního oficiálního mistrovství Evropy v honu na lišku, které se konalo ve Švédsku. Závodilo se ve 2 pásmech 3,5 a 145 MHz. Oproti našim závodům se zde vyskytla spousta změn v soutěžních podmínkách. Hlavní změnou bylo, že se startovalo najednou. Na trati v pásmu 3,5 MHz se nacházely čtyři lišky a na trati v pásmu 144 MHz tři lišky, které se mohly vyhledávat v libovolném pořadí. Výkony lišek byly 4 – 10 W, relace lišky trvala 2 minuty a pak následovala relace další lišky, liška znovu vysílala až po 10 minutách. Při závodě byla použita mapa 1 : 50 000. Naši reprezentanti na pásmu 2 m získali 3. místo v soutěži týmů. (15)

Druhého celostátního přeboru v honu na lišku pořádaného v Klánovicích u Prahy se poprvé zúčastnila žena. (16)

## 1962

V roce 1962 krajský výbor Svazarmu Praha město uspořádal několik branných akcí, patřil mezi ně i závod v honu na lišku, kterého se zúčastnilo 35 závodníků, mezi kterými byla i dvě děvčata, závod měl u mladých závodníků velký úspěch. (17)

V tomto roce byly upraveny propozice pro místní, okresní a krajské přebory. Závodů všech stupňů se mohly pořádat v pásmech 10, 80 a 2 m. Místní kola se konala jen na jednom z pásem a hledala se jen jedna liška. Okresní kolo se muselo konat alespoň na dvě lišky a na dvou pásmech při použití telefonického provozu. Při krajských přeborech a mistrovství ČSSR byla v závodě vyžadována relace jednou za pět minut. Prostor pro konání všech kol byl stanoven na čtverec o maximální délce stran 5 km. Při závodě nebyla přípustná jakákoliv vzájemná pomoc nebo společné hledání lišek závodníky. Závodník, který se chtěl zúčastnit mistrovské soutěže, musel ve svém „Vysvědčení o vykonaných zkouškách“ mít potvrzení o účasti v okresních a krajských přeborech, toto opatření mělo zajistit dostatečnou kvalifikovanost závodníků účastnících se mistrovských závodů. (17, 18)

## 1963

V roce 1963 se měnily propozice pro hon na lišku na mezinárodní úrovni. Zavedly se u nás už dlouho používané minutové relace v pětiminutovém cyklu. Soutěž se skládala ze dvou rozběhů, první rozběh byl v pásmu 144 - 146 MHz a druhý v pásmu 3,5 - 3,6 MHz, kdy na každé pásmo mohli být nominováni 2 závodníci. Závodníci soutěžili v jednotlivcích a družstvech. Startovalo se ve skupinách, kdy každá skupina startovala jednu minutu před začátkem vysílání první lišky. Limit byl 3 hodiny a za každou nenalezenou lišku se přičítával čas posledního závodníka, který našel všechny lišky. 30 minut před startem museli závodníci odevzdat rádia, znovu přijímače dostali 4 minuty před startem, přičemž ho mohli 1 minutu před startem zapnout. (19)

Hon na lišku se stával stále víc populární především mezi mládeží, a proto na soustředění radioamatérů ve Stráži nad Nežárkou pořádaného v roce 1964 byla mezi činnosti zařazena i výroba jednoduchých přijímačů pro hon na lišku, celkově bylo vyrobeno 37 nových přístrojů. Také přidělení stanic vysílačů pro hon na lišku RM 31 do každého okresu přispělo k propagaci tohoto sportu. (20)

## 1965

První závod o putovní pohár časopisu Amatérské rádio pro pásma 3,5 a 145 MHz se konal v roce 1965, nahradil předchozí závod Pohár VUT. (21)

V tomto roce se pořádalo již 6. mistrovství ČSSR v honu na lišku tentokrát pod Čerchovem v Babylonu u Domažlic a poprvé se ho zúčastnili závodníci ze všech krajů republiky. Při závodě bylo použito přímé řízení vysílání lišek z ústředního dispečinku. Každá liška byla ovládána zcela samostatně a pro vysílání lišek bylo použito magnetofonu. Tím se zajistilo stále stejné znění vysílání lišky a nemohlo se stát, že by se místo předepsaného hlášení „liška jedna“ ozývalo „hledejte lištičku“, „lištička volá“ nebo „čekáme na závodníka č. 25, který se tu motá už dvacet minut“, což se občas při závodech stávalo. Při závodě v pásmu 80 metrů byla za úkryt lišky použita půda seníku, viz fotografie 10. (22, 23, 24)



Fotografie 10: Liška v seníku (24)

V Praze se v roce 1965 uskutečnil kurz mladých liškařů, jehož instruktory se stali naši reprezentanti Kubeš, Kryška a Šrůta. Během kurzu byla vysvětlena teorie tohoto sportu a postaven speciální jednoúčelový přijímač pro pásmo 80 m, superhet s vysokofrekvenčním předzesilovačem a měřičem signálu. (22)

## 1966

Při oblastním přeboru a následně Mistrovství ČSSR v honu na lišku pro rok 1966 bylo použito nového dispečerského zařízení, které umožňovalo z jednoho centra ovládat vysílače tak, že u nich nemusela být přítomna obsluha. Zařízení buď klíčovalo z magnetofonového pásku, nebo při fónickém provozu. Tím se značně ztížily podmínky pro závodníky, jelikož místo obsluhy závodník na kontrole našel jen velmi malé kontrolní píchací hodinky. (25, 26)

Naši reprezentanti se zúčastnili mezinárodních závodů v honu na lišku v Polsku. Do programu těchto závodů byla zkušebně zařazena nová technická disciplína, zaměřování ukryté lišky na vzdálenost cca 2,5 km a zakreslení do mapy. Výsledky závodu nebyly vůbec povzbudivé, jelikož v pásmu 2 m dosáhli přesnosti do 500 m ze 14 závodníků jen 3 a v pásmu 80 m stejné přesnosti dosáhlo 6 závodníků z 16. (27)

V roce 1966 byla v Praze otevřena škola mladých liškařů. (28)

## 1967

V tomto roce se změnilo uspořádání závodů. Byl zaveden nový systém založený na výkonnostních třídách. Každý závodník dostal svůj tzv. klasifikační průkaz, do kterého se mu zapisovaly závody, kterých se zúčastnil, a rozhodčí potvrzoval výkonnostní třídu. Místní kola a okresní soutěže se neměnily, jen pro získání III. VT (výkonnostní třídy) musela být soutěž řízena alespoň rozhodčím III. VT. Nově byl zaveden pojem „výběrová soutěž“, která byla pořádána Okresními výbory a Okresní sekcí rádia a řízena rozhodčím nejméně II. třídy. Těchto závodů se mohli účastnit závodníci i z jiného než pořádajícího okresu mající III. VT a soutěžící na této soutěži mohli získat II. VT. Dalším stupněm byly soutěže mistrovské a pořádal je ústřední výbor ve spolupráci s ústřední sekcí rádia. Bylo zde možné získat I. VT a splnit podmínky pro titul mistra sportu. Byly 3 mistrovské soutěže a do konečného žebříčku mistrovství ČSSR se počítaly 2 nejlepší výsledky. (29)

Při pátém mistrovství Evropy v honu na lišku pořádaném u nás v Červené nad Vltavou byl použit maják. Na mapách byl označen písmenem „M“, byl umístěn mimo prostor závodů a vysílal čárky nebo tečky na předem známém kmitočtu. Na maják se závodník přemísťoval po skončení závodu, nalezení poslední lišky nebo uplynutí stanoveného limitu. Čas na maják se neměřil, sloužil k shromáždění závodníků a odvedení je z prostoru závodu, aby nemohli ovlivňovat další závodníky. (30)

## 1968 – 1971

V letech 1968, 1969 a 1970, 1971 se naši reprezentanti účastnili mnoha mezinárodních závodů, které měly víc branný charakter než závody u nás, jejich součástí byla střelba a hod granátem. Velmi často se do závodů zařazovalo zaměřování azimutu lišek buzolou a zakreslování lišek do mapy a zaměřování vysílačů umístěných mimo prostor hledaných lišek. Proto se tyto prvky začaly trénovat na soustředění reprezentantů, kterého se od roku 1970 účastnily i ženy. Od roku 1971 se začalo pořádat také soustředění juniorů. Nasbírané zkušenosti mohli naši reprezentanti ukázat na mezinárodních závodech pořádaných k 100. výročí narození V. I. Lenina v Moskvě. (31, 32, 33, 34, 35)

## 1972

Systém klasifikace v roce 1972 umožňoval získat titul mistr sportu, I., II. a III. VT. Mistrem sportu se mohl stát závodník, který měl I. VT a umístil se na mistrovství Evropy na 1. – 5. místě, mezinárodních závodech na 1. – 3. místě, v jednom kalendářním roce obsadil nejhůře 2. místo na obou pásmech při mistrovství ČSSR, nebo získal 3. místo na každém pásmu ve 3 letech, nemusely být za sebou. Tato výkonnostní třída nebyla udělována mládeži a juniorům. I. VT mohl dostat závodník, který měl II. VT a umístil se na mistrovství Evropy nebo mezinárodních závodech v 1. polovině hodnocených závodníků, získal na libovolné soutěži 15 bodů, získal součtem dvou nejlepších mistrovských závodů za rok 20 bodů, získal součtem 4 nejlepších výsledků na mistrovských soutěžích za 2 roky 32 bodů, nebo získal součtem 6 nejlepších výsledků na mistrovských soutěžích za 3 roky 36 bodů. V případě juniorů I. VT obdržel držitel II. VT, který získal na oblastní soutěži alespoň 6 bodů, nebo získal alespoň jeden bod na mistrovství ČSR. II. VT mohl soutěžící získat taky několika způsoby. Závodník musel mít III. VT a získat součtem 3. výsledků na klasifikačních soutěžích v jednom roce 20 bodů nebo ve 2 letech 25 bodů popřípadě ve 3 letech 30 bodů. V případě juniorů se muselo získat součtem 3 nejlepších výsledků na okresních soutěžích za rok 15 bodů. III. VT si vysloužil závodník, který se zúčastnil pěti soutěžích, kde našel všechny lišky. Body se získávaly podle umístění v daném závodě, kdy za 1. místo se obdrželo 15 bodů, za 2. 12 bodů, 3. 10 bodů, 4. 8 bodů, 5. 6 bodů, 6. 5 bodů ... za 10. 1 bod. Výkonnostní třídy byly platné do 31. 12. následujícího roku, a pokud si závodník VT neobhájil, sestoupil o VT níž, u juniorů platily VT po celou dobu zařazení do dané kategorie. (36, 37, 38)

Závody se měly pořádat v pásmech 3,5 MHz a 144 MHz mimo obytné prostory a bylo doporučeno zařazovat do závodů střelbu a hod granátem. Maximální vzdušná vzdálenost mezi startem a poslední liškou byla stanovena na 6 km. Na trati se mohly pohybovat kontrolní hlídky, které dohlížely na regulérnost závodů, mohly diskvalifikovat závodníka nebo mu přidat trestné body při prokázání nějakého přestupku tj. vyžádání nebo poskytnutí cizí pomoci, pomoc při hledání lišek druhému závodníkovi nebo sledování vpředu jdoucího závodníka. Závodník byl přivolán na start minimálně dvě minuty před svým startem. Na trati vyhledával 2 až 5 lišek, které byly v lese maskovány. Vysílače musely mít menší výkon než 5 W, mohly být obsluhovány osobou, řízeny dálkově, nebo vysílat automaticky, kdy obsluha nemusela být přímo u lišky, avšak musela bezpečně zaznamenat příchod závodníka s přesností na půl minuty. V případě vynechání relace lišky se odečetl čas závodníkům, kteří danou lišku hledali. Proto, aby mohl být dovolen závodníkovi start, musel mít lékařské potvrzení o zdravotním stavu, zaměřovací přijímač, hodinky, kontrolní průkaz a při větším počtu závodníků startovní číslo. Při ztrátě kontrolního průkazu během závodu byl soutěžící diskvalifikován. Soutěže se konaly v kategorii A, kam spadala mládež do 15 let, B junioři od 15 – 18 let a kategorii muži, ženy. V případě, že se soutěže zúčastnilo více než 5 žen, byla pro ně vypsána samostatná kategorie žen. (36, 38, 39)

Tohoto roku se poprvé pořádaly závody juniorů, které vyústily mistrovskou soutěží juniorů v honu na lišku. (40)

## **1973**

Pro rok 1973 se změnilo označení kategorií, kdy kategorie A byla pro závodníky nad 18 let, B pro osoby mezi 15. a 18. rokem a kategorie C pro děti do 15 let. Také se změnil systém pro získávání jednotlivých VT. V kategorii a se změna týkala II. VT, kterou bylo možno získat i obdržením 15 bodů na jedné klasifikační, krajské nebo okresní soutěži. Velkých změn se dostalo kategoriím B a C, kdy se změnila pravidla pro I. a II. VT. Nově se dala I. VT získat umístěním na mezinárodních závodech v první polovině startovního pole, nebo získáním alespoň 1 bodu v mistrovské soutěži. II. VT obdržel závodník, který součtem 3 závodů klasifikačních nebo krajských soutěží dosáhl 20 bodů, nebo na jedné klasifikační, krajské nebo okresní soutěži obdržel 15 bodů. (41, 42)

Při klasifikační soutěži Brno – venkov bylo do závodu po vzoru mezinárodních závodů zařazeno zaměřování lišek a zakreslení jejich polohy do mapy. (43)

Na soustředění před mistrovstvím Evropy byl do přípravy zařazen závod na 5 lišek s doběhem na maják. (44)

#### **1974**

Od roku 1974 byly ve velké míře v mládežnických kategoriích používány sériově vyráběné přijímače a celé soupravy typu Junior. (45)

#### **1975**

Hon na lišku byl zařazen do programu Československé spartakiády 1975. Účastnila se ho mládež do 18 let věku. Po skončení finále všichni účastníci odjeli do Prahy a v krojích společně se svými přijímači reprezentovali Svazarm ve slavnostním spartakiádním průvodu. (46)

Rok 1975 přinesl do honu na lišku novinku v podobě závodu veteránů, který byl uspořádán tišnovským radioklubem. Vítězem se stal nejstarší závodník honu na lišku Karel Mojžíš. (47)

#### **1976**

V roce 1976 se na oficiálních závodech běželo na doběhový maják a doběhové stopky zaznamenávaly soutěžícím v cíli čas s přesností na setinu sekundy. (48)

### **5.4 Rádiový orientační běh 1977 – 1981**

Rok 1977 byl pro rádiový orientační běh (ROB) velmi významný, nejenže se začalo ustupovat od předchozího názvu, ale především byla vydána pravidla rádiového orientačního běhu.

Karel Koudelka, který vedl v časopise Amatérské rádio rubriku „Škola honu na lišku“, informoval čtenáře o technice zaměřování, tréninku běhu, taktice, a dalších důležitých prvcích závodu v ROB. V této rubrice seznámil čtenáře také s tréninkovými a cvičnými hrami, z nich bych chtěla zmínit foxoring. Jak už název trochu napovídá, jde o kombinaci orientačního běhu s vyhledáváním lišek. Tato hra se postupem času stala disciplínou mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu. (49, 50, 51, 52)

Závodilo se v pásmu 3,5 a 144 MHz. Soutěže byly rozděleny na soutěže masového charakteru a soutěže výkonnostního a vrcholového charakteru. Do první skupiny patřily soutěže mládeže, škol a měst, náborové a propagační soutěže. Soutěže výkon-



nostního a vrcholového charakteru se dělily na mistrovské, nemistrovské, mezinárodní a družební. Mistrovské soutěže se dále členily na tři stupně. I. kvantitativní stupeň zahrnoval mistrovství ČSSR, přebor ČSR a přebor SSR, a těchto závodů se mohli účastnit pouze závodníci mající I. a II. VT. II. kvantitativní stupeň obsahoval krajské přebory, tyto závody byly vypisovány pro závodníky s II. a III VT. Okresní a místní přebory byly závody III. kvalitativního stupně a mohl se jich zúčastnit i závodník bez VT. Nemistrovské soutěže zahrnovaly závody pohárové, kontrolní, veřejné a náborové. (53 str. 6 - 10)

Kategorie byly rozděleny na A pro muže starší 19 let, B juniory (16 – 18 let), D ženy starší 16 let, C<sub>1</sub> kategorie starších žáků a žákyň (13 – 15 let) a kategorii C<sub>2</sub> mladších žáků a žákyň (10 – 12 let). Podle kategorie byla stanovena délka tratě, která se měřila jako vzdušná vzdálenost mezi startem a cílem procházející všemi vysílači v optimálním pořadí: Délky tratí pro jednotlivé kategorie a počet vyhledávaných vysílačů viz tabulka 2. Závodník se musel nejméně 2 minuty před svým startem dozvědět, vynechává-li nějaké kontroly a jaké. (53 str. 11, 12)

Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů
A	4 - 6	5
B + D	5 - 6	4
C <sub>1</sub> + C <sub>2</sub>	4 - 5	3 - 4

**Tabulka 2: Délky tratí a počty vyhledávaných vysílačů v jednotlivých kategoriích platné od roku 1977 pro pásmo 3,5 MHz (53 str. 11)**

Na soutěžích I. kvalitativního stupně musel pořadatel zajistit závodníkům mapy terénu v měřítku 1 : 20 000 nebo 1 : 50 000. Terén závodu musel být zdolatelný bez jakýchkoliv pomůcek a výškový rozdíl tratě nesměl přesáhnout 400 metrů. (53 str. 12, 13)

Doba startu se musela oznámit závodníkům nejméně deset minut před startem prvního závodníka. Závodníci startovali do koridorů podle kategorie a koridor musel být postaveny tak, aby konec koridoru nebyl vidět ze startovního prostoru a přitom jeho délka nepřesáhla 300 m. Ve startovním koridoru se závodník nesměl zastavovat ani se vracet zpět. Startovní interval mezi závodníky jedné kategorie byl minimálně pět minut. (53 str. 13, 14)

Výkony vysílačů byly stanoveny na pásmu 3,5 MHz do 5 W a na pásmu 144 MHz do 1W. Kontroly vysílaly znaky, 1 - MOE, 2 - MOI, 3 - MOS ,4 - MOH, 5 - MO5, rychlostí 40 – 60 znaků/min. Maják vysílal nepřetržitě a to MO, tečky - E, nebo čárky - T. Průchod kontrolou zaznamenával rozhodčí s přesností na sekundy. V případě použití značkovacího zařízení umístěného ve výši 50 – 150 cm nad úroveň terénu, mohl být rozhodčí vzdálen, ale musel mít možnost zapisovat průchody závodníků a kontrolovat provoz zařízení. (53 str. 15, 16, 17)

Časový limit si stanovoval organizátor soutěže pomocí jednoduchého výpočtu, kdy na každý km dal 15 minut. Tento čas byl následně navýšen o předem stanovená procenta na základě členitosti trati, teploty, procenta zalesnění závodního prostoru a počasí. Výsledný čas se zaokrouhloval tak, aby byl dělitelný 5 minutami. (53 str. 17, 18)

Cíl mohl být stanoven u koncového vysílače, na konci cílového koridoru nebo u majáku. V případě cílového koridoru nesměl být koridor stejně jako startovní delší než 300 metrů. V průběhu závodu nesměl závodník koridor přebíhat ani v něm běžet v obráceném směru. V cíli se měřil čas s přesností na sekundu. (53 str. 14, 15)

Součástí závodu byla i střelba a hod granátem na cíl. (53 str. 10)

Závodník mohl být ze závodu vyloučen, pokud se choval nesporně nebo nespolečensky. Pokud závodník nedoběhl do cíle ve stanoveném limitu, nebyl hodnocen, a když závodník porušil základní pravidla, byl diskvalifikován. (53 str. 25)

Pro pořádání závodů byli stanoveni vedoucí funkcionáři soutěže, mezi ně patřil ředitel soutěže, hlavní rozhodčí, tajemník soutěže, hlavní časoměřič, hlavní počtář, lékař závodu, dispečer provozu, hospodář soutěže a sportovní instruktor. (53 str. 28 - 30)

Před začátkem závodu se skládal slib závodníků a rozhodčích. Znění slibů viz příloha F. (53 str. 24, 25)

## **5.5 Rádiový orientační běh 1982 – 1988**

V roce 1982 vyšla nová pravidla, která předcházející upravovala v několika částech.

