

elektronikou. Poprvé jsme získali nesmyslné informace o poloze zasypaného již v prosinci roku 2000, kdy se v praxi ukázalo, že výsledky vyhledávače ovlivnil zapnutý mobilní telefon v kapse zasypaného. Ten byl později nalezen pomocí analogového vyhledávače – bohužel už mrtvý. Od té doby výrobci vyhledávačů uvádějí v návodech možnou kolizi s mobilními telefony a doporučují jejich vypnutí, aby byla zachována správná funkce lavinového vyhledávače.

Mezi redakčně testované výrobky se sice nepodařilo dostat všechny přístroje na českém trhu, ale i tak je přehled poměrně reprezentativním vzorkem. Netrpělivě očekávaný první

Lawton zvolil zvukovou frekvenci 2275 kHz ze čtyř důvodů:

- pro tuto frekvenci má průměrné lidské ucho nejlepší citlivost
- není tady žádná interference s frekvencemi používanými pro rádiový provoz
- tato frekvence není ovlivňována sněhem, špínou ani skalami
- elektronika je relativně jednoduchá s malou možností poruchy.

Zásadní nevýhodou tohoto řešení je, že změny signálu byly převáděny na hlasitost, což je něco, co lidské ucho nedetekuje

S touto frekvencí lze pátrací rozsah zvětšit až na téměř sto metrů, respektive až třikrát více než u starších přístrojů na 2275 kHz. Zvětšení rozsahu mělo dva důvody:

- umožňuje prozkoumat velkou lavinu mnohem rychleji
- zkrátí čas vyhledávání a je možné zachránit více zasypaných.

Podle praktických zkušeností z USA se ale výše zmíněné důvody neprokázaly opodstatněnými, respektive praxe a zkušenosti jsou mnohem důležitější než rozsah hledání. V devadesátých letech byly přidány LED diody jako vizuální indikátory síly signálu, což mnoha lidem pomohlo ve zrychlení vyhledávání.

### Analog versus digitál

Termíny analogový a digitální jsou v elektronice jednoznačně určeny, ale u lavinových vyhledávačů tomu tak úplně není. Analogový vyhledávač používá jednu anténu, takže jeho signál je velmi závislý na vzájemné orientaci vysílače a přijímače. Digitální vyhledávač podle Johna Hereforda, autora vyhledávače Tracker DTS (první vyhledávač vybavený mikroprocesorem), zachycuje pulsní signál, mění jej na digitální data, interpretuje získané informace

## Zapnutý mobilní telefon v kapse zasypaného ovlivnil výsledek vyhledávače

sensorový vyhledávač na světě Ortovox S1 je sice na našem trhu už rok nabízen, ale jen virtuálně, respektive najdete k němu dostatek informací, ale fyzicky je ještě kdesi u „výstupní kontroly“ firmy Ortovox a na českém trhu ho lze očekávat spíše ke konci roku 2007. Dále nebyl testován nový Pieps DSP a Pieps DSP Advanced (vybavený teploměrem, kompasem, barometrickým výškoměrem) ani nová Arva.

### Něco pro začátečníky

Podle Lou Dawsona byl prvním prakticky použitelným lavinovým vyhledávačem Skadi (Skadi = ze staronorského skadi, což byla bohyně lyží, její manžel Ullr byl pro změnu bůh lyží), který byl vyvinut výzkumným týmem pod vedením Johna Lawtona na Cornell Aeronautical Laboratory v USA. Vyhledávač/vysílač pracoval na frekvenci 2275 kHz, kdy vysílaný signál měnil magnetické pole ve svém okolí a přijímač detekoval toto pole a měnil jej na napětí, které následně měnil na zvuk různé intenzity jdoucí do sluchátek. Přijímaný signál závisel na vzdálenosti a orientaci vysílače a přijímače.

dobře. Po zachycení signálu se postupovalo klasickou míříčkovou metodou jako s běžným analogovým vyhledávačem. Skadi stál v roce 1968 kolem 25 amerických dolarů a byl zamýšlen jako užitečný nástroj pro profesionály, tj. horskou službu, rangery a cestáře na dálních procházejících horami, ne však pro širokou veřejnost.

Po téměř čtyřiceti letech se lavinové vyhledávače ve svém základním principu změnily jen málo, alespoň jednoanténové analogové. Základem je zvukový výstup měnící se v závislosti na vzdálenosti a poloze antén vysílače a přijímače. Během let se objevily některé novinky jako různé frekvence, zvětšený rozsah, nový způsob vyhledávání. Na začátku osmdesátých let přišli evropští výrobci s novou frekvencí 457 kHz.

V osmdesátých letech pracovaly některé vyhledávače na duálních frekvencích. Například Ortovox F2 vysílal na 457 kHz, ale byl schopen detekovat obě uznaná pásma – 2275 kHz a 457 kHz. Od roku 1996 se oficiálně může používat jen standardizovaných 457 kHz.

### Stubai Pieps 457 Opti 4



### Ortovox F1



### Ortovox D3



### Arva Evolution