Jedna ze změn se týkala systému soutěží. Kdy do soutěží výkonnostního a vrcholného charakteru patřily jen mistrovské, nemistrovské a mezinárodní soutěže. Největší změny se dočkaly nemistrovské soutěže, které nově zahrnovaly soutěže pohárové, kontrolní, akademické, kvalifikační, noční, štafetové a ostatní soutěže pořádané

společenskými organizacemi, školami a ostatními institucemi. Do této kategorie patřil také AROS, neboli automobilní rádiová orientační soutěž. (54 str. 9 - 11)

Byla zrušena kategorie D pro ženy, ty byly rozděleny podle věku do skupin A a B. Nově tedy byla kategorie A pro muže a pro ženy a kategorie B pro juniory a juniorky. Věkové hranice se neměnily, ale změnila se vzdálenost a počet vyhledávaných vysílačů viz tabulka 3. V případě, že se do kategorie přihlásilo více než 5 závodníků starších 35 let, mohla být vypsána kategorie nad 35 let. (54 str. 18,19)

Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů
A	6 - 8	5
B + D	5 - 6	4 - 5
C1 + C2	4 - 5	4 - 5

**Tabulka 3: Délky tratí a počty vyhledávaných vysílačů v jednotlivých kategoriích platné od roku 1982 pro pásmo 3,5 MHz (54 str. 19)**

Na soutěžích 1. kvalitativního stupně musel pořadatel zajistit pro každého závodníka alespoň kopii mapy terénu v rozmezí měřítka 1 : 10 000 až 1 : 25 000. (54 str. 20)

Vysílače se vyhledávaly v libovolném pořadí, v případě koncové kontroly musela být tato kontrola předem oznámena. Bylo doporučeno startovat závodníky do počátku vysílání 5. lišky. (54 str. 21)

Byla udána minimální vzdálenost sousedních vysílačů a to na 400 m, při měření vzdušnou čarou. Vysílače musely mít výkon do 1 W a vysílat na těchto kmitočtových pásmech 3,550 MHz až 3,700 MHz a na 144,500 MHz až 145,850 MHz. Vysílající znak majáku byl ujednocen na MO. Byly specifikovány podmínky vysílání, kdy se nesměly jednotlivé relace překrývat o více než 5 s a za úplnou relaci byla považována relace tehdy, pokud vysílala nepřetržitě alespoň 30 s. Všechny vysílače společně s majákem musely být slyšitelné na koncích startovních koridorů na kontrolním přijímači. Vysílání lišek na soutěžích I. kvalitativního stupně musela být nahrána na magnetofon a průběžně doplňována časovým údajem minimálně po 30 minutách. Rozhodčí na kontrolách při soutěžích I. kvalitativního stupně musel mít nově odposlechový přijímač s dosahem maximálně 300 metrů a spojení s dispečinkem. (54 str. 23, 24, 54)

Pokud byl do závodu zařazen maják, musel se nacházet na začátku cílového koridoru, jeho nalezení se neprokazovalo do startovních průkazů a ani se maják nezapočítával do počtu nalezených lišek. (54 str. 22)

## 5.6 Rádiový orientační běh 1989 – 1991

Dne 1. ledna 1989 přišla do platnosti nová pravidla pro rádiový orientační běh.

Kategorie se rozdělovaly na A, B, C1 a C2, kdy každá kategorie se nově dále členila. Kategorie A se dělila na Am (muži), Až (ženy) pro závodníky od 19 do 39 let a kategorii AO, která byla pro závodníky od 40 let věku. Kategorie B se rozdělovala na Bm (junioři) a Bž (juniorčky). Kategorie C1 a C2 se rozdělily na hochy a dívky, a tak vznikly kategorie C1 h, C1 d, C2 h a C2 d. Tratě jednotlivých kategorií byly charakterizovány délkou, počtem kontrol a nově i časovým limitem viz tabulka 4. (55 str. 9, 31)

Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Časový limit v min
A	4 - 7	(4) - 5	90 - 140
B	4 - 6	(4) - 5	90 - 140
C	3 - 5	4 - 5	90 - 120

Tabulka 4: Délky tratí, počty vysílačů a časové limity v jednotlivých kategoriích platné od roku 1989 pro pásmo 3,5 MHz<sup>1</sup> (55 str. 9)

Mapa závodníků musela být maximálně v měřítku 1 : 30 000 a převýšení závodního prostoru nemělo přesáhnout 200 m. (55 str. 18)

Oproti minulým pravidlům byl startovní koridor zkrácen na 250 metrů a maximální délka cílového koridoru na 100 metrů. (55 str. 14, 15)

Vysílací zařízení mohla pracovat v pásmu 80 m 3510 až 3600 kHz a v pásmu 2 m 144,500 až 144,850 MHz. Maják vysílal stále znaky v Morseově abecedě MO nebo T. (55 str. 12)

Závodník startoval na začátku relace kontroly č. 1. Závodník si mohl na vyznačeném místě na startu ponechat náhradní přijímač nebo díly, pro které se mohl na úkor svého času během závodu vrátit. (55 str. 14, 17)

<sup>1</sup> údaje v závorkách jsou pro ženské kategorie a kategorii AO

## 5.7 Rádiový orientační běh 1992 – 1994

Rok 1992 přinesl do rádiového orientačního běhu novou koncepci pravidel.

Velkou změnou bylo označení kategorií, které se inspirovalo orientačním během a nově se zavedly kategorie M10, D10, M12, D12, M16, D16, M19, D19, M40 a D40. Kategorie MD10 byla pro mladší žactvo ve věku 10 – 12 let, D12 a M12 pro starší žactvo od 13 do 15 let, D16 a M16 byla kategorie juniorek a juniorů, pod zkratkami D19 a M19 byly ženy a muži starší 19 let a kategorie D40 a M40 byla vypsaná pro kategorii mužů a žen starších 40 let. Tratě jednotlivých kategorií byly určeny vyhledávaným počtem vysílačů, délkou trati a doporučenými časy vítězů, viz tabulka 5. Pro pásmo 144 MHz platily doporučené časy zvýšené o 20 % a časový limit dané kategorie byl stanoven na dvojnásobek doporučeného času vítěze. Výškový rozdíl nejnižšího a nejvyššího bodu trati nesměl přesahovat 5 % z délky trati. (56 str. 5)

Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min	Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min
D 10 - 12	3	3 - 4	45	H 10 - 12	3	3 - 4	40
D 13 - 15	4	3 - 5	55	H 13 - 15	5	3 - 5	50
D 16 - 18	5	4 - 5	60	H 16 - 18	6	4 - 5	60
D 19	6	4 - 5	60	H 19	8	5	65
D 40	5	4 - 5	60	H 40	5	4 - 5	60

Tabulka 5: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě na klasické trati platné od roku 1992 pro pásmo 3,5 MHz (56 str. 5)

Ze závodů v ROB byla vynechána střelba a hod granátem.

Při závodě se mohlo použít několik druhů koridorů. Koridor oboustranně souvisle značený se mohl proběhnout pouze v daném směru a nemohl se příčně překračovat. Přerušovaně nebo jednostranně značený koridor nemusel být při závodě závodníky dodržen. Startovní koridor musel mít přesně definován konec koridoru, např. označením „konec koridoru“ nebo pokynem startéra, a závodník ho musel dodržet. Délka cílového a startovního koridoru neměla přesáhnout vzdálenost 250 metrů. (56 str. 9, 10)

Za úplnou relaci se považovala ta, která trvala alespoň 40 sekund bez překrytí signálem jiného vysílače. Maják vysílal kód MO nepřetržitě a musel být na odlišné frekvenci než ostatní vysílače. (56 str. 6)

Na soutěžích I. stupně muselo být značkovací zařízení, sloužící k zaznamenání nalezení daného vysílače, umístěno na pevném stojanu s trojbokým hranolem neboli

lampionem. Hranol byl sestaven ze tří čtverců o velikosti 30 x 30 cm, které byly rozděleny diagonálně na horní bílé a dolní oranžové pole. Značkovací zařízení mělo být umístěno do 2 metrů od vysílače. (56 str. 7)

Pořadatel musel závodníkům umožnit kontrolu přijímačů formou tréninku. Na soutěžích I. stupně musel být při tréninku použit vysílač a anténa téhož typu a vlastností jako při závodě. (56 str. 16)

Byla vydána první oficiální pravidla foxoringu, závodu na dlouhé trati a nočního orientačního běhu.

Při foxoringu se běželo v pásmu 3,5 MHz a pořadí kontrol bylo libovolné nebo stanovené pořadatelem. Jednotlivé vysílače musely být od sebe vzdáleny nejméně 150 m a vysílaly nepřetržitě, jejich maximální slyšitelnost neměla přesáhnout 100 metrů a zároveň musely být slyšitelné ze středu kolečka. Kódy vysílačů i jejich kmitočty mohly být různé, ale musely se lišit od majáku. Pro foxoring se používala mapa IOF (pro orientační běh) v měřítku maximálně 1 : 15 000. Na mapách se červenou nebo červeno-fialovou barvou vyznačil start trojúhelníkem, kontroly jednoduchým kolečkem a cíl dvojitým kolečkem. Zároveň kontroly byly očíslovány, avšak tato čísla měla jen identifikační význam a nevyjadřovala povinné pořadí vyhledávaných vysílačů. Na kontrole závodník našel stojan se značkovacím zařízením, bez lampionu s označením čísla kontroly shodující se se zákresem v mapě. Start závodu mohl být hromadný, handicapový nebo intervalový, kdy minimální interval byl 2 minuty. Cíl závodu byl v mapě zamalován, ale mohl být vybaven také majákem. Doporučené časy vítěze, počty vysílačů a délky tratí pro jednotlivé kategorie viz tabulka 6. (56 str. 28, 29, 30)

Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min	Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min
D 10 - 12	2	3 - 4	35	H 10 - 12	3	3 - 4	35
D 13 - 15	3	4 - 5	40	H 13 - 15	4	4 - 5	40
D 16 - 18	4	6 - 8	40	H 16 - 18	5	6 - 8	45
D 19	5	7 - 9	50	H 19	6	7 - 10	50
D 40	4	5 - 7	45	H 40	4	5 - 7	50

**Tabulka 6: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě ve foxoringu platné od roku 1992 (56 str. 28)**

Závod na dlouhé trati se mohl uspořádat v jednotlivých pásmech nebo na obou pásmech současně tj. s předávkou přijímačů. Vzdálenost vysílačů od startu byla nejméně 750 metrů a jednotlivé vysílače musely být od sebe nejméně 400 metrů vzdáleny. Počet vyhledávaných lišek, časy vítězů a délky v jednotlivých kategoriích jsou v tabulce 7. (56 str. 31)

Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min	Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min
D 10 - 12	8	3 - 4	80	H 10 - 12	9	3 - 4	90
D 13 - 15	10	3 - 5	90	H 13 - 15	12	3 - 5	100
D 16 - 18	13	4 - 5	90	H 16 - 18	16	4 - 5	100
D 19	16	4 - 5	110	H 19	20	5	125
D 40	14	4 - 5	110	H 40	15	4 - 5	110

**Tabulka 7: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě na dlouhé trati platné od roku 1992 v pásmu 3,5 MHz (56 str. 31)**

Výškový rozdíl nejnižšího a nejvyššího bodu na trati neměl přesahovat 2,5 % z délky tratí. Počet vysílačů v tabulce 7 je uveden pro jedno pásmo, to znamená, že v případě závodu s předávkou přijímačů budou počty dvojnásobné. Pro závod v pásmu na 144 MHz se časy mohly zvýšit až o 10 % a při závodě s předávkou přijímačů až o 15 %. Mapa použitá při dlouhé trati musela pokrývat celý závodní prostor. Pro pokrytí celého prostoru mohlo být v závodě použito více map. (56 str. 31, 32)

Noční závod, jak už název napovídá, probíhal v noci, kdy první závodník mohl být odstartován teprve 2 hodiny po západu slunce a limit posledního závodníka musel skončit před východem slunce. Délky tratí, časy vítěze a počty vysílačů pro pásmo 3,5 MHz viz tabulka 8, kdy čas vítěze pro závody v pásmu 144 MHz byl až o 20 % navýšen. (56 str. 34)

Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min	Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min
D 10 - 12	2,5	3 - 4	45	H 10 - 12	2,5	3 - 4	40
D 13 - 15	3	3 - 5	55	H 13 - 15	3	3 - 5	50
D 16 - 18	4	4 - 5	50	H 16 - 18	5	4 - 5	50
D 19	5	4 - 5	55	H 19	6	5	50
D 40	5	4 - 5	40	H 40	5	4 - 5	55

**Tabulka 8: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v nočním závodě platné od roku 1992 v pásmu 3,5 MHz (56 str. 34)**

## 5.8 Rádiový orientační běh 1995 – 1999

System kategorií se opět změnil, nově byly kategorie juniorů a juniorek do 19 let a označovaly se D 16 - 19 a M 16 - 19. Kategorie veteránů se posunula na 41 let a starší s označením D 41 a M 41. Nově se zavedla kategorie D 20 pro ženy a M 20 pro muže s věkovou hranicí 20 let. V kategoriích M19, D20 a M20 mohla vzniknout v případě příliš naplněné kategorie, kategorie elity. Nové časy vítězů, délky tratí a počet vyhledávaných vysílačů viz tabulka 9. Časy vítězů musely být dodrženy s přesností 15 %. Časový limit byl stanoven na dvojnásobek doporučeného času vítěze, v případě kategorií D10 - 15 a M10 - 15 dvojnásobek předpokládaného času vítěze. (57 str. 5)

Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min	Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min
D 10 - 12	2 - 3	2 - 4	-	M 10 - 12	2 - 3	2 - 4	-
D 13 - 15	3 - 5	3 - 4	-	M 13 - 15	4 - 6	3 - 5	-
D 16 - 19	6	4	65	M 16 - 19	8	4	65
				M 16 E	8	4	60
D 20	8	4	75	M 20 -	10	5	70
D 20 E	8	4		M 20 E	10	5	65
D 41 -	6	4	45	H 41 -	7	4	70

Tabulka 9: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě na klasické trati platné od roku 1995 pro pásmo 3,5 MHz (57 str. 5)

V případě délky trati nad 8 km a teplotě vzduchu vyšší než + 30 °C byl pořadatel povinen zřídit občerstvovací stanici. (57 str. 4)

Mapa na soutěžích I. stupně musela být podle IOF v měřítku 1 : 10 000 nebo 1 : 15 000 a neměla být starší než 4 roky s ohledem na její stav. (57 str. 7)

Délka cílového koridoru, který vedl od majáku nebo koncového vysílače na cílovou čáru, nově neměla být delší než 1 000 metrů. (57 str. 8)

Závodníkům muselo být umožněno být v prostoru startu nejméně 30 minut před svým startem. Odevzdaný přijímač byl vydán zpátky závodníkovi nejméně 5 minut před startem a ten ho nesměl do okamžiku startu zapnout. (57 str. 9)

Nově vysílače pro pásmo 144 MHz mohly vysílat na pásmech 144,500 - 144,845 a 145,200 až 145,400 MHz. (57 str. 24)

Pravidla pro závod na dlouhé trati se výrazně nezměnila.



Pro závod ve foxoringu se zavedlo používání mapy IOF pouze v měřítku 1 : 15 000. (57 str. 21)

Nově se v pravidlech objevil i závod se zkrácenými relacemi. Při tomto závodě byly použity relace o délce 30 sekund v 2,5minutových cyklech. Maják vysílal nepřetržitě. Za úplnou relaci při tomto závodě byla považována ta, která trvala alespoň 20 sekund bez překrytí signálem jiného vysílače. Startovní interval byl násobkem 2,5 minut. (57 str. 19 - 20)

## 5.9 Rádiovy orientační běh 2000 – 2005

Pravidla platná od roku 2000 přinesla další změnu v rozdělení kategorií, kdy závodník patřil do dané kategorie od začátku roku, ve kterém dosáhl uvedeného věku. Toto ustanovení neplatilo pro kategorie D - 9 a M - 9, které byly vypisovány pro děti do devíti let na soutěžích II. a nižšího stupně. Závodníci kategorií D 35, D 50 a M 40 - 60 mohli startovat ve všech nižších věkových kategoriích až do kategorie D 20 a M 20, naopak žákovské a juniorské kategorie mohly startovat ve všech vyšších kategoriích až do kategorie D 20 a M 20. Na soutěžích I. stupně pro kategorie MD 10 - 15 se mohla snížit vzdálenost startu a první lišky až na 500 metrů, o této změně musel však pořadatel informovat závodníky před startem. Délky, počet vysílačů a časy vítězů jsou uvedeny v tabulce 10. Pro závody v pásmu 144 MHz se uvedené časy vítězů mohly zvýšit až o 10 %. Pro závod nad 9 kilometrů se doporučovalo umístit na trati občerstvovací stanici. (58 str. 6, 7, 8)

Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min	Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min
D 10	2 - 3	2 - 4	-	M 10	2 - 3	2 - 4	-
D 13	3 - 5	3 - 4	-	M 13	4 - 6	3 - 5	-
D 16	7	4	65	M 16	8	4	65
D 20	7	4	65	M 20	10	5	65
D 35, 50	6	4	-	M 40, 50, 60	7	4	-

Tabulka 10: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě na klasické trati platné od roku 2000 pro pásmo 3,5 MHz (58 str. 10)

Při závodě se nově mohlo používat elektronické razící zařízení, přičemž na startu musela být ukázka značkovacího zařízení použitého během závodu. (58 str. 10, 12)

Upravily se parametry pro vysílače na obou pásmech. Nově vysílaly kontroly na pásmu 3,5 MHz v rozmezí 3520 - 3750 kHz a na pásmu 144 MHz v rozmezí 144,350 - 144,800 MHz a 145,200 - 145,575 MHz. (58 str. 28)

Za úplnou relaci se považovala relace vysílající alespoň 30 sekund bez překrytí signálem jiného vysílače. (58 str. 9)

Při foxoringu byly znovu povoleny mapy IOF v měřítku 1: 10 000. Značkovací zařízení muselo být umístěno do 50 cm od vysílače. Délky časů vítěze, počet vysílačů a délka trati viz tabulka 11. (58 str. 23)

Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min	Kategorie	Délka trati v km	Počet vysílačů	Čas vítěze v min
D 10	2	3 - 4	-	M 10	3	3 - 4	-
D 13	3	4 - 5	-	M 13	4	4 - 5	-
D 16	4	6 - 8	40	M 16	5	6 - 8	45
D 20	5	7 - 9	50	M 20	6	7 - 10	50
D 35, 50	4	5 - 7	-	M 40, 50, 60	4	5 - 7	-

**Tabulka 11: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě ve foxoringu platné od roku 2000 (58 str. 23)**

Pro závod se zkrácenými relacemi se pravidla neměnila a jedinou změnou pro závod na dlouhou trať bylo neuvedení doporučeného času vítěze u kategorií D 35, 50 a M 40, 50 a 60. Stejně změny se dočkal i závod v nočním ROB, zde nebyly uvedeny časy v kategoriích MD10, MD13, D35 a 50, a M 40 - 60. (58 str. 22)

Nově se pravidla zmiňovala o liniovém závodě a závodě s využitím více než 5 vysílačů na jednom pásmu. V případě závodu s více vysílači na jednom pásmu vysílají vysílače na dvou frekvencích stejného závodního pásma. Vysílače na jedné frekvenci vysílají rychlostí 40 znaků/min a na druhé frekvenci 60 - 70 znaků/min, kdy závodníci vyhledávají libovolný počet vysílačů z obou frekvencí. Označení frekvencí použitých při závodě probíhá v rámci tréninku. Liniový závod byl určen pro začátečníky, kteří se pohybovali po vyznačené trati, během níž závodník vyhledával jemu určené vysílače slyšitelně minimálně z výrazně označeného místa na trati. Tyto vysílače vysílaly nepřetržitě na různých frekvencích. (58 str. 27)

## 5.10 Rádiový orientační běh 2006 – 2010

V tomto období zůstalo rozdělení do kategorií stejné. Tabulka č. 15 nás seznamuje s délkami tratí nebo časy vítězů a počtem vyhledávaných vysílačů v jednotlivých kategoriích a typech závodů v ROB. (59 str. 12)

Vysílače musí mít během závodu od sebe minimální vzdálenost, ta se liší podle druhu závodu. Při závodě na klasické trati a na dlouhé trati je tato vzdálenost nejméně 750 metrů od startu, u kategorií D 10, M 10, D 13 a M 13 alespoň 500 metrů od startu, a nejméně 400 metrů od dalšího vysílače. Pro závod na krátké trati a noční závod se rozstup mezi kontrolami mohl snížit na 300 metrů. U ostatních závodů nebyla dána minimální vzdálenost mezi kontrolami. Při paralelně probíhajících závodech na obou soutěžních pásmech nesměly být vysílače blíže než 200 metrů od sebe. (59 str. 12, 13)

Pokud bylo pro závod použito více než 5 vysílačů na jednom pásmu, musela jedna řada vysílačů zahrnovat vysílače 1 - 5 a druhá řada na jiné frekvenci alespoň 3 vysílače. Druhá řada vysílačů se označovala písmenem R a jeden závodník nesměl vyhledávat během jednoho závodu dva vysílače vysílající ve stejnou minutu př. 2 a R2. Závodníci kategorií D 10, M 10, D 13 a M13 vyhledávají vysílače na frekvenci s celou řadou vysílačů č. 1 - 5. Vysílače mohly vysílat v rozmezí 3510 - 3650 kHz pro pásmo 3,5 MHz a 144,500 - 144.900 MHz nebo 145,200 - 145,575 MHz pro pásmo 144 MHz. (59 str. 13, 22)

Při teplotě vzduchu nad 25 °C nebo délce trati přesahující 10 km bylo pořadateli doporučováno zřídit občerstvovací stanici. (59 str. 13)

Závodník obdržel mapu minimálně 10 minut před svým startem. (59 str. 14)

Všechny mistrovské soutěže prvního stupně musely používat pro záznam nalezení vysílače kontrolní jednotky elektronického razícího a měřícího systému (Sport-Ident). (59 str. 16)

Pro závod ve foxoringu pravidla stanovovala vzdálenost vysílačů od startu a mezi sebou. Tato vzdálenost neměla být kratší jak 250 metrů, s výjimkou vzdálenosti majáku od startu, která mohla být kratší. Závodník dostával zakreslenou mapu v okamžiku startu. Stojan se systémem pro záznam nalezení vysílače byl při tomto závodě maximálně 1 metr daleko od vysílače. Cílový koridor nesměl být delší jak 1 km. (59 str. 12, 14, 16, 17)

Kat.		Klasická trať	Krátká trať	Dlouhá trať	Sprint	Noční	Foxoring	Štafety/ úsek
D 10	Délka trati v km	2 - 4	2 - 3		0,5 - 1, 5	2 - 3	2 - 3	1 - 2
	Tx	2 - 4	2 - 4		3 - 5	2 - 3	3 - 4	4 - 5
D 13	Délka trati v km	3 - 5	2 - 4		1 - 2	2 - 4	2 - 4	1 - 2
	Tx	3 - 4	3 - 4		4 - 6	3 - 4	4 - 5	4 - 5
D 16	Čas vítěze v min	55	25	100	15	40	40	20
	Tx	1, 3, 4, 5	1, 3, 4, 5	6 - 8	6 - 8	1, 3, 4, 5	5 - 7	5 - 6
D 20	Čas vítěze v min	60	30	110	15	45	45	20
	Tx	1, 2, 3, 5	1, 2, 3, 5	7 - 8	6 - 8	1, 2, 3, 4	6 - 8	5 - 6
D 35	Čas vítěze v min	55	25	90	15	40	40	15
	Tx	2, 3, 4, 5	2, 3, 4, 5	6 - 8	5 - 7	2, 3, 4, 5	5 - 7	4 - 5
D 50	Čas vítěze v min	55	25	90	15	40	40	15
	Tx	3 - 4 lib	3 - 4	5 - 8	5 - 7	3 - 4	5 - 7	4 - 5
M 10	Délka trati v km	2 - 4	2 - 3		0,5 - 1,5	2 - 3	2 - 3	1 - 2
	Tx	2 - 4	2 - 3		3 - 5	2 - 3	3 - 4	4 - 5
M 13	Délka trati v km	4 - 6	2 - 4		1 - 2	3 - 5	3 - 5	1 - 2
	Tx	3 - 4	3 - 4		4 - 6	3 - 4	4 - 6	4 - 5
M 16	Čas vítěze v min	60	30	120	15	45	45	20
	Tx	1, 2, 4, 5	1, 2, 4, 5	7 - 8	6 - 8	1, 2, 4, 5	6 - 8	6 - 7
M 20	Čas vítěze v min	65	35	130	15	50	50	20
	Tx	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5	8 - 10	8 - 10	1, 2, 3, 4, 5	8 - 11	6 - 7
M 40	Čas vítěze v min	55	25	110	15	40	40	15
	Tx	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	6 - 8	6 - 8	1, 2, 3, 4	6 - 8	5 - 6
M 50	Čas vítěze v min	55	25	100	15	40	40	15
	Tx	1, 3, 4, 5	1, 3, 4, 5	6 - 8	5 - 7	1, 3, 4, 5	5 - 7	5 - 6
M 60	Čas vítěze v min	55	25	100	15	40	40	15
	Tx	3 - 4	3 - 4	5 - 8	5 - 7	3 - 4	5 - 7	5 - 6

**Tabulka 12: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích pro všechny závody v rádiovém orientačním běhu platné od roku 2006 (59 str. 12)**

## 5.11 Rádiový orientační běh 2011

V roce 2011 se změnilo rozdělení do kategorií a parametry tratí pro jednotlivé kategorie viz tabulka 13. (61)

Kat.		Klasická trať	Krátká trať	Dlouhá trať	Sprint	Noční	Foxoring	Štafety/ úsek
D 12	Délka trati v km	2 - 4	2 - 3		0,5 - 1, 5		2 - 3	
	Tx	2 - 4	2 - 3		3 - 5		3 - 4	
D 14	Délka trati v km	3 - 5	2 - 4		1 - 2		2 - 4	1 - 2
	Tx	3 - 4	3 - 4		4 - 6		4 - 5	4 - 5
D 16	Čas vítěze v min	55	25	100	15	40	40	
	Tx	4	4	6 - 8	6 - 8	4	5 - 7	
D 19	Čas vítěze v min	55	25	100	15	40	40	20
	Tx	4	4	6 - 8	6 - 8	4	5 - 7	5 - 6
D 20	Čas vítěze v min	60	30	110	20	50	50	20
	Tx	4 - 5	4 - 5	7 - 8	6 - 9	4 - 5	6 - 9	5 - 6
D 35	Čas vítěze v min	55	25	90	15	40	40	15
	Tx	4	4	6 - 8	5 - 7	4	5 - 7	4 - 5
D 50	Čas vítěze v min	55	25	90	15	40	40	
	Tx	3 - 4	3 - 4	5 - 8	5 - 7	3 - 4	5 - 7	
M 12	Délka trati v km	2 - 4	2 - 3		0,5 - 1,5		2 - 3	
	Tx	2 - 4	2 - 3		3 - 5		3 - 4	
M 14	Délka trati v km	4 - 5	2 - 4		1 - 2		3 - 5	1 - 2
	Tx	3 - 4	3 - 4		4 - 6		4 - 6	4 - 5
M 16	Čas vítěze v min	60	30	120	15	45	45	
	Tx	4	4	7 - 8	6 - 8	4	6 - 8	
M 19	Čas vítěze v min	60	30	120	15	45	45	20
	Tx	4	4	7 - 8	6 - 8	4	6 - 8	6 - 7
M 20	Čas vítěze v min	65	35	130	15	50	50	20
	Tx	5	5	8 - 10	8 - 10	5	8 - 11	6 - 7
M 40	Čas vítěze v min	60	30	120	15	45	45	15
	Tx	4 - 5	4 - 5	6 - 8	6 - 8	4 - 5	6 - 8	5 - 6
M 50	Čas vítěze v min	55	25	100	15	40	40	
M 60	Čas vítěze v min	55	25	90	15	40	40	
	Tx	3 - 4	3 - 4	5 - 8	5 - 7	3 - 4	5 - 7	

Tabulka 13: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích pro všechny závody v rádiovém orientačním běhu platné od roku 2011 (61 str. 13)

## 5.12 Historie vývoje přijímačů a vysílačů pro rádiový orientační běh

K rádiovému orientačnímu běhu neodmyslitelně patří přijímače a vysílače, bez kterých by se tato sportovní disciplína nedala provozovat.

Na začátku vývoje ROB (tehdy ještě honu na lišku) byl přijímač vyráběn závodníkem a ukazoval na jeho šikovnost a znalost radioamatérské techniky. Hon na lišku vzniknul jako jedna ze zájmových linií radioamatérské činnosti, proto mu svoji pozornost věnoval časopis Amatérské rádio, kde můžeme najít velké množství článků k této tematice včetně návodů na výrobu přijímačů, které pomáhaly dalším zájemcům o tento sport k vyrobení vlastního přijímače.

Vysílače pro pásmo 80 m zpočátku používaly při vysílání amplitudovou modulaci, jejímž zdrojem byla obsluha vysílače. Používal se vysílač s mikrofonom a obsluha do něj hlásila: „Liška jedna, liška jedna, ... .“, bylo použito tzv. fónického vysílání. Později se přešlo na automatické vysílání tónového signálu v podobě značek Morseovy abecedy.

První návod pro přijímač pro hon na lišku je z roku 1959 a schéma tohoto přístroje viz příloha G.1. Při výrobě tohoto přístroje byla použita závitová rámová anténa, která mohla být doplněna pomocnou tyčovou anténou. Rámová anténa umožňuje přesné určení směrů, bohužel měření není směrově jednoznačné. Jednoznačnosti se docílí kombinací obou antén (anténní systém). Aby tělo přijímače neovlivňovalo funkci anténního systému, musel se celý přístroj stínit, a proto se ukládal do plechové skřínky. (62)

V roce 1961 byl představen tranzistorový přijímač pro hon na lišku. Rozsah přijímače byl 3,5 - 3,9 MHz a tento přijímač byl napájen jednou 9V deskovou baterií 51 D, schéma přijímače viz příloha G.2. Tento přijímač měl zabudovanou ferritovou anténu, která však neměla potřebnou citlivost, proto bylo doporučováno pro výrobu použít rámovou anténu. Dalším doplňkem, jak se dal přístroj vylepšit, byla přímo do přijímače vestavěná buzola. (63)

V roce 1963 ing. Kašek informoval o použití systému antén při konstrukci přijímače v pásmu 80 m. Pro tento systém byla použita rámová a prutová anténa. Spojením těchto antén bylo získáno přesné zaměření vysílače v jednom směru. Schéma tohoto přijímače viz příloha G.3. (64)

Dále v tomto roce byl vyroben panem Urbancem univerzální vysílač pro hon na lišku, který byl přepínatelný a díky tomu využitelný jak pro pásmo 145 MHz tak

3,6 MHz. Tento vysílač se dal napájet z různých zdrojů, včetně síťového napájení. Přepínání mezi pásmy 3,6 a 144 MHz bylo obstaráváno jediným kontaktem přepínače. Systém zapojení tohoto vysílače viz příloha G.4. (65)

Ještě v roce 1965 se pro příjem rádiových signálů místních rozhlasových vysílačů používaly krystalové přijímače - tzv. krystalky. Tyto přístroje sice byly zajímavé pro svoji jednoduchost (neměly žádné nároky na zdroje elektřiny, skládaly se jen ze sluchátek, detekčního krystalu a antény), ale pro hon na lišku byly nepoužitelné a úvahy o této možnosti zůstaly pouze v teoretické rovině. (22)

V dobách počátků Honu na lišku se i radioamatérské přijímače (ale i vysílače) stavěly výhradně s elektronkami. Taková zařízení pro provoz vyžadovala poměrně velké zdroje elektřiny - pro žhavení katod elektronek obvykle 6.3 V a pro napájení anod minimálně desítky voltů. Proto se vývoj zařízení zaměřil na využití tehdy se rozvíjejících polovodičových prvků (transistory, diody), které byly energeticky mnohem méně náročné a tak umožnily podstatně snížit rozměry a váhu přístrojů pro ROB. (22)

V rámci kurzů radiotechniky pro zájemce o hon na lišku vznikl např. přijímač, šestitransistorový superhet, který splňoval potřebné podmínky - měl přijatelnou citlivost, možnost ladění tak, aby se dal využít na všech závodech, dále byl snadno opravitelný, jednoduchý, z dostupných součástek a - což bylo také důležité - cenově dostupný. Byl napájen jednou plochou baterií 4,5 V. Měření tímto přijímačem bylo dostatečně přesné a jednoznačné - měl anténní systém sestávající z feritové a tyčové antény. Schéma zapojení součástí přijímače viz příloha G.5. (66)

Od roku 1973 se začaly sériově vyrábět přijímače pro hon na lišku. V roce 1974 bylo založeno středisko Radiotechniky ÚV svazarmu v Praze, jehož náplní mimo jiné bylo i tvorba přístrojů pro hon na lišku. Toto středisko se podílelo na výrobě přijímače pro pásmo 3,5 MHz Junior, začal se sériově vyrábět kvalitní přijímače pro pásmo 3,5 MHz, celotransistorové vysílače a přijímač pro 144 MHz, Delfin. Začátek sériové výroby přijímačů zpřístupnil tento sport většímu počtu lidí. (6 str. 22; 7 str. 11)

Na sériovou výrobu Juniorů navázala v roce 1980 výroba přijímače pro 3,5 MHz, ROB80. V roce 1985 se začíná s výrobou přijímače na 144 MHz, Compact144, s jehož výrobou se končí roku 1996, kdy ho nahrazuje přijímač Compact145/145E. S rokem 1993 byl zrušen Svazarm a jeho úlohu ve výrobě technických zařízení převzala firma Radiosport s.r.o. Tato firma vyrábí v současnosti asi nejrozšířenější přijímač na pásmu 3,5 MHz v ČR, SUPERFOX3,5GX. V roce 2009 začala s výro-

bou přijímače SUPERFOX145E pro pásmo 144 MHz. Kromě přijímačů se zaměřuje i na vysílače, kde v současné době vyrábí vysílače Trainer 2007 a Contest 2007. (67)

V roce 2010 byla vyvinuta jednotka elektronického kompasu Finder09 pro přijímač SUPERFOX, pomocí tohoto zařízení můžeme nastavit azimut zaměřované lišky a po skončení relace, tak pomocí rádia pokračovat ve směru změřeného vysílače. (67)

### **5.13 Historie úspěchů československých a českých závodníků**

Naši závodníci se zúčastnili již prvního evropského šampionátu v honu na lišku, které se konalo v roce 1961 ve Švédsku, a hned získali bronzovou medaili v kategorii družstev na pásmu 144 MHz. Následující rok se konalo mistrovství Evropy ve Vilnius v SSSR, dnes Litvě, tentokrát bez československé účasti. Ze třetího mistrovství v roce 1963 jsme si přivezli tři stříbrné medaile a v průběhu závodů se dohodl nový interval pro pořádání ME, nově byl stanoven na dva roky. Ten se dodržoval až do roku 1977 s výjimkou let 1969 a 1974, kdy se mistrovství Evropy neuskutečnilo. (68, 69)

Po roce 1977 se mistrovství Evropy nepořádala, znovu se uskutečnilo mistrovství Evropy až roku 1993 v České republice, tentokrát pod názvem Mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu. IARU Region 1 zahrnuje Evropu, Afriku, Střední východ a severní Asii. Na tomto mistrovství se soutěžilo v následujících kategoriích - D21, M21, M40 a M19. Toto mistrovství bylo premiérou pro Lenku Novotnou, která se ve věku 14 let postavila na start závodu v pásmu 3,5 MHz. Závodu na 144 MHz se účastnil Karel Fučík, jeden z nejúspěšnějších reprezentantů ROB. V roce 2001 byly do programu mistrovství zavedeny nově kategorie juniorek a veteránek. Z výsledků na mistrovství Evropy určitě stojí za zmínku neporazitelnost v pásmu 3,5 MHz v kategorii M20, kdy od roku 1999 v této kategorii nevyhrál jiný než český závodník. Lenka Novotná na mistrovství v Polsku v roce 2003 získala 4 zlaté medaile, kdy vyhrála oba individuální závody a také v soutěži družstev vybojovaly naše reprezentantky 1. místo. Stejného počtu zlatých medailí dosáhl také Karel Fučík na mistrovství Evropy v Polsku v roce 2007. Ještě o jednu zlatou medaili víc si z mistrovství Evropy v Rumunsku v roce 2011 odvážela Michaela Gomzyk - Omová, která vyhrála i nově zavedenou disciplínu do programu mistrovství, sprint. (68, 69, 70, 71)

Roku 1980 se uskutečnilo 1. mistrovství světa v ROB v Polském Cetniewu a byly zde vypsány kategorie muži, ženy a junioři. Získali jsme zde 2. zlaté medaile v kategoriích jednotlivců a jednu v soutěži družstev. Následující světový šampionát se konal



roku 1984 v norském Oslu a byla zde do programu mistrovství přidána kategorie veteránů. Od roku 1984 se MS koná každé dva roky. Pro rok 2002 se zavedly kategorie juniorek a veteránek. Neporazitelnost českých závodníků v pásmu 3,5 MHz platí i na mistrovství světa, kde se na nejvyšší stupínek v kategorii M20 nepostavil závodník z jiného státu od roku 1998. (68, 69, 70, 72)

V roce 2000 se uskutečnilo 1. mistrovství Evropy žáků. Svoji premiéru si odbylo na území České republiky, a to v Kroměříži. Pro toto mistrovství byly vypsány dvě kategorie, a to chlapců a dívek. Toto mistrovství se koná každoročně a kromě roku 2001 si z tohoto šampionátu přivezli naši reprezentanti medaili. (68, 73)

Přehled mistrovství Evropy a světa a umístění našich reprezentantů na těchto závodech viz příloha H a I.

## 6 Sportovní příprava v ROB

Sportovní příprava závodníků v ROB se skládá z technické, taktické, psychologické a kondiční části, kdy největších rozdílů v přípravě oproti ostatním sportům je v případě technické a taktické přípravy. Proto se na tyto dvě charakteristické oblasti sportovní přípravy v ROB zaměřím.

### 6.1 Technická příprava v ROB

Technická příprava zahrnuje charakteristické dovednosti pro radiový orientační běh a to, zaměřování a práci s přijímačem, práci s mapou a buzolou, zakreslování polohy vysílačů do mapy, a také běh s přijímačem. (3 str. 87)

Způsob zaměřování je popsán v kapitole 4.4, při rozvíjení této dovednosti se snažíme o zvládnutí rychlého ladění frekvence, na kterých vysílače vysílají, a rychlé a přesné zaměřování. Největší chybou, které se při zaměřování můžeme dopustit je, že neotočíme přijímač pro pásmo 144 MHz o celých 360 °C, v případě přijímače pro pásmo 3,5 MHz, nezaměření směru „srdcovkou“.

Pro závodníka v radiovém orientačním běhu je důležitá znalost a práce s mapou. Pro radiový orientační běh se používá map stejných jako pro orientační běh, které mají svoje speciální symboly, tyto symboly musí závodník znát a musí být schopen si podle mapy představit závodní prostor.

Buzola není závodníkem používána jenom pro zorientování mapy na sever, ale především ji závodník využívá při postupu směrem k vysílači, ještě více na dohledávání kontroly po skončení relace. Kdy závodník, který běží směrem k vysílači, si na konci relace bere pomocí buzoly přesný směr, tzv. azimut, a následně běží v jeho směru a sleduje okolí, jestli neobjeví kontrolu ještě před začátkem její další relace. Závodník při dohledávce mimo relaci se pohybuje terénem tak, že neběží přímo ve změřeném azimutu, ale odbíhá z jeho směru do strany a následně se vrací zpět. Čím je závodník blíže kontrole, tím je větší frekvence odběhů do strany a také velikost odchýlení ze směru. Ukázka palcové buzoly viz fotografie 11.

Další důležitou dovedností pro ROB je rychlé a hlavně přesné zakreslování polohy vysílačů do mapy. Předpokladem pro správné zakreslení polohy vysílače, je zvládnutí předchozích částí technické přípravy. Způsob zakreslování směrů kontrol do mapy je individuální volbou daného závodníka, ale princip zůstává stejný. Závodník si změní

polohu vysílače, který přeneseme do zorientované mapy. Důležité je, aby závodník při zakreslování přesně věděl, kde se nachází v mapě. Ukázka zákresu do mapy viz příloha E.



Fotografie 11: Palcová buzola (z osobních alb závodníků)

Poslední částí technické přípravy je běh s přijímačem, kdy přijímač náš běh negativně ovlivňuje. Při běhu musíme dávat pozor, abychom svůj přijímač nepoškodili, jelikož bez funkčního rádia, se nám stěží povede nalézt stanovený počet vysílačů. Přijímače nejsou přizpůsobené velkým mechanickým otřesům, ke kterým dochází především při pádu. Dále se snažíme, aby náš přijímač přišel co nejméně do kontaktu s vodou. Další poruchou na straně techniky, může být utržení sluchátka přijímače, nebo utržení konektoru na sluchátkách. Kdy druhá varianta je pro další průběh v závodě méně příznivá, jelikož se nám pravděpodobně nepovede v daných podmínkách konektor opravit, a nezbyde nám nic jiného než se vrátit na start pro náhradní sluchátka, nebo závod vzdát. Této závadě se ale dá docela dobře předcházet a to jednoduchým opatřením, kdy vezmeme u konektoru část kabelu jdoucího ke sluchátkům a ohneme ho o 180°, tím se nám kabel vrátí zpět ke konektoru, kde ho připevníme např. tejpovací páskou, následně ho zase ohneme zpátky, aby šel v původním směru, a opět připevníme ke konektoru, tato smyčka nám zajistí, že se nám drát z konektoru nevytrhne. Dalším poškozením na přijímači v pásmu 144 MHz může být ohnutí nebo zlomení prvků přijímače. V případě ohnutí prvků, je v zájmu dalšího přesného zaměřování prvky srovnat. Pokud se jeden z prvků zlomil, musíme rádio poopravit. V případě jedná-li se o přední, kratší prvek, sundáme zbytek zlomeného prvku a druhý krátký prvek. V případě zlomení dlouhého prvku odejdeme zlomený prvek a druhý dlouhý prvek a na jejich místo namontujeme prvky krátké.

## 6.2 Taktická příprava v ROB

Předpokladem pro zvládnutí taktické přípravy je zvládnutí technické přípravy a znalost šíření elektromagnetických vln v pásmu 3,5 MHz a 144 MHz. (74 str. 3, 4)

Taktická příprava zahrnuje znalost pravidel ROB, odhady vzdáleností podle síly signálu, rozmístění vysílačů v závodním prostoru, stanovení pořadí vyhledávání vysílačů, postupy v terénu a dohledávky vysílačů. (74 str. 6)

Taktická příprava se rozděluje na přípravu před závodem, v předstartovním prostoru, taktika během vlastní trati a následné zhodnocení závodu. (74 str. 23, 28, 29)

Do taktické přípravy před závodem řadíme především přípravu technického zařízení a pomůcek na závod, mezi které patří přijímače, sluchátka, mapník, buzola, tužka na kreslení zákresů, čip SI, vhodné oblečení a obuv. Dále sem patří zjištění informací o závodě, jako jsou zakázané prostory, čas startu, terén závodu, jméno stavitele trati, tyto informace, nám mohou hodně napovědět o budoucím závodě. Dále je vhodné se seznámit s délkami tratí a počtem vyhledávaných vysílačů. Další z důležitých údajů, na které by se nemělo zapomínat je časový limit, měřítko a rozměr mapy. (74 str. 24, 25)

Taktická příprava v předzávodním prostoru se týká především přípravy a studia mapy. Do předstartovního prostoru je závodník volán, dle pravidel nejpozději 10 minut před startem. Závodník dostane mapu se zákresem startu a majáku, popřípadě si zákres provádí sám podle vzoru, mapu se zákresem závodník ukládá do připraveného čistého mapníku. Dle pokynů pořadatel si bere svůj přijímač. Zbývající čas do startu závodník využívá k podrobnějšímu seznámení s terénem, vytvoření si vlastní trati závodu, naplánování si několika variant odběhů po konci startovního koridoru a také si připraví doběh na maják, z různých variant koncové kontroly. (74 str. 27, 28)

Taktika na začátku trati závodu se odvíjí od předstartovní přípravy a také od prvních zákresů, kdy závodník se v krátkém časovém úseku musí rozhodnout pro pořadí, v kterém bude vysílače vyhledávat. Pořadí pro vyhledávání vysílačů, se může v závislosti na dalších měřeních v průběhu závodu upravit.

Následné zhodnocení trati slouží závodníkovi jako zpětná vazba k dosaženému výsledku. Závodník si lépe uvědomí chyby a najde oblasti, ve kterých by se mohl zlepšit, pokud si projde znovu celou trať, zakreslí postupy mezi kontrolami a vypíše chyby, kterých se na trati dopustil. Své chyby by měl závodník vyhodnotit také s trenérem, který by měl zjistit příčinu chyb a následně se v tréninkové činnosti na danou problematickou oblast zaměřit. Mezi nejčastější taktické chyby patří nesprávný odhad umístění

vysílače způsobené špatným měřením, zákresem nebo odhadem vzdálenosti, nesprávně zvolené pořadí vyhledávaných vysílačů, špatně zvolený postup na trati nebo při dohledávce. (74 str. 29, 30)

### **6.3 Prostředky pro rozvoj taktické a technické přípravy v ROB**

#### **Určování směrů a jejich následné zakreslování**

Toto cvičení slouží k tréninku zaměřování. V lese se rozmístí 2 - 3 vysílače, které vysílají v minutových relacích, u kterých je přítomna obsluha. Závodníci zaměřují polohu vysílačů a následně ji zakreslují do mapy. Po ukončení relace se poloha vysílačů pomocí obsluhy změní. Závodníci zakreslují nové polohy vysílačů. Jednotlivé zákresy závodníků se porovnají se vzorovou mapou. (3 str. 112)

Modifikace: Pro větší náročnost se může zvýšit počet vysílačů, nebo snížit délka relací. (3 str. 112)

#### **Zaměřování za běhu**

Cvičení trénuje zaměřování vysílače za běhu a prostorovou orientaci. V lese je rozmístěno 3 - 5 vysílačů na menším prostoru, které vysílají nepřetržitě, v jejich středu je fáborcky vyznačená rovná trať, kterou musí závodník proběhnout tam a zpět v čase 3 - 5 minuty, změřenou polohu vysílačů následně závodníci zanesou do mapy. (3 str. 114)

#### **Nabíhání blízkého vysílače**

Toto cvičení slouží k tréninku zaměřování. Trénink probíhá intervalovým způsobem, kdy závodník startuje na začátku relace vysílače, vyběhne změřeným směrem na 100 - 250 metrů vzdálený vysílač, označí nalezení kontroly a vrací se zpět. Pokud daný vysílač v relaci nenalezne, vrací se zpět a na další relaci daného vysílače vybíhá znovu. V lese je rozmístěno 5 - 10 vysílačů. (3 str. 115)

Modifikace: Lze vytvořit dvojice, které se snaží o co nejrychlejší nalezení všech daných vysílačů. (3 str. 115)

#### **Minizávod v ROB, tzv. pětiminutovka**

Minizávod slouží k rozvoji rychlého a přesného zaměřování. Pro trénink nám stačí menší prostor, ve kterém se rozestaví 5 vysílačů. Vysílače jsou vzdáleny od druhého tak, aby umožnili jejich nalezení při běhu středním tempem během za jednu minutu.

U vysílače se nenalézá kontrola, ani lampion. Celý závod by měl být závodník schopný absolvovat v pěti minutách. (3 str. 115)

Modifikace: Pro začínající závodníky lze při minizávodě použít, malé lampiony 15 x 15 cm, nebo 7,5 x 7,5 cm.

### **Dohledávka vysílače po relaci**

Cvičením učíme závodníky správnému postupu při dohledávání vysílače po skončení relace. V lese je rozmístěno 5 - 10 vysílačů, které jsou od startu vzdáleny tak, aby relace daného vysílače, skončila přibližně 20 - 50 metrů před vysílačem. Trenér stanoví čas, který určuje limit pro nalezení daného vysílače např. 3 - 4 minuty. Pokud závodník nalezne vysílač, nebo uběhne čas pro nalezení vysílače, vrací se zpět na start. Pokud závodník vysílač nenalezl, vyběhá se začátkem nové relace znovu na nenalezený vysílač. (3 str. 117)

### **Chronometráž v ROB**

Tento trénink je zaměřen na zjištění chyb závodníka, kterých se dopouští během trati. Závodník běží stanovený závod v ROB a za ním běží trenér, nebo jiný závodník, a sleduje jeho práci s rádiem na trati. Po tomto tréninku by měl následovat rozbor trati společně s upozornění na chyby, kterých se závodník dopustil. (3 str. 122)

Modifikace: Závodník informuje po poslechnutí všech kontrol trenéra o volbě pořadí kontrol. Tím může trenér zjistit cenné informace o taktice závodníka na začátku trati.

### **Falšovaný ROB**

Účelem tohoto závodu je zvýšit psychickou a taktickou přípravu závodníka, a připravit ho na podobné situace v soutěži, dále se tu rozvíjí psychická odolnost závodníka. Falšovaný ROB je závod, při kterém jsou vytvořeny ztížené podmínky pro závodníky z hlediska techniky. Vysílače zřizujeme na místech, kde dochází ke značnému zkreslování směru signálu, jako jsou ploty, elektrické vedení, zastavění oblasti a s vlivem terénních tvarů, snižujeme výkony vysílačů, můžeme zařadit i pohyblivou kontrolu. (3 str. 124)

Modifikace: Vysílání jednoho vysílače ve 12sekundových relacích.

### **Zaměřování na místě s dohledávkou vysílače za pomoci buzoly**

Toto cvičení je zaměřeno na procvičení techniky zaměřování a práci s buzolou. Pro toto cvičení je vhodné použít členitějšího terénu, kde je ve vzdálenosti 50 a 100 m umístěno 3 - 5 vysílačů, které vysílají v minutových relacích. Soutěžící kontroly zaměří a zakreslí na papír. Následně závodníci pomocí svých nákresů a buzoly vyhledají vysílače libovolným způsobem a označí svůj průchod na kontrolách. (3 str. 113)

Modifikace: Stanovíme pořadí kontrol, v kterém mají závodníci kontrolu nalézt, nebo že se závodníci musí vracet po nalezení jednotlivých lišek zpět na start. Druhou variantou podpoříme vyhledávání lišky na azimut. Další úpravou podmínek cvičení může být snížení délky relací vysílačů, čímž zacílíme toto cvičení na techniku a především rychlost zaměřování.

### **Zaměřování ze dvou bodů s dohledávkou vysílače podle mapy**

Toto cvičení klade nároky na přesné zaměřování přijímačem a práci s mapou, a to především k využití mapy k určování polohy vysílače. V prostoru závodu jsou rozmístěny 3 - 4 vysílače pracující v minutových relacích ve vzdálenosti 100 - 200 m. Závodník zaměří vysílače z jednoho bodu a zakreslí jejich směr do mapy. Následně se přemístí na druhé stanoviště vzdálené cca 200 metrů a provede znovu měření a zákresy kontrol do mapy. Po ukončení měření, závodník odloží svůj přijímač a podle mapy nalézá vysílač. (3 str. 113 - 114)

Modifikace: Zkrácení relací zvýší požadavky na rychlost zaměřování.

## **6.4 Plán tréninkového soustředění zaměřeného na taktickou a technickou přípravu**

Počet účastníků: 20 (5 závodníků v kategoriích D 19,M 19,D 20,M 20)

Počet obsluh vysílačů: 5

Trenér: 1

Fyzioterapeut: 1

Počet dnů: 6

Potřeby: mapy z dřívějších závodů

## 1. den

do 9:00

Příjezd

9:20

Odchod na trénink

9:45

Začátek tréninku

**Trénink 1:** tréninkový závod na krátké trati v pásmu 144 MHz. Trénink zaměřený na rychlost zaměřování na tomto pásmu, přesnost a uvědomění si činností při závodě.

Délka trati: 4 km

Čas vítěze: 40 min

**Trénink 2:** Měření kontrol přes kopec nebo hřbet v pásmu 144 MHz. Toto cvičení ukazuje závodníkům chování signálu na tomto pásmu v kopcovitém terénu. Na kopec rozmístíme 5 vysílačů v jedné linii tak, aby dva byly na straně kopce směrem ke startu jeden na vrcholu kopce a dva poslední na odvrácené straně kopce, kdy start tréninku se nalézá pod kopcem. V prostoru startu závodník zaměřuje 10 minut vysílače vysílající v minutových relacích a následně stanovuje optimální pořadí kontrol. Potom vyrazí na trať, kdy se pohybuje po předem stanovené trati vedoucí přes kopec a zaměřuje kontroly, aniž by je hledal. Když se dostane na druhou stranu kopce, opět stanoví pořadí vysílačů a cestou zpátky na start závodník vysílače v daném pořadí vyhledává.

Délka trati: 1,5 km

Předpokládaný čas tréninku: 40 min

12 : 10

Oběd

13: 40

Odchod na trénink v pásmu 3,5 MHz

14: 15

Začátek tréninku

**Trénink 1:** Liniový závod OB. Zaměření tohoto tréninku je na přesné čtení mapy a dodržování stanovené trati v mapě. Na mapě je vyznačená trať, kterou musí závodník během trati proběhnout a do mapy pak zakreslit kontroly, které při průběhu trati potkal. Startuje se intervalově.

Délka trati: 5,5 km

Předpokládaný čas vítěze: 45 min

**Trénink 2:** Hvězdice OB zaměřená na azimuty. Tento trénink je zaměřen na běh v azimutu a odhad vzdáleností. Na mapě jsou vyznačené



kontroly, závodník si na startu bere azimut a zjistí vzdálenost kontroly. Následně běží ve změřeném azimutu. Po nalezení kontroly se vrací zpět na start a vybíhají na další kontrolu.

Délka tréninku: dle počtu nalezených kontrol cca 3,5 km

Časový limit - stanoví trenér např. 45 minut

17:00	Konec tréninku
18:00 - 22:00	Regenerace - fyzioterapeut
18:00	Večeře
20:00	Seznámení s plánem soustředění, rozbor dopoledního tréninku 1 - zaměřený na činnosti závodníka na trati závodu.

## 2. den

8:00	Snídaně
9:00	Odjezd na trénink
10:00	Začátek tréninku

**Trénink 1:** Zaměřování kontrol z vyznačeného prostoru s následným přesunem podle mapy do prostoru kontroly na pásmu 3,5 MHz. Tento trénink je zaměřen na přesnost měření a volbu postupu na kontrolu podle mapy. Startuje se intervalově. Závodník dostane po odstartování 10 minut na zakreslení polohy vysílačů do mapy, přičemž se může pohybovat jen ve vyznačeném prostoru 400 m dlouhém. Po deseti minutách vybíhá na trať a zároveň vypíná rádio. Rádio závodník může opět zapnout ve vzdálenosti cca 100 metrů od změřené polohy vysílače.

Délka: 6 km

Čas vítěze: 55 minut

12:30	Oběd
14:00	Odjezd na trénink
14:45	Začátek tréninku

**Trénink:** Dohledávka vysílače po skončení relace na pásmu 144 MHz. Trénink je zaměřen na činnost závodníka po skončení relace v blízkosti vysílače. Ve vzdálenosti 300 metrů od startu je rozmístěno

10 kontrol, které má závodník nalézt pomocí svého přijímače a následné dohledávky mimo relaci.

Délka tréninku: 6 km

Doba tréninku: 50 min

14:45

Začátek tréninku

17:30

Konec tréninku

18:00

Večeře

20:00

**Trénink:** Noční závod v ROB, trénink je zaměřen na činnost závodníka na trati za ztížených podmínek.

Délka tréninku: 3 km

Čas vítěze: 40 min

### 3. den

8:00

Snídaně

10:00

Začátek tréninku

**Trénink:** Závod na pásmu 3,5 MHz se „zašitými kontrolami“. Tento závod klade větší požadavky na zaměřování při dohledávce kontroly, přesnost azimutu po skončení relace vysílače a pohyb závodníka mezi relacemi. Při tomto modifikovaném závodě v ROB se stíží dohledávka kontrol např. kontrolou bez lampionu, popřípadě v nepřehledném terénu kontrolou s menším lampionem.

Délka tréninku: 5 km

Čas vítěze: 50 minut

12:00

Oběd

14:00

Začátek tréninku

**Trénink:** minizávod v ROB, tzv. „pětiminutovka“ - start intervalový, kontroly bez lampiónu.

Délka trati: 900 m

Čas vítěze: 5 minut

15:00 - 16:00

**Bazén**

16:00 - 18.00

Regenerace - fyzioterapeut

18:00

Večeře

19:00 - 22:00

Regenerace - fyzioterapeut

#### 4. den

8:00	Snídaně
9:00	Odjezd na trénink
10:00	Začátek tréninku <b>Trénink:</b> Chronometráž v ROB, pásmo 144 MHz. Cílem tréninku je zjistit chyby, kterých se závodník dopouští během závodu na pásmu 144 MHz. Délka: 5,5 km Čas vítěze: 60 minut
12:30	Oběd
14:00	Odjezd na trénink
14:45	Začátek tréninku <b>Trénink 1:</b> Závod na sprintu v pásmu 3,5 MHz, s intervalovým startem. Trénink je zaměřen na práci s přijímačem, především na rychlost zaměřování. Čas vítěze: 15 minut <b>Trénink 2:</b> Dohledávání kontrol po relaci na pásmu 3,5 MHz s využitím azimutu. V prostoru je rozmístěno 10 vysílačů. Start je individuální, s tím, že v jednu relaci může k danému vysílači vystartovat jen jeden závodník. Vzdálenost kontrol je cca 350 metrů, aby po skončení relace vysílače, závodník použil azimut k udržení směru. Zaměření rychlost měření, práce s přijímačem a použití azimutu. Délka: záleží na počtu nalezených kontrol cca 7 km Časový limit: stanový trenér např. 45 min
17:30	Konec tréninku
18:00	Večeře
20:00	Rozbor dopoledního tréninku, nejčastější chyby s možností jejich odstranění
19:00 - 22:00	Regenerace - fyzioterapeut

#### 5. den

8:00	Snídaně
9:00	Odjezd na trénink

- 10:00            Začátek tréninku
- Trénink 1:** Falšovaný závod. Cílem tréninku je připravit závodníka na závod ve ztížených podmínkách, konkrétně na možnost překrývajících se relací, špatně postavený vysílač na pásmu 144 MHz, a zároveň rozvíjí rychlou práci s přijímačem a taktiku při závodě. Závodník běží s mapou, v které je zakresleno 5 orientáckých kontrol, s sebou má přijímače pro pásmo 144 MHz i 3,5 MHz a vyhledává 5 kontrol ROB (3 na jednom pásmu, 2 na druhém). Jedna kontrola na pásmu 3,5 MHz vysílá v 12 vteřinových relacích a v minutovém cyklu. Vysílač na pásmu 144 MHz má vertikální polarizaci, místo horizontální.
- Délka tréninku: 5 km  
Čas vítěze: 65 minut
- 12:30            Oběd
- 14:00            Odjezd na trénink
- 14:45            Začátek tréninku
- Trénink 1:** Závod na 3,5 MHz zaměřený na rychlost práce s mapou a taktikou v předstartovním prostoru. Kdy trenér na startu závodníkovi změří čas, za který zvládne připravit si mapu pro závod v ROB a před startem se zeptá závodníka na to, kam si naplánoval běžet konci startovního koridoru, jaké si naplánoval doběhy na maják a jestli si všiml nějakých důležitých míst v mapě.
- 17:30            Konec tréninku
- 18:00            Večeře
- 20:00            Rozbor dopoledního a odpoledního tréninku, zadání stavby tratí na pásmu 144 MHz.
- 19:00 - 22:00    Regenerace - fyzioterapeut

## 6. den

- 8:00            Snídaně
- 9:00            Odjezd na trénink
- 10:00            Začátek tréninku
- Trénink 1:** Robácká hra - vytvoříme 4člená družstva, kdy z družstva můžou být na trati pouze 2 závodníci. V lese je rozmístěno 15 kontrol

(5 pro orientační běh, 5 na pásmu 144 MHz a 5 na pásmu 3,5 MHz). Pro každou kontrolu je konkrétní otázka, na kterou musí družstvo odpovědět, pokud odpoví špatně, musí splnit úkol, než na trať vyběhne pro vybranou kontrolu. Otázky je vhodné volit tematicky, např. příští mistrovství světa v ROB bude kde, kdy, v jakých terénech apod. Kromě techniky a taktiky v ROB rozvíjíme tady také spolupráci ve skupině.

Délka: 6 km (celkem)

Čas vítězného družstva: 55 minut

12:30

Oběd

14:00

Začátek tréninku

**Trénink:** hromadný výběh podle mapy nízkou intenzitou

Čas tréninku: 45 min

Délka tréninku: 6 km

**Trénink:** míčové hry

Čas tréninku: 60 min

17:30

Konec tréninku

18:00

Večeře

20:00

Rozbor přivezených map závodů

## **7. den**

8:00

Snídaně

10:00

Začátek tréninku

**Trénink:** Rádiorientácký trojboj - skládá se ze sprintu OB, sprintu ROB v pásmu 3,5 MHz a závodu na pásmu 144 MHz při 30 vteřinových relacích. Závodník vybíhá na trať závodu, podle startovní listiny, po návratu rovnou vybíhá na trať další části. Pro zkrácení doby startu, můžou startovat závodníci na různou část trojboje najednou. Během tohoto závodu by měli závodníci využít všech dovedností, které se při soustředění zdokonalovaly.

Délka tréninku: 7 km

Čas vítěze: 50 minut

12:00

Oběd

13:00	Zhodnocení soustředění
14:00	Odjezd ze soustředění

## 7 Diskuze

Za cíl této práce jsem si zvolila představení rádiového orientačního běhu společně s jeho vývojem a problematikou sportovního tréninku začátečníkům v rádiovém orientačním běhu a široké veřejnosti, jelikož o tomto podle mě velmi zajímavém a hezkém sportu má povědomí velmi málo lidí.

V historické části práce jsem se zaměřila především na pravidla a jejich změny v průběhu času v důležitých bodech pro závodníka, kdy můžeme sledovat změny v pojetí závodu v ROB. V počátcích provozování tohoto sportu ještě pod označením hon na lišku, byl tento sport především záležitostí radioamatérů, kteří si sami sestavovali své přijímače. Se začátkem sériové výroby se tento sport otevírá dalším zájemcům z řad široké veřejnosti. Podmínky závodu se stále měnily se snahou zvýšit fyzickou připravenosti závodníků a stanovit nějaké společné znaky pro všechny závody, kterých se závodník zúčastní. Pravidla pomáhala také v propagaci tohoto sportu, jelikož do tohoto sportu začala zařazovat i další závodní tratě - krátkou trať, sprint, foxoring, noční závod, závod na dlouhé trati a také závod štafet.

S rozvojem ROB se postupně začaly měnit i kategorie, kdy se spíše snaha kategorie stále přidávat než ubírat. Děje se tak ze dvou důvodů. Na začátku vývoje tohoto sportu se na start dostavilo deset závodníků a to vesměs mužů, proto nebylo potřeba vypisovat další kategorie. S postupem zvyšování členské základny se začaly vypisovat další kategorie, které přispěly k objektivitě výsledků v závislosti na pohlaví a věku závodníka. Dalším důvodem, který zapříčiňuje změnu rozložení kategorií v ČR, jsou mezinárodní pravidla a změny v nich, neboť změny mezinárodních pravidel nejen v oblasti kategorií, jsou většinou zapracovány do našich pravidel.

Historickou část jsem sestavovala pomocí historických pramenů, kde hlavními zdroji byl časopis Amatérské rádio, který se o hon na lišku zajímal, a následně pravidla ROB. Tato část byla doplněna rozhovory s radioorientačními běžci a jejich osobními materiály, které mi pro zpracování této práce zapůjčili.

Část práce jsem věnovala technické a taktické přípravě v rádiovém orientačním běhu. Technická a taktická příprava jsou pro ROB charakteristické a bez alespoň základních znalostí těchto dvou oblastí se rádiový orientační běh nedá dělat nebo jen velmi těžko. Je to tak specifická činnost, že závodníkovi trvá většinou několik let, než ji na přijatelné úrovni zvládne. Část přípravy je podobná orientačnímu běhu. I v orientačním

běhu je zapotřebí přesné čtení mapy a práce s buzolou. Ale je zde velký rozdíl ve využití těchto znalostí, který bych vám teď chtěla více přiblížit.

Práce s buzolou v orientačním běhu se zakládá na směřování mapy na sever a využívání jí při udávání azimutu. Závodník běží v azimutu přímo a čeká na záchytný bod nebo na kontrolu, kdy si svoji polohu vzhledem ke kontrole může korigovat podle okolí kontroly a popřípadě si směr upravit. U rádiového orientačního běhu není kontrola udána v mapě, a proto závodník běží ve stanoveném směru a odbíhá do stran, aby co nejvíce minimalizoval možnou odchylku měření signálu vysílače.

Práce s mapou má taky svoje specifika. Oba dva sporty mapu využívají k přesunu mezi kontrolami, ale v blízkosti kontroly ji využívají úplně odlišně. Kdy při orientačním běhu je důležitá na dohledávce přesná četba mapy, aby závodník rychle dohledal kontrolu a mohl se vydat směrem k následující. V rádiovém orientačním běhu takové požadavky na četbu mapy v okolí kontroly nejsou. Závodník většinou v případě dohledávky vysílače na relaci mapu skoro nepoužívá a snaží se co nejrychleji dostat k hledanému vysílači. Občas se stane, že závodník po skončení relace neví přesnou polohu, kde se v mapě nachází, ale jen okruh několika desítek metrů. Znovu se přesně nachází v mapě až během postupu k dalšímu vysílači.

Další odlišností rádiového a orientačního běhu a tou nejvýznamnější je práce s rádiem. Což se projevuje především ve volbě tréninků, kdy kromě tréninků zaměřujících na práci s mapou, musí se volit i tréninky na rozvíjení dovedností s přijímačem.



## 8 Závěr

Cílem tohoto textu je přiblížit vývoj rádiového orientačního běhu a rádiový orientační běh široké veřejnosti a lidem začínajícím s tímto sportem, přičemž zajímavé informace má přinést i lidem věnujícím se ROB několik let.

Hon na lišku na začátku svého vzniku v ČR je brán jako jedna ze zájmových linií radioamatérské činnosti, a proto mu svoji pozornost věnuje časopis Amatérské rádio. V tomto časopise se nalézají mnoho zajímavých článků, zabývajících se honem na lišku, od roku 1977 rádiovým orientačním během. Články otištěné v tomto časopise a dřívější pravidla rádiového orientačního běhu se staly základními prameny pro sestavení části práce týkající se historie. Tyto prameny byly dále doplněny rozhovory s pamětníky v rádiovém orientačním běhu a jimi poskytnutými materiály. Metody rozhovoru bylo použito také na doplnění informací ohledně techniky používané při ROB.

Základním kamenem celé práce je seznámení s rádiovým orientačním během, zejména s průběhem závodu, základními pravidly tohoto sportu a také se způsoby zaměřování na závodních pásmech 3,5 MHz a 144 MHz.

V další části práce se dozvíme informace o vývoji rádiového orientačního běhu z pohledu pravidel a průběhu závodu, ale také z pohledu vývoje radioamatérské techniky používané v tomto sportu. V části historie ROB se nalézají také kapitola, která nás informuje o výsledcích reprezentantů na mistrovství Evropy a světa.

Poslední část je věnována sportovní přípravě v ROB, z které je vybrána a rozpracována taktická a technická příprava, jelikož dovednosti rozvíjené taktickou a technickou přípravou, jsou pro ROB velmi specifické. Součástí této kapitoly je plán soustředění zaměřeného na taktickou a technickou přípravu.

Byla bych ráda, kdyby tato práce byla přínosem pro začátečníky v rádiovém orientačním běhu, a kdyby široké veřejnosti představila tento v České republice stále spíše neznámý sport. Práce by mohla být prospěšná i pro zkušené radioorientační běžce, kterým by měla přiblížit především otázku historie tohoto sportu.

Zajímavé by bylo rozpracovat toto téma v souvislosti s vývojem rádiového orientačního běhu v ostatních zemích Evropy, popřípadě světa.

## 9 Resumé

The aim of this bachelor thesis is to present radioorienteeing (ARDF) and its development to the public, especially to people beginning in this sport. I believe that also people involved in ARDF for longer time may find this work interesting.

The first part presents the position of radioorienteeing in Czech Republic and analyzes the ARDF race together with the ARDF Rules and principles of direction finding in 3,5 MHz and 144 MHz band.

Following part analyzes the development of ARDF from the historical beginnings of "fox-hunting" to present and gives brief overview of the World and European Championships and superb performance of Czech sportsmen.

The last part presents the tactical and technical training in ARDF and the plan of the training camp focused to the tactical and technical preparation of ARDF runners. The differences between orienteeing and radioorienteeing trainings are also discussed.

## 10 Použitá literatura

1. GOMZYK - OMOVÁ, Michaela a Miroslav VLACH. *Pravidla rádiového orientačního běhu: platná od 1. 1. 2012* [online]. Praha: Asociace rádiového orientačního běhu České republiky, 1. 11. 2011 [cit. 2012-03-27].  
Dostupné z: [http://www.ardf.cz/images\\_obsah/1322205599-pravidla-2012.pdf](http://www.ardf.cz/images_obsah/1322205599-pravidla-2012.pdf)
2. Archiv map pro OB: T-MapServer. *Český svaz orientačního běhu* [online]. 27. dubna 2011 [cit. 2012-04-12].  
Dostupné z: <http://csob.tmapserver.cz/>
3. KOUDELKA, Karel a Mojmír SUKENÍK. *Metodika rádiového orientačního běhu*. Praha: Ústřední výbor Svazu pro spolupráci s armádou, 1984. Knížnice zájmové, branně technické a sportovní činnosti.
4. MAREČEK, Jiří. SUPERFOX 35 GX. *Technika pro sporty: Technika pro orientační sporty* [online]. Bílovice nad Svitavou, 12. dubna 2012 [cit. 2012-04-12].  
Dostupné z: [http://www.ok2bwn.cz/text/prijimace/SUPERFOX35GX\\_man\\_cze.pdf](http://www.ok2bwn.cz/text/prijimace/SUPERFOX35GX_man_cze.pdf)
5. MAREČEK, Jiří. COMPAKT 145/145E. *Technika pro sporty: Technika pro orientační sporty* [online]. Bílovice nad Svitavou, 12. 4. 2012 [cit. 2012-04-12].  
Dostupné z: <http://www.ok2bwn.cz/text/comp145info.pdf>
6. ZDĚNOVEC, Oldřich. *Branně sportovní a branně technická činnost: radiový orientační běh*. Vyd. 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1986.
7. PROVAZNÍK, Václav. *Teorie a metodika branně technických aktivit: radioamatérské sporty*. Vyd. 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1982.
8. HELEBRANT, J. III. sraz radioamatérů Jugoslávie. *Amatérské rádio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1956, roč. 5, č. 9, s. 263.
9. OK1VR. Zajímavosti z VKV pásem. *Amatérské rádio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1956, roč. 5, č. 5, s. 158.
10. Soutěž a závody: Hon na lišku. *Amatérské rádio: měsíčník pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1959, roč. 8, č. 5, s. 145.
11. Liška se hlásí. *Amatérské rádio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1960, roč. 9, č. 9, s. 266.
12. JEŽEK, Z. Hlásí se vám "liška" .....: ke čtvrté straně obálky. *Amatérské rádio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1960, roč. 9, č. 7, s. 198.

13. Svět na ruby: aneb celostátní přebor přípravou pro okresní přebory. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1960, roč. 9, č. 12, s. 335.
14. OK1WY. Hon na lišku v Táboře. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1960, roč. 9, č. 7, s. 198.
15. Liška po Švédsku. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1961, roč. 10, č. 10, 278 - 279.
16. II. celostátní přebory v honu na lišku a víceboji. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1961, roč. 10, č. 11, s. 309.
17. Ve stromovce. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1962, roč. 11, č. 12, s. 336.
18. JEŽEK, František. Organizujte přebory v honu na lišku. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1962, roč. 11, č. 4, 93 - 94.
19. Propozice mezinárodní lišky. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1963, roč. 12, č. 10, s. 282.
20. HRADISKÝ, Zdeněk. Technická olympiáda s liškou. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1964, roč. 13, č. 11, s. 312.
21. ASF. Pohár VUT skončil - pohár AR začal. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1964, roč. 13, č. 12, s. 340.
22. ASF. Do diskuse. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1965, roč. 14, č. 1, 5 - 6.
23. GAVORA, Ján. VI. mistrovství ČSSR v honu na lišku. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1965, roč. 14, č. 7, str. 4.
24. Liška v Babylonu. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1965, roč. 14, č. 7, s. II.
25. Oblastní přebory v honu na lišku a víceboji. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1966, roč. 15, č. 7, s. 5.
26. BŘ. Mistrovství ČSSR v honu na lišku a ve víceboji: Hon na lišku: dvakrát Mag-nusek. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1966, roč. 15, č. 8, s. 3.
27. JH. Hon na lišku v Jugoslávii: Naši "liškaři" i v Polsku. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1966, roč. 15, č. 11, 5 - 6.
28. Škola mladých liškařů. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1967, roč. 16, č. 1, IV.

29. PROCHÁZKA, Jaroslav. Nové uspořádání závodů v honu na lišku a radistickém víceboji. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro elektrotechniku a amatérské vysílání*. 1967, roč. 16, č. 2, 35 - 36.
30. PROCHÁZKA, Jaroslav. V. Mistrovství Evropy v honu na lišku. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1967, roč. 16, č. 11, 323 - 324.
31. GAVORA, Jan. 1. a 2. mistrovská soutěž v honu na lišku. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1970, roč. 19, č. 8, s. 316.
32. GAVORA, Jan. Hon na lišku: soustředění reprezentantů. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1970, roč. 19, č. 10, s. 396.
33. ONDROUŠEK, J. Hon na lišku: na návštěvě v NDR. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1971, roč. 20, č. 9, str. 357
34. ONDRIŠ, L. Hon na lišku: Mezinárodní závody k 100. výročí narození V. I. Lenina. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1970, roč. 19, č. 12, s. 477.
35. Zhodnocení soutěží v r. 1971. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1971, roč. 20, č. 12, s. 477.
36. Výťah z Jednotné sportovní kalsifikace: Hon na lišku. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1972, roč. 11, s. 76.
37. Hon na lišku: Sportovní klasifikace mládeže a juniorů v honu na lišku. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1972, roč. 21, č. 5, s. 196.
38. Hon na lišku: bližší ustanovení pro bodování soutěží v honu na lišku. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1972, roč. 21, č. 5, s. 196.
39. Hon na lišku: Výťah ze základních pravidel honu na lišku. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1972, roč. 21, č. 4, s. 156.
40. OK1UP. Mistrovská soutěž juniorů. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1972, roč. 21, č. 12, s. 475.
41. Hon na lišku: Základní pravidla. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1973, roč. 22, č. 3, s. 115.
42. Hon na lišku: Jednotná sportovní klasifikace. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1973, roč. 22, č. 4, s. 155.
43. OK. Klasifikační soutěž Brno - venkov dne 7. 4. 1973. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1973, roč. 22, č. 7, s. 276.

44. SATMÁRY, Ladislav. Majstrovstvá Európy v honbe na lišku. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1973, roč. 22, č. 11, s. 436.
45. ŠRŮTA, Pavel. Hon na lišku - radioamatérská sportovně branná disciplína. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérská vysílání*. 1974, roč. 23, č. 4, s. 156.
46. AMY. Spartakiádní liška. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1975, roč. 24, č. 9, 322 - 323.
47. ASF. Závod "Veteránů". *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1976, roč. 25, č. 1, s. 35.
48. Medaile majstrov Slovenska v správných rukách. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1976, roč. 25, č. 11, s. 436.
49. KOUDELKA, Karel. Škola honu na lišku. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1977, roč. 26, č. 1, s. 36.
50. KOUDELKA, Karel. Škola honu na lišku: pokračování. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1977, roč. 26, č. 2, s. 75.
51. KOUDELKA, Karel. Škola honu na lišku: pokračování. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1977, roč. 26, č. 5, s. 198.
52. KOUDELKA, Karel. Škola honu na lišku: dokončení. *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1977, roč. 26, č. 6, s. 237.
53. MAGNUSEK, Boris. *Radiový orientační běh: (hon na lišku): pravidla pro období 1977-1981*. Praha: Ústřední výbor Svazu pro spolupráci s armádou, 1977. 38 s., 3 příl. Knižnice zájmové, branně technické a sportovní činnosti.
54. MAGNUSEK, Boris. *Pravidla rádiového orientačního běhu*. Praha: Ústřední výbor Svazu pro spolupráci s armádou, 1982. Knižnice zájmové, branně technické a sportovní činnosti.
55. ŠRŮTA, Pavel. *Pravidla ROB*. Praha: Ústřední výbor Svazu pro spolupráci s armádou, 1988. Knižnice zájmové, branně technické a sportovní činnosti.
56. MAREČEK, Jiří. *Pravidla rádiového orientačního běhu: 1992*. Praha: Asociace rádiového orientačního běhu ČSFR, 1992.
57. HANÁK, Martin, Pavel MIKŠÍK a Jiří MAREČEK. *Pravidla rádiového orientačního běhu: platná od 1.3.1995*. Praha: Asociace rádiového orientačního běhu ČR, 1995.
58. *Pravidla rádiového orientačního běhu: platná od 1.1.2000*. Asociace rádiového orientačního běhu ČR, [2000].

59. *Pravidla 2006* - v současné době nejsou k dispozici ani v tištěné ani v elektronické podobě
60. *Pravidla rádiového orientačního běhu: platnost od 1. ledna 2006, revize k 1. dubnu 2008* [online]. 2008, 28. března 2012 [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: [http://czteam.ardf.cz/images\\_obsah/nova-slozka-7/1301342599-pravidla-rob.pdf](http://czteam.ardf.cz/images_obsah/nova-slozka-7/1301342599-pravidla-rob.pdf)
61. *Pravidla rádiového orientačního běhu: platnost od 1. března 2011* [online]. Asociace rádiového orientačního běhu České republiky, 2011, 12. dubna 2012 [cit. 2012-04-12]. Dostupné z: [http://www.ardf.cz/images\\_obsah/1301390057-pravidla-rob-2011.pdf](http://www.ardf.cz/images_obsah/1301390057-pravidla-rob-2011.pdf)
62. ŠPIČÁK, Karel. Přijímač pro "hon na lišku". *Amatérské radio: měsíčník pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1959, roč. 8, č. 5, s. 133.
63. VAŠÁTKO, V. Tranzistorový přijímač pro hon na lišku. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1961, roč. 10, č. 11, s. 316.
64. KAŠEK, Zdeněk. Zaměřovací systém přijímačů pro hon na lišku v pásmu 80 m. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1963, roč. 12, č. 9, s. 258.
65. URBANEC, Pavel. Univerzální vysílač pro hon na lišku. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1963, roč. 12, č. 10, 296 - 297.
66. KRYŠKA, L. Přijímač pro hon na lišku v pásmu 3,5 MHz. *Amatérské radio: časopis svazarmu pro radiotechniku a amatérské vysílání*. 1965, roč. 14, č. 1, 17 - 19.
67. ŽÁČKOVÁ, Jitka. Historie. *Technika pro sport: Technika pro orientační sporty* [online]. Bílovice nad Svitavou, 12. dubna 2012 [cit. 2012-04-12]. Dostupné z: <http://www.ok2bwn.cz/historie.php>
68. *Rádiový orientační běh 1993 -2002: 10 let české reprezentace*. Asociace ROB ČR, [2002], 24 s.
69. Přehled medailí z Mistrovství světa a Evropy v minulém století: 1961 - 1992. *Rádiový orientační běh: ardf.cz* [online]. © 2007, 14. dubna 2012 [cit. 2012-04-12]. Dostupné z: [http://ardf.cz/balu/medaile\\_prehled\\_MS\\_ME\\_1961\\_1992.pdf](http://ardf.cz/balu/medaile_prehled_MS_ME_1961_1992.pdf)
70. Přehled medailí z Mistrovství světa a Evropy v minulém století: 1993 - 1999. *Rádiový orientační běh: ardf.cz* [online]. © 2007, 14. dubna 2012 [cit. 2012-04-12]. Dostupné z: [http://ardf.cz/balu/medaile\\_prehled\\_MS\\_ME\\_1993\\_1999.pdf](http://ardf.cz/balu/medaile_prehled_MS_ME_1993_1999.pdf)

71. Přehled medailí z Mistrovství Evropy. *Rádiový orientační běh: ardf.cz* [online]. © 2007, 14. dubna 2012 [cit. 2012-04-12].  
Dostupné z: <http://www.ardf.cz/index.php?det=2443>
72. Přehled medailí z Mistrovství světa. *Rádiový orientační běh: ardf.cz* [online]. © 2007, 12. dubna 2012 [cit. 2012-04-12].  
Dostupné z: <http://www.ardf.cz/index.php?det=243>
73. Přehled medailí z Mistrovství Evropy žáků. *Rádiový orientační běh: ardf.cz* [online]. © 2007, 14. dubna 2012 [cit. 2012-04-12].  
Dostupné z: <http://www.ardf.cz/index.php?det=245>
74. VLACH, Miroslav. *Taktická příprava v rádiovém orientačním běhu: metodický materiál* [online]. Cheb, 2010, 2012-04-01 [cit. 2012-04-01].  
Dostupné z: [http://www.ardf-cheb.cz/images\\_obsah/1290883613-takticka-priprava-rob.pdf](http://www.ardf-cheb.cz/images_obsah/1290883613-takticka-priprava-rob.pdf)



# 11 Příloha

## A Seznam tabulek

Tabulka 1: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích pro všechny závody v rádiovém orientačním běhu platné od roku 2012 (1 str. 13).....	17
Tabulka 2: Délky tratí a počty vyhledávaných vysílačů v jednotlivých kategoriích platné od roku 1977 pro pásmo 3,5 MHz (53 str. 11).....	33
Tabulka 3: Délky tratí a počty vyhledávaných vysílačů v jednotlivých kategoriích platné od roku 1982 pro pásmo 3,5 MHz (54 str. 19).....	35
Tabulka 4: Délky tratí, počty vysílačů a časové limity v jednotlivých kategoriích platné od roku 1989 pro pásmo 3,5 MHz (55 str. 9) .....	36
Tabulka 5: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě na klasické trati platné od roku 1992 pro pásmo 3,5 MHz (56 str. 5).....	37
Tabulka 6: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě ve foxoringu platné od roku 1992 (56 str. 28) .....	38
Tabulka 7: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě na dlouhé trati platné od roku 1992 v pásmu 3,5 MHz (56 str. 31).....	39
Tabulka 8: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v nočním závodě platné od roku 1992 v pásmu 3,5 MHz (56 str. 34).....	39
Tabulka 9: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě na klasické trati platné od roku 1995 pro pásmo 3,5 MHz (57 str. 5).....	40
Tabulka 10: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě na klasické trati platné od roku 2000 pro pásmo 3,5 MHz (58 str. 10).....	41
Tabulka 11: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích v závodě ve foxoringu platné od roku 2000 (58 str. 23) .....	42
Tabulka 12: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích pro všechny závody v rádiovém orientačním běhu platné od roku 2006 (59 str. 12).....	44

Tabulka 13: Délky tratí, počty vyhledávaných vysílačů a časy vítězů v jednotlivých kategoriích pro všechny závody v rádiovém orientačním běhu platné od roku 2011 (61 str. 13).....	45
Tabulka 14: Přehled mistrovství Evropy v honu na lišku (68, 73) .....	84
Tabulka 15: Přehled mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu (68, 69, 70, 71).....	84
Tabulka 16: Přehled mistrovství Evropy (regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu (68, 73).....	85
Tabulka 17: Přehled mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu (68, 69, 70, 72)...	85
Tabulka 18: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 69, 70, 71) .....	86
Tabulka 19: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 73).....	88
Tabulka 20: Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 69, 70, 72).....	89
Tabulka 21: Přehled medailí z mistrovství Evropy v honu na lišku v soutěži jednotlivců (68, 69).....	92
Tabulka 22: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 69, 70, 71) .....	93
Tabulka 23: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 73).....	97
Tabulka 24: Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 69, 70, 72).....	99

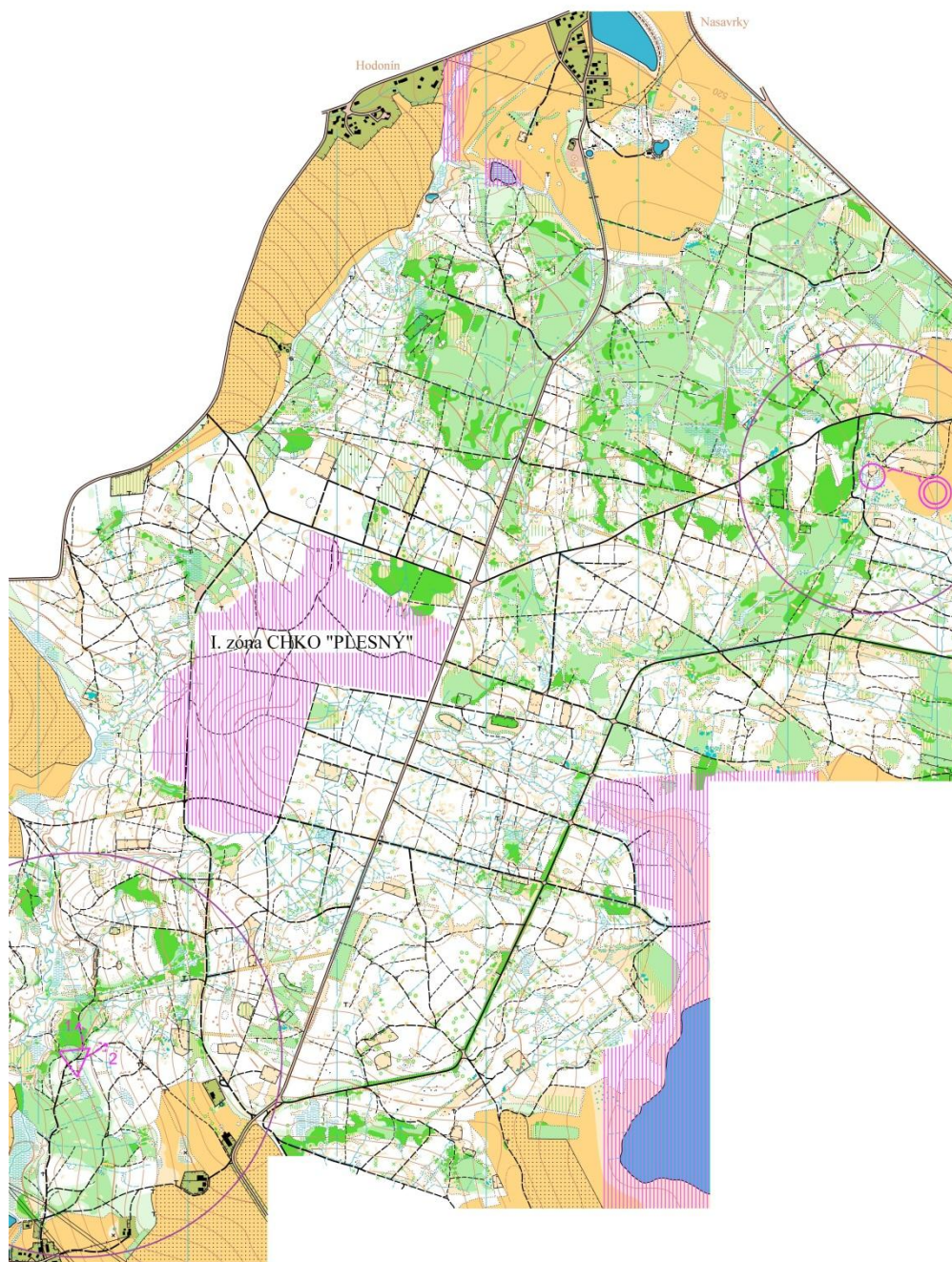
## **B Seznam fotografií**

Fotografie 1: Příprava závodníka ve 2. startovním koridoru (z osobních alb závodníků) .....	14
Fotografie 2: Start závodníků na pásmu 144 MHz (z osobních alb závodníků).....	14
Fotografie 3: Vysílač pro pásmo 3,5 MHz s kontrolou, která je opatřena lampionem, jednotkou elektronického i mechanického ražení (z osobních alb závodníků) .....	16
Fotografie 4: Doběh závodníků cílovým koridorem (z osobních alb závodníků) .....	18
Fotografie 5: Způsob zaměřování na pásmu 3,5 MHz na feritovou anténu (z osobních alb závodníků).....	20
Fotografie 6: Popis přijímače SUPERFOX 3,5GX pro pásmo 3,5 MHz (4).....	21
Fotografie 7: Způsob zaměřování na pásmu 144 MHz (z osobních alb závodníků) .....	22
Fotografie 8: Popis přijímače COMPACT 145 E pro pásmo 3,5 MHz (5) .....	23
Fotografie 9: Příprava závodníků na start závodu v pásmu 144 MHz (8).....	25
Fotografie 10: Liška v seníku (24).....	28
Fotografie 11: Palcová buzola (z osobních alb závodníků) .....	51

## **C Seznam obrázků**

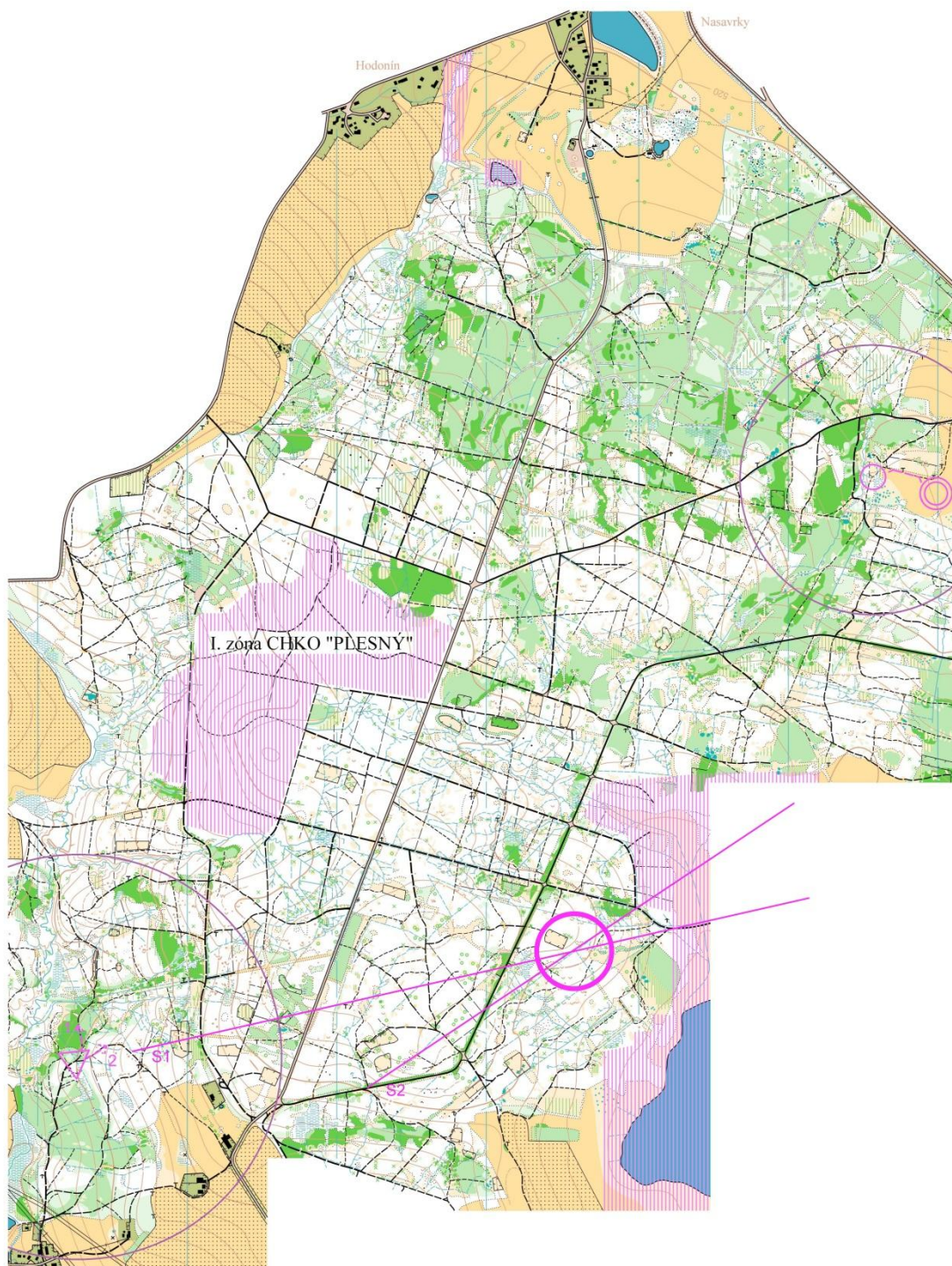
Obrázek 1: Mapa pro ROB s vyznačeným startem, startovními koridory, majákem a cílem, společně s kolečky, značící minimální vzdálenost kontroly od startu pro závod na klasické trati (2).....	76
Obrázek 2: Mapa závodu se zákresem kontroly po prvních dvou relacích ( S1a S2) a vyznačeném předpokládaném prostoru kontroly (2).....	77
Obrázek 3: Schéma přijímače z roku 1959, Špičák (62) .....	79
Obrázek 4: Schéma přijímače z roku 1961, Vašátko (63).....	80
Obrázek 5: Schéma přijímače z roku 1963, Kašek (64).....	81
Obrázek 6: Schéma přijímače z roku 1963, Urbanec Pavel (65) .....	82
Obrázek 7: Schéma přijímače pro 144 MHz z roku 1965. Kryška (66).....	83

**D Mapa pro ROB s vyznačeným startem, startovními koridory, majákem a cílem, společně s kolečky, značící minimální vzdálenost kontroly od startu pro závod na klasické trati**



**Obrázek 1: Mapa pro ROB s vyznačeným startem, startovními koridory, majákem a cílem, společně s kolečky, značící minimální vzdálenost kontroly od startu pro závod na klasické trati (2)**

## E Mapa se zákresem kontroly



Obrázek 2: Mapa závodu se zákresem kontroly po prvních dvou relacích ( S1a S2) a vyznačeném předpokládaném prostoru kontroly (2)

## **F Sliby závodníků a rozhodčích**

### **F.1 Slib závodníků**

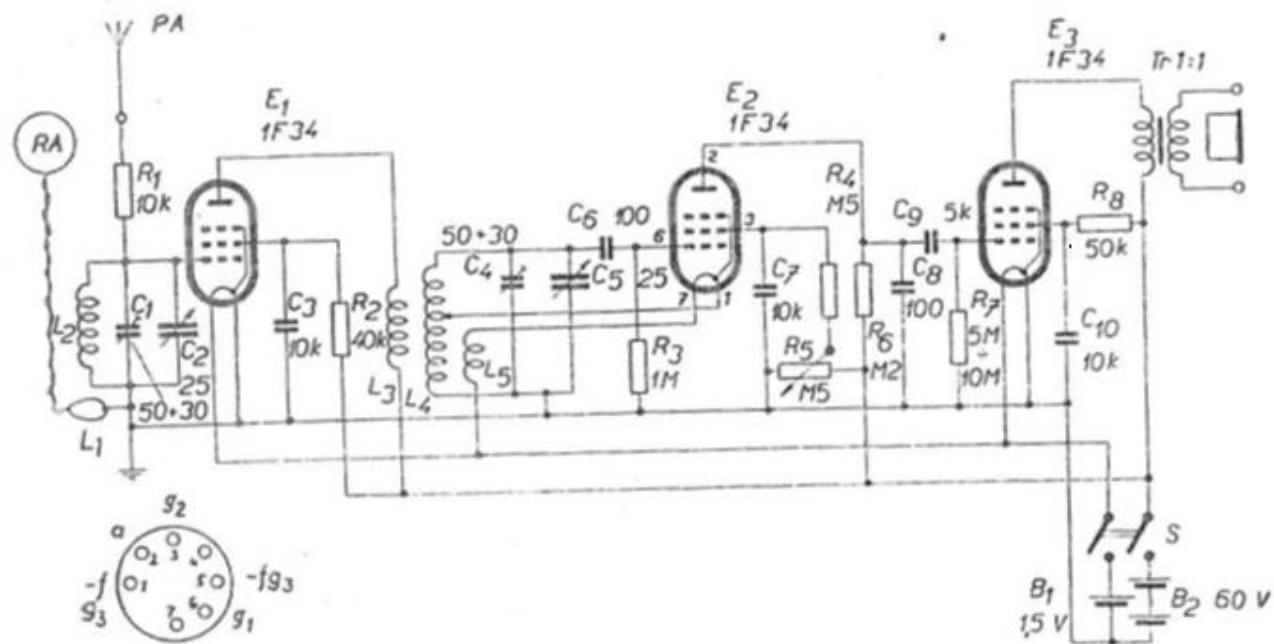
„My, účastníci ..... (vyjmenovat závod) ..... jako uvědomělí sportovci a občané Československé socialistické republiky slibujeme, že v této významné branné soutěži budeme bojovat čestně, poctivě a s pevnou vůlí dosáhnout vítězství. Tak slibujeme!“ (53 str. 24, 25)

### **F.2 Slib rozhodčích**

„My, rozhodčí ..... (vyjmenovat závod) ..... jako uvědomělí občané Československé socialistické republiky slibujeme, že svou funkci budeme plnit poctivě a uvědoměle a že přesným dodržováním pravidel a ustanovení se budeme snažit o to, aby všechny výkony všech závodníků byly správně a spravedlivě hodnocené. Tak slibujeme!“ (53 str. 25)

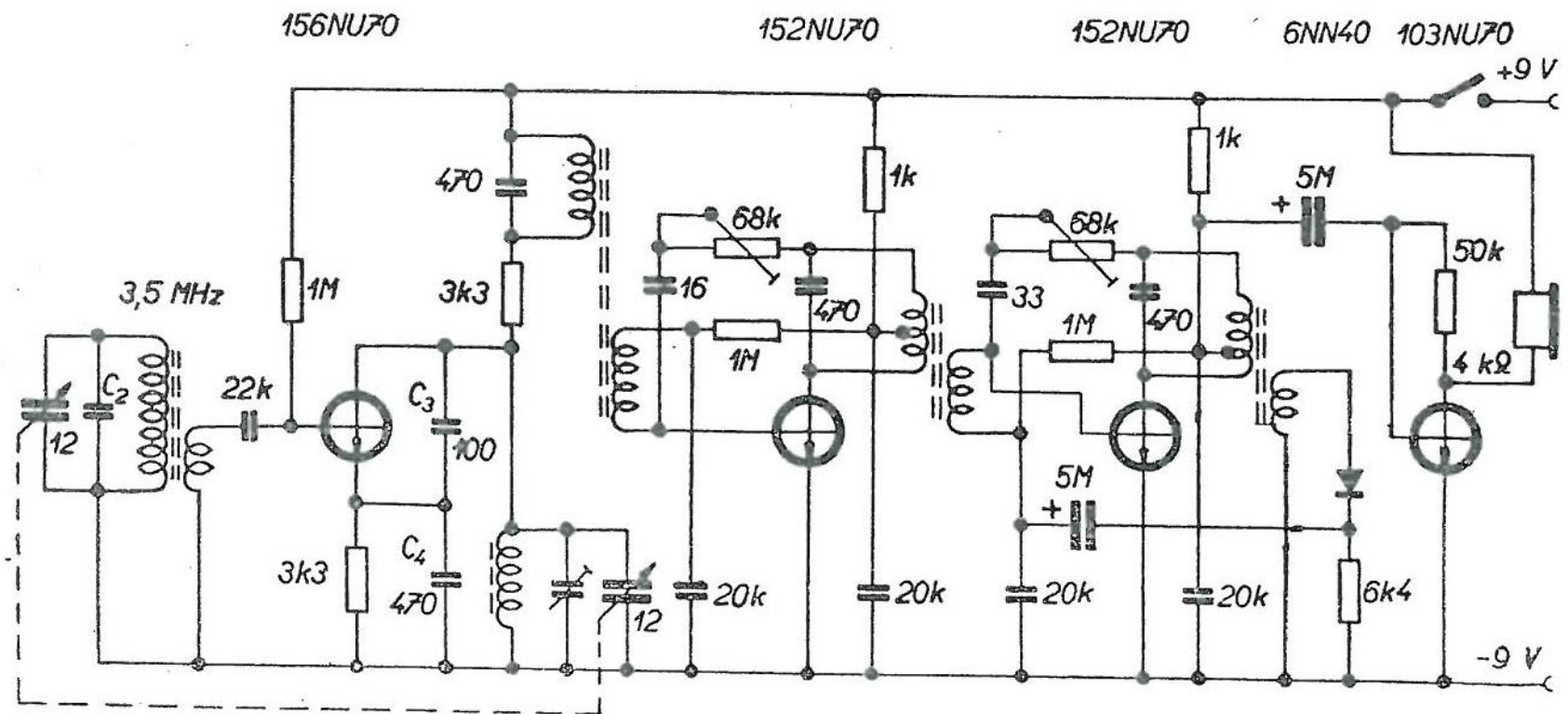
## G Schémata přijímačů používaných v ROB

### G.1 Schéma přijímače z roku 1959, Špičák



Obrázek 3: Schéma přijímače z roku 1959, Špičák (62)

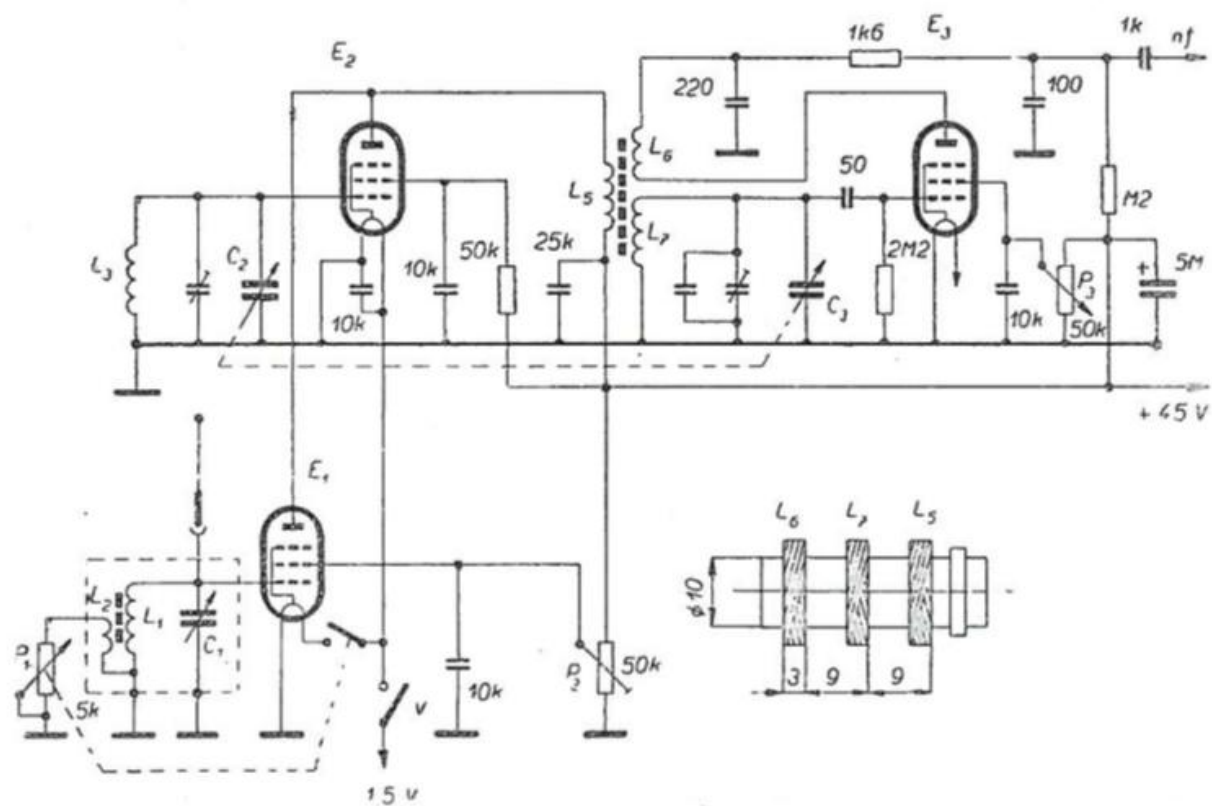
G.2 Schéma přijímače z roku 1961, Vašátko



Obrázek 4: Schéma přijímače z roku 1961, Vašátko (63)

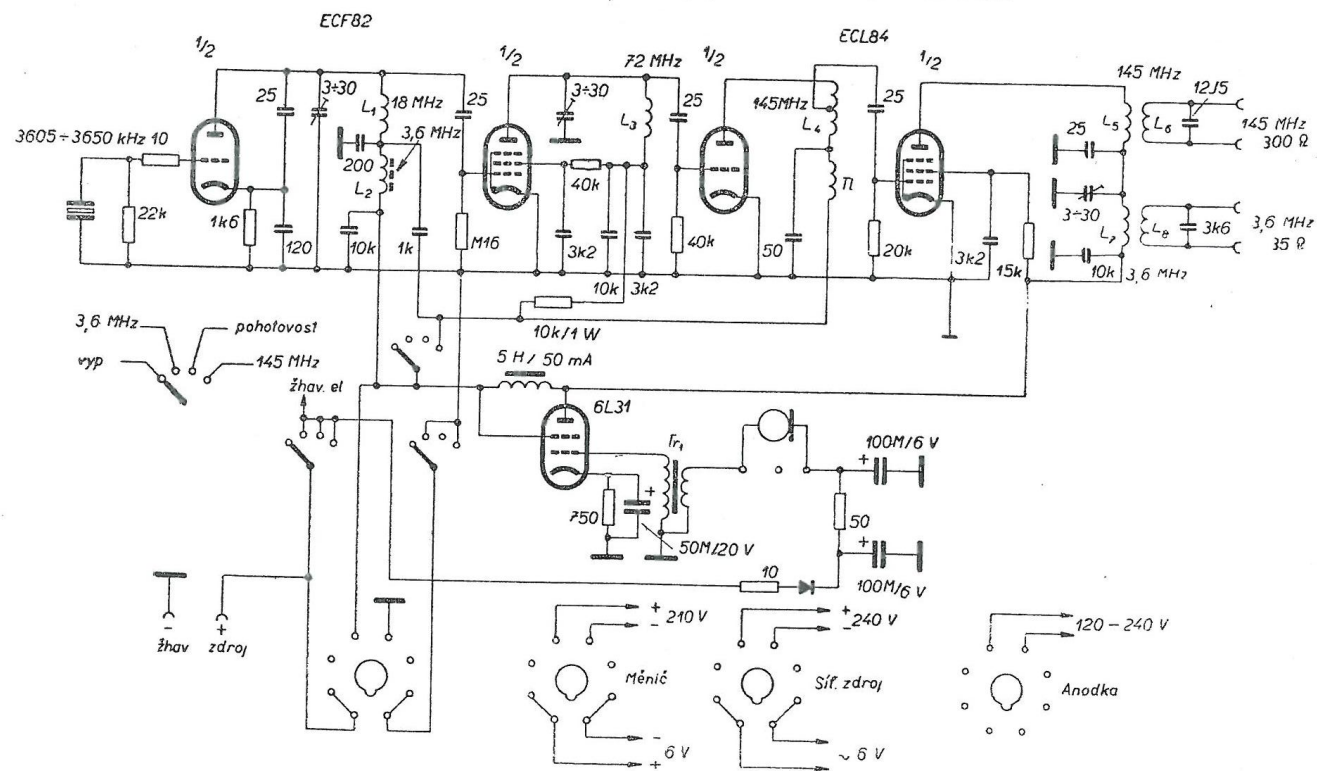


### G.3 Schéma přijímače z roku 1963, Kašek



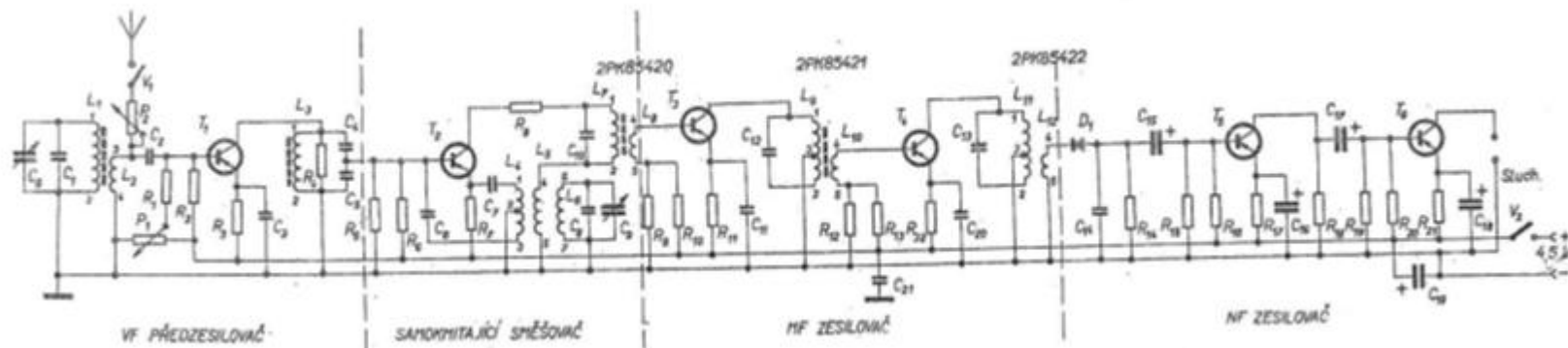
Obrázek 5: Schéma přijímače z roku 1963, Kašek (64)

## G.4 Schéma vysílače z roku 1963, Urbanec



Obrázek 6: Schéma přijímače z roku 1963, Urbanec Pavel (65)

## G.5 Schéma přijímače z roku 1965, Kryška



Obrázek 7: Schéma přijímače pro 144 MHz z roku 1965. Kryška (66)

## H Přehled konaných mistrovství Evropy a světa

### H.1 Přehled mistrovství Evropy v honu na lišku

Pořadí	Termín	Město	Stát
1.	31. 7. - 8. 8. 1961	Stockholm	Švédsko
2.	6. - 10. 8. 1962	Ankaran	Jugoslávie
3.	23. - 29. 8. 1963	Vilnius	Sovětský svaz /Litva
4.	13. - 17. 9. 1965	Varšava	Polsko
5.	22. - 27. 9. 1967	Červená	Československo
6.	3. - 6. 9. 1971	Duisburg	Německo (NSR)
7.	23. - 25. 8. 1973	Komlo	Maďarsko
8.	září 1977	Skopje	Jugoslávie

Tabulka 14: Přehled mistrovství Evropy v honu na lišku (68, 73)

### H.2 Přehled mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) v rádiovém orientačním běhu

Pořadí	Termín	Město	Stát
9.	7. - 12. 9. 1993	Milovy	Česká republika
10.	7. - 12. 9. 1995	Chtelnica	Slovenská republika
11.	1. - 6. 9. 1996	Borovec	Bulharsko
12.	7. - 11. 9. 1999	Varaždinske toplice	Chorvatsko
13.	12. - 16. 9. 2001	La Salvetat sur Agout	Francie
14.	6. - 11. 9. 2003	Cetniewo	Polsko
15.	5. - 7. 9. 2005	Zlatibor - Tara (Nár. park)	Srbsko a Černá Hora
16.	11. - 16. 9. 2007	Bydgoszcz	Polsko
17.	16. - 21. 9. 2009	Obzor	Bulharsko
18.	5. - 10. 9. 2011	Oradea	Rumunsko

Tabulka 15: Přehled mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu (68, 69, 70, 71)

### H.3 Přehled mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu

Pořadí	Termín	Město	Stát
1.	30. 6. - 4. 7. 2000	Kroměříž	Česká republika
2.	2. - 6. 7. 2001	Bydgoszcz	Polsko
3.	10. - 14. 6. 2002	Nessebar	Bulharsko
4.	7. - 11. 6. 2003	Bastheim	Německo
5.	16. - 20. 6. 2004	Kišiněv	Moldávie
6.	27. 6. - 1. 7. 2005	Karlovy Vary	Česká republika
7.	12. - 16. 7. 2006	Grudziadz	Polsko
8.	7. - 10. 6. 2007	Hormersdorf	Německo
9.	13. - 16. 6. 2008	Vadu-lui-Voda	Moldávie
10.	30. 6. - 3. 7. 2009	Řásná	Česká republika
11.	17. - 20. 6. 2010	Bojnice	Slovensko
12.	16. - 19. 6. 2011	Primorsko	Bulharsko
13.	11. - 14. 7. 2012	Siauliai	Litva

Tabulka 16: Přehled mistrovství Evropy (regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu (68, 73)

### H.4 Přehled mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu

Pořadí	Termín	Město	Stát
1.	7. - 13. 9. 1980	Cetniewo	Polsko
2.	6. - 9. 9. 1984	Oslo	Norsko
3.	3. - 7. 9. 1986	Sarajevo	Jugoslávie
4.	7. - 10. 9. 1988	Beatenberg	Švýcarsko
5.	10. - 15. 9. 1990	Štrbské Pleso	Československo
6.	8. - 13. 9. 1992	Siofok	Maďarsko
7.	12. - 17. 9. 1994	Södertälje	Švédsko
8.	2. - 7. 9. 1997	Sankt Englmar	Německo
9.	1. - 6. 9. 1998	Nyíregyháza	Maďarsko
10.	13. - 18. 10. 2000	Nanjing	Čína
11.	2. - 7. 9. 2002	Tatranské Matliare	Slovenská republika
12.	7. - 12. 9. 2004	Brno	Česká republika
13.	12. - 17. 9. 2006	Primorsko	Bulharsko
14.	2. - 7. 9. 2008	Hwaseong	Korea
15.	13. - 18. 9. 2010	Opatija	Chorvatsko
16.	4. - 9. 9. 2012	Kopaonik	Srbsko

Tabulka 17: Přehled mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu (68, 69, 70, 72)

# I Výsledky českých a československých reprezentantů na mistrovství Evropy a světa

## I.1 Výsledky českých a československých reprezentantů na mistrovstvích Evropy a světa v soutěži týmů

### I.1.1 Přehled medailí z mistrovství Evropy v honu na lišku v soutěži družstev

Mistrovství			Pásmo	Medaile		
pořadí	rok	stát		zlatá	stříbrná	bronzová
1.	1961	Švédsko	144 MHz			M 21
2.	1962	Jugoslávie				
3.	1963	SSSR (Litva)	144 MHz		M21	
			3,5 MHz		M 21	
4.	1965	Polsko				
5.	1967	Československo				
6.	1971	Německo (NSR)	144 MHz		M 21	
7.	1973	Maďarsko	144 MHz		M 21	
			3,5 MHz		M 21	
8.	1977	Jugoslávie				

Tabulka 17: Přehled medailí z mistrovství Evropy v honu na lišku v soutěži družstev (68, 69)

### I.1.2 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev

Mistrovství			Pásmo	Medaile		
pořadí	rok	stát		zlatá	stříbrná	bronzová
9.	1993	Česká republika	144 MHz		D 21 M 21	M 40
			3,5 MHz	D 21 M 21	M 19	M 40
10.	1995	Slovenská republika	144 MHz	M 21 M 19		M 40
			3,5 MHz	M 21		D 21 M 19
11.	1996	Bulharsko	144 MHz	M 19		
			3,5 MHz		D 21 M 21 M 19	M 40

Tabulka 18: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 69, 70, 71)

### I.1.2 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev

Mistrovství			Pásmo	Medaile		
pořadí	rok	stát		zlatá	stříbrná	bronzová
12.	1999	Chorvatsko	144 MHz	D 21 M 21 M 19		
			3,5 MHz	M 21 M 19	D 21	
13.	2001	Francie	144 MHz	D 21 D 19 M 19	M 21	
			3,5 MHz	D 21 M 21 D 19 M 19	D 35 M 40	
14.	2003	Polsko	144 MHz	D21 D19 M19 D50	M 21 D 35	M 19 D 50
			3,5 MHz	D21 D19 M19 D35 D50	M 21	D 19 D 50 M 50
15.	2005	Srbsko a Černá hora	144 MHz	D21 M21 D35	D 19	M 19 D 50
			3,5 MHz	D21 M21	M 19 D 35	D 19 D 50 M 50
16.	2007	Polsko	144 MHz	M 21	D 50	D 21
			3,5 MHz	M 21 M 19 D 50	D 21 D 19 D 35	
17.	2009	Bulharsko	144 MHz		D 21	M 21 D 50
			3,5 MHz	M 21		D 21

Tabulka 18: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 69, 70, 71)

### I.1.2 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev

Mistrovství			Pásmo	Medaile		
pořadí	rok	stát		zlatá	stříbrná	bronzová
18.	2011	Rumunsko	144 MHz	D 21 M 19 D 19	M 21 D 35 D 60	M 50
			3,5 MHz	D 21 M 21 D 19 M 19	D 35 D 60	M 40

Tabulka 18: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 69, 70, 71)

### I.1.3 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev

Mistrovství			Pásmo	Medaile		
pořadí	rok	stát		zlatá	stříbrná	bronzová
1.	2000	Česká republika	144 MHz			M 15
			3,5 MHz		D 15 M 15	
2.	2001	Polsko	144 MHz			D 15
			3,5 MHz		M 15	
3.	2002	Bulharsko	144 MHz		M 15	D 15
			3,5 MHz			D 15 M 15
4.	2003	Německo	144 MHz	D 15 M 15		
			3,5 MHz	D 15 M 15	D 15	
5.	2004	Moldávie	144 MHz		M 15	D 15
			3,5 MHz	D 15	M 15	D 15
6.	2005	Česká republika	144 MHz	D 15		M 15
			3,5 MHz	D 15	M 15	D 15
7.	2006	Polsko	144 MHz	D 15	M 15	D 15 M 15
			3,5 MHz	D 15 M 15		D 15

Tabulka 19: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 73)



### I.1.3 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU Regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev

Mistrovství			Pásmo	Medaile		
pořadí	rok	stát		zlatá	stříbrná	bronzová
8.	2007	Německo	144 MHz	D 15	M 15	D 15
			3,5 MHz	D 15 M 15	M 15	D 15
9.	2008	Moldávie	144 MHz			M 15
			3,5 MHz	M 15	D 15	
10.	2009	Česká republika	144 MHz	D 15 M 15		
			3,5 MHz	D15	M 15	D 15
11.	2010	Slovensko	144 MHz		D 15	M 15
			3,5 MHz		M 15	
12.	2011	Bulharsko	144 MHz		D 14 M 16	M 14 D 16
			3,5 MHz	M 14		D 14 M 16

Tabulka 19: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 73)

### I.1.4 Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev

Mistrovství			Pásmo	Medaile		
pořadí	rok	stát		zlatá	stříbrná	bronzová
1.	1980	Polsko	144 MHz	M 21		M 19
			3,5 MHz		D 21 M 21	
2.	1984	Norsko	144 MHz	M 21		D 21 M 19 M 40
			3,5 MHz		M 40	M 19
3.	1986	Jugoslávie	144 MHz	M 40	D 21	
			3,5 MHz	M 21		
4.	1988	Švýcarsko	144 MHz		D 21 M 21 M 40	
			3,5 MHz		M 21	

Tabulka 20: Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 69, 70, 72)

### I.1.4 Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev

Mistrovství			Pásmo	Medaile		
pořadí	rok	stát		zlatá	stříbrná	bronzová
5.	1990	Československo	144 MHz	D 21 M 21		M 19 M 40
			3,5 MHz		M 21	M 19
6.	1992	Maďarsko	144 MHz	M 19	D 21 M 21	M 40
			3,5 MHz	M 19		D 21
7.	1994	Švédsko	144 MHz		D 21 M 21 M 19	
			3,5 MHz	D 19	D 21 M 21	
8.	1997	Německo	144 MHz	M 21		
			3,5 MHz	M 19	D 21	M 21
9.	1998	Maďarsko	144 MHz	M 21 M 19		D 21
			3,5 MHz	M 19	M 21	
10.	2000	Čína	144 MHz	M 19		D 21
			3,5 MHz	M 21 M 19 M 40		
11.	2002	Slovenská republika	144 MHz	D 19 M 19	D 21 D 35	M 21 M 50 M 60
			3,5 MHz	M 21 M 19 D 50	D 21	D 19 D 35 M 40 M 60
12.	2004	Česká republika	144 MHz	D 21 M 21 D 19 M 19 D 35	M 40 D 50 M 50	
			3,5 MHz	M 21 D 19	D 21 M 19 D 35 D 50	

Tabulka 20: Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 69, 70, 72)

#### I.1.4 Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev

Mistrovství			Pásmo	Medaile		
pořadí	rok	stát		zlatá	stříbrná	bronzová
13.	2006	Bulharsko	144 MHz	D 21 M 19 D 50	D 19 D 35	M 21
			3,5 MHz	M 21 M 19	D 50	D 21 M 50
14.	2008	Korea	144 MHz	D 21	D 19	D 50
			3,5 MHz	D 21 M 21	D 19 M 19 D 35	M 21 D 50
15.	2010	Chorvatsko	144 MHz		D 21 D 19 M 19 D 35	M 21 M 19
			3,5 MHz	M21 D19	D 21 M 19 D 35	

Tabulka 20: Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži družstev (68, 69, 70, 72)

## I.2 Výsledky českých a československých reprezentantů na mistrovství Evropy a světa v soutěži jednotlivců

### I.2.1 Přehled medailí z mistrovství Evropy v honu na lišku v soutěži jednotlivců

Mistrovství			Pásmo	Medaile					
pořadí	rok	stát		zlatá		stříbrná		bronzová	
			kategorie	získal	kategorie	získal	kategorie	získal	
1.	1961	Švédsko							
2.	1962	Jugoslávie							
3.	1963	SSSR (Litva)	3,5 MHz			M	Boris Magnusek		
4.	1965	Polsko	144 MHz					M	Boris Magnusek
5.	1967	Československo	3,5 MHz			M	Pavel Šrůta		
6.	1971	Německo (NSR)	144 MHz			M	Miroslav Rajchl		
7.	1973	Maďarsko							
8.	1977	Jugoslávie							

Tabulka 21: Přehled medailí z mistrovství Evropy v honu na lišku v soutěži jednotlivců (68, 69)

### I.2.2 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců

Mistrovství			Pásmo	Medaile					
				zlatá		stříbrná		bronzová	
pořadí	rok	stát		kategorie	získal	kategorie	získal	kategorie	získal
9.	1993	Česká republika	144 MHz			M 21	Martin Hanák		
			3,5 MHz	D 21 M 21	Jitka Šimáčková Vít Pospíšil	M 19 M 40	Václav Kejmar Mojmír Sukeník		
10.	1995	Slovensko	144 MHz	M 19	Petr Jelínek	M 21 M 19	Vít Pospíšil Michal Škop	M 21	Petr Vaněk
			3,5 MHz	M 21	Petr Vaněk	M 19	Petr Jelínek		
11.	1996	Bulharsko	144 MHz	M 19	Jakub Oma	M 40	Mojmír Sukeník	M 19	Rudolf Kotulán
12.	1999	Chorvatsko	3,5 MHz			M 21	Vít Pospíšil	M 19	Petr Jelínek
			144 MHz			D 21 M 21 M 19	Hana Fučíková Karel Fučík Jakub Oma	M 21	Pavel Rada
			3,5 MHz	D 21 M 21 M 19	Lenka Novotná Vít Pospíšil Jakub Oma	M 19	Petr Váňa		
13.	2001	Francie	144 MHz	M 21 M 19	Jakub Oma Jaroslav Krčál	M 19	Marek Veselý	D 21 M 40 D 50	Michaela Omová Zdeněk Černík Jana Omová
			3,5 MHz	D 21 M 21 D 19 M 19	Michaela Omová Karel Fučík Zuzana Sukeníková Jaroslav Krčál	D 21 M 19 M 60	Lenka Novotná Marek Brož Karel Koudelka	M 21 D 19 M 40 D 50	Jakub Oma Veronika Krčálová Zdeněk Černík Jana Omová

Tabulka 22: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 69, 70, 71)

## I.2.2 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců

Mistrovství			Pásmo	Medaile					
pořadí	rok	stát		zlatá		stříbrná		bronzová	
				kategorie	získal	kategorie	získal	kategorie	získal
14.	2003	Polsko	144 MHz	D 21	Lenka Novotná	M 21	Karel Fučík	D 21	Michaela Omová
				D 19	Lenka Hrušková	M 19	Martin Váňa	D 19	Veronika Krčálová
				M 19	Jaroslav Krčál	D 35	Anna Koporová		
				D 50	Jana Omová				
			3,5 MHz	D 21	Lenka Novotná	M 19	Ondřej Stehlík		
				M 21	Jakub Oma	D 50	Jana Omová		
				D 19	Lenka Hrušková				
				M 19	Jaroslav Krčál				
				D 35	Anna Koporová				
15.	2005	Srbsko a Černá Hora	144 MHz	D 21	Lenka Novotná	M 50	Jiří Hruška	M 21	Martin Baier
				M 21	Karel Fučík	D 50	Jana Omová	D 21	Veronika Krčálová
				D 19	Lucie Dundrová				
				D 35	Jitka Šimáčková				
			3,5 MHz	D 21	Michaela Omová	M 21	Karel Fučík	M 21	Jakub Oma
				M 21	Martin Baier	M 19	Ondřej Stehlík	D 21	Lenka Novotná
						D 35	Dagmar Skřivanová	D 50	Eliška Voráčková
								M 50	Jiří Hruška
16.	2007	Polsko	144 MHz	M 21	Karel Fučík	M 21	Michal Voráček	D 21	Veronika Krčálová
								M 21	Martin Baier

Tabulka 22: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 69, 70, 71)

### I.2.2 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců

Mistrovství			Pásmo	Medaile					
pořadí	rok	stát		zlatá		stříbrná		bronzová	
			kategorie	získal	kategorie	získal	kategorie	získal	
16.	2007	Polsko	3,5 MHz	M 21	Karel Fučík	M 21	Michal Voráček	D 21	Lenka Novotná
				D 50	Jana Omová	M 19	Marek Mysliveček	M 21	Jakub Oma
						D 35	Jitka Šimáčková	D 50	Eliška Voráčková
								M 50	Jiří Hruška
17.	2009	Bulharsko	144 MHz			D 35	Jitka Šimáčková	D 21	Michaela Omová
			3,5 MHz	M 21	Martin Baier			M 21	Jakub Oma
18.	2011	Rumunsko	144 MHz	D 21	Michaela Gomzyk - Omová	M21	Jakub Oma	D19	Alžběta Lehárová
				M 19	Jakub Lněnička			M19	Ondřej Šimáček
				D 35	Jitka Šimáčková			M 50	Jiří Mareček
				D 60	Eliška Voráčková				
			M 70	Karel Koudelka					
			3,5 MHz	D 21	Michaela Gomzyk - Omová	M21	Jakub Oma	M21	Karel Fučík
						D19	Alžběta Lehárová	M 19	Jakub Lněnička
				M 21	Martin Baier	M19	Ondřej Šimáček		
D19	Pavla Horová	D35		Jitka Šimáčková					
		M70	Karel Koudelka	D 60	Jana Omová				

Tabulka 22: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 69, 70, 71)

### I.2.2 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců

Mistrovství			Pásmo	Medaile					
pořadí	rok	stát		zlatá		stříbrná		bronzová	
			kategorie	získal	kategorie	získal	kategorie	získal	
18.	2011	Rumunsko	Sprint	D 21	Michaela Gomzyk - Omová	D21	Lenka Voráčková		
				M21	Jakub Oma	M21	Martin Baier		
				D19	Alžběta Lehárová				
				M19	Ondřej Šimáček				
				D 35	Jitka Šimáčková				
				M70	Karel Koudelka				

Tabulka 22: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 69, 70, 71)



### I.2.3 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců

Mistrovství			Pásmo	Medaile					
				zlatá		stříbrná		bronzová	
pořadí	rok	stát		kategorie	získal	kategorie	získal	kategorie	získal
1.	2000	Česká republika	144 MHz	D15	Veronika Krčálová				
			3,5 MHz			D 15 M 15	Veronika Krčálová Jakub Leinweber		
2.	2001	Polsko							
3.	2002	Bulharsko	144 MHz					M 15	Pavel Boroš
			3,5 MHz					M 15	Adam Vašura
4.	2003	Německo	144 MHz	D 15	Hana Wurzelová	D 15 M 15	Lucie Dundrová Adam Vašura	D 15 M 15	Zora Jelínková Marek Mysliveček
			3,5 MHz	D 15 M 15	Lucie Dundrová Adam Vašura	D 15	Zora Jelínková	D 15	Eva Šrámková
5.	2004	Moldávie	144 MHz					M 15	Ondřej Hruška
			3,5 MHz	D 15 M 15	Tereza Skládanková Marek Mysliveček			D 15	Věra Mezulániková
6.	2005	Česká republika	144 MHz			D 15	Lucie Zachová	D 15	Andrea Moučková
			3,5 MHz	D 15	Zuzana Myslivečková			D 15 M 15	Petra Javorková Lukáš Pindroch
7.	2006	Polsko	144 MHz	D 15 M 15	Zuzana Myslivečková Ondřej Jelínek			D 15	Lucie Zachová
			3,5 MHz	D 15	Šárka Jelínková	M 15	Václav Černík	D 15 M 15	Zuzana Myslivečková Roman Borovička

Tabulka 23: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 73)

### I.2.3 Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců

Mistrovství			Pásmo	Medaile					
				zlatá		stříbrná		bronzová	
pořadí	rok	stát		kategorie	získal	kategorie	získal	kategorie	získal
8.	2007	Německo	144 MHz	D 15	Tereza Francková	D 15	Andrea Moučková	M 15	Václav Černík
			3,5 MHz	M 15	Ondřej Šimáček	D15 M 15	Andrea Moučková Václav Černík	D 15	Vlasta Poděšvová
9.	2008	Moldávie	144 MHz	M 15	Ondřej Šimáček			M 15	Martin Šimáček
			3,5 MHz						
10.	2009	Česká republika	144 MHz	D 15	Pavla Horová	D 15	Alžběta Lehárová		
				M 15	Ondřej Šimáček	M 15	Martin Šimáček		
			3,5 MHz	M 15	Ondřej Šimáček	D 15	Alžběta Lehárová		
11.	2010	Slovensko	3,5 MHz	M 15	Jakub Šrom				
12.	2011	Bulharsko	144 MHz	M 14	Martin Šimáček				
				M16	Pavel Hladík				
			3,5 MHz	M 14	Martin Šimáček				

Tabulka 23: Přehled medailí z mistrovství Evropy (IARU regionu 1) žáků v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 73)

### I.2.4 Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců

Mistrovství			Pásmo	Medaile					
				zlatá		stříbrná		bronzová	
pořadí	rok	stát		kategorie	získal	kategorie	získal	kategorie	získal
1.	1980	Polsko	144 MHz	M 21	Mojmír Sukeník	M 21	Karel Jeřábek	M 19	Miroslav Šimáček
			3,5 MHz	D 21	Zdena Vondráková			M 21	Mojmír Sukeník
2.	1984	Norsko	144 MHz	M 21	Mojmír Sukeník				
			3,5 MHz			M 19	Jaroslav Zach		
3.	1986	Jugoslávie	144 MHz	M 40	Boris Magnusek				
			3,5 MHz			M 21	Radek Teringl	M 21	Miroslav Šimáček
4.	1988	Švýcarsko	144 MHz					D 21	Dagmar Zachová
			3,5 MHz	M 21	Petr Kopor				
5.	1990	Československo	144 MHz	M 21	Vít Pospíšil			M 40	Antonín Blomann
			3,5 MHz	M 21	Vít Pospíšil				
6.	1992	Maďarsko	144 MHz			M 21	Vít Pospíšil	D 21 M 19	Dana Mejstříková Roman Hrazdil
			3,5 MHz	M 19	Václav Kejmar	M 19	Roman Hrazdil		
7.	1994	Švédsko	144 MHz	D 21	Lenka Novotná			M 21 M 19	Karel Fučík Michal Škop
			3,5 MHz			D 21	Pavla Baierová	M 19	Michal Škop
8.	1997	Německo	144 MHz	M 21	Vít Pospíšil	M 21 M 40	Martin Baier Karel Javorka		
			3,5 MHz	D 21 M 19	Michaela Omová Jakub Oma	M 21	Karel Fučík		

Tabulka 24: Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 69, 70, 72)

### I.2.4 Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců

Mistrovství			Pásmo	Medaile					
				zlatá		stříbrná		bronzová	
pořadí	rok	stát		kategorie	získal	kategorie	získal	kategorie	získal
9.	1998	Maďarsko	144 MHz	M 21	Martin Baier	M 19	Michal Voráček	M 19	Jakub Oma
			3,5 MHz	M 21 M 19	Karel Fučík Václav Dytrych			D 21 M 55	Michaela Omová Karel Koudelka
10.	2000	Čína	144 MHz	D 21	Michaela Omová	M 19	Petr Váňa		
			3,5 MHz	M 21 M 19	Karel Fučík Jaroslav Krčál	D 21 M 21	Michaela Omová Michal Voráček	M 19	Petr Váňa
11.	2002	Slovensko	144 MHz	M 19 D 19	Marek Brož Veronika Krčálová	D 21 D 19 M 19 D 35 D 50	Lenka Novotná Lenka Hrušková Martin Váňa Dagmar Skřivanová Jana Omová	M 21 M 19 M 60	Jakub Oma Jaroslav Krčál Karel Koudelka
			3,5 MHz	M 21 M 19 D 50	Martin Baier Jaroslav Krčál Jana Omová	D 21 M 21 M 19	Lenka Novotná Jakub Oma Marek Brož	M 21 D 19 D 50	Karel Fučík Lenka Hrušková Eliška Voráčková
12.	2004	Česká republika	144 MHz	D 21 M 21 D 19 M 19 D 35	Michaela Omová Karel Fučík Veronika Krčálová Ondřej Stehlík Anna Koporová	D 21 M 19 D 50	Hana Fučíková Marek Mysliveček Jana Omová	M 21 D 19 D 35 M 40	Jakub Oma Lenka Hrušková Jitka Šimáčková Jiří Hruška

Tabulka 24: Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 69, 70, 72)

### I.2.4 Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců

Mistrovství			Pásmo	Medaile					
pořadí	rok	stát		zlatá		stříbrná		bronzová	
			kategorie	získal	kategorie	získal	kategorie	získal	
12.	2004	Česká republika	3,5 MHz	M 21	Karel Fučík	M 21	Jakub Oma	M 40	Jiří Hruška
				D 19	Lenka Hrušková	D 21	Lenka Novotná		
				M 19	Ondřej Stehlík	D 19	Veronika Krčálová		
				D 50	Jana Omová				
13.	2006	Bulharsko	144 MHz	D 21	Veronika Krčálová	D 19	Lucie Dundrová	D 21	Michaela Omová
				D 50	Jana Omová	M 19	Pavel Černík	D 50	Jitka Šimáčková
			3,5 MHz	D 21	Michaela Omová	M 21	Karel Fučík	D 19	Hana Wurzelová
				M 21	Jakub Oma	M 19	Pavel Černík	D 35	Jitka Šimáčková
				M 19	Marek Mysliveček	M 50	Jiří Hruška		
14.	2008	Korea	144 MHz	D 21	Veronika Krčálová				
			3,5 MHz	D 21	Michaela Omová	D 21	Veronika Krčálová	M 21	Jakub Oma
				M 21	Karel Fučík	M 21	Martin Baier		
						D 19	Zuzana Mysliveček		
				M 19	Marek Mysliveček				
15.	2010	Chorvatsko	144 MHz			M 50	Jiří Mareček	D 21	Michaela Gomzyk
								M 21	Jakub Oma
			3,5 MHz	M 21	Martin Baier	D 21	Michaela Gomzyk		
				M 19	Pavla Horová		Omová		
	D 35	Jitka Šimáčková	M 21	Jakub Oma					
			M 19	Ondřej Šimáček					

Tabulka 24: Přehled medailí z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v soutěži jednotlivců (68, 69, 70, 72)

