

# Jak se **SLYŠÍME?**

Kvalitní ozvučení rozsáhlých venkovních prostor, zejména sjezdovek, neslouží jen k větší bezpečnosti lyžařů. Může také vylepšit atmosféru sportovního areálu.

Lyžařské a lanové dráhy bývaly v minulosti vybavené sirénami, které v případě nebezpečí či rozjezdu upozorňovaly na to, že se „něco“ děje. Podle současné vyhlášky o provozu lanových drah musí být dráha vybavena tzv. dorozumivacím zařízením. Provozovatelé k tomu přistupují různě a mnohdy se snaží ušetřit, aniž by věděli, jaké výhody i úskalí dorozumivací zařízení má.

U nových areálů provozovatel obvykle instaluje kompletní ozvučení lyžařského vleku a dráhy. To je obrovská výhoda, protože dorozumivací zařízení se „zneužívá“ ke kulisnímu ozvučení lyžařské dráhy a zlepšit se tak atmosféra nejen na sjezdovce, ale i v celém areálu.

Ozvučovací systém lze částečně použít také při různých „akcích na sněhu“

## ABY SYSTÉM FUNGOVAL

Nejdůležitějším kritériem, které by měl ozvučovací systém splňovat hned vedle zvukových vlastností, je jeho klimatická odolnost. V praxi to znamená instalovat takové reprosoustavy, které vydrží náročné podmínky v zimě i v parných

letních dnech a budou po několikaletem provozu vykazovat požadované zvukové vlastnosti. Těmi jsou z pohledu montážní firmy či investora hlavně dostatečná citlivost a výkon.

Citlivost znamená, jak silně bude reprosoustava hrát při přivedení normativního výkonu. Pro představu, je to podobné jako spotřeba phm u auta.

Výkon znamená, kolik wattů vlastně reprosoustava spotřebuje, tedy něco jako výkon u auta. Proto se navenek volí reprosoustavy, které klimaticky hodně vydrží a nepředpokládá se u nich žádná údržba (vzpomeňme na vesnický rozhlas, kvůli kterému také nikdo nešplhá po sloupech, kde je umístěn), a zejména reprosoustavy velmi citlivé s ohledem na rozlehlost sjezdovky. To, jaký budeme potřebovat výkon, je třeba spočítat, což učiní dodavatel systému.

Pro představu: tuzemský výrobce, firma **Dexon**, nabízí například řadu reprosoustav DPT konstruovanou jako „reprobedny“ štíhlého tvaru s vysokou klimatickou odolností, vestavěnou konzolou na přímé uchycení a především citlivostí až 97 dB u modelu DPT 614.

## JDE TO I LEVNĚ, ALE...

Druhou variantou ozvučení je volba klasických tlampačů, správně reentrantních reproduktorů, které znáte z vesnických rozhlasů. Jejich nevýhodou je ale právě „tlampačový zvuk“ s nedostatkem basů a výšek určený spíš pro řeč než pro reprodukci hudby. Výhodou je naopak vysoká citlivost. Dexon nabízí například model SC 30AH nebo nejkvalitnější verzi SC 60AH, která už nedostatek „tlampačového zvuku“ odstraňuje úplně.

Specifikem ozvučování lyžařských sjezdovek i jiných venkovních areálů je rozlehlost. Fyzika stále ještě platí, takže kdybychom reproduktory zapojovali podobně jako domácí hi-fi ozvučení či domácí kino, tak bychom jistou část výkonu dodávaného do ozvučení „cpali“ do kabelů a o hodně výkonu bychom přišli – kabely by hrály a reproduktory by nehrály silně. Je to podobné jako kdyby auto za jízdy tekla nádrž. Proto se ozvučení venkovních prostranství provádí pomocí tzv. 100V rozvodů, které problém eliminují. Toto důležité kritérium je potřeba dodavateli ozvučení zmínit.

## ČAS KRMENÍ

Zatím jsme popsali vhodné reproduktory pro ozvučení. Ale čím je „nakrmit“? Pro





ozvučování systémem 100V rozvodu se dnes používají speciální zesilovače, které mají potřebný výstup, nebo tzv. rozhlasové ústředny,

kteřé už nejen zesilují, ale nabízejí i určitý komfort navíc. Podíváme-li se na výrobky firmy Dexon, na-

jdeme v nabídce rozhlasové ústředny řady JPA. Například model JPA 1120 poskytuje výkon 120 W a komfort vestavěného tuneru, CD/MP3 přehrávače a bohatého nastavení i možnosti připojení několika dalších zdrojů signálu, třeba DVD či mikrofonu. Naproti tomu ústředna JPA 1100 má už jen vestavěný tuner, Mobile 60 poskytuje jen vstupy a zesílení.

Špičkové ústředny dále „umí“ rozložit výkon do několika zón, tzn. že si ozvučení přerozdělíme na ozvučení budovy, velké sjezdovky a restaurace. Tady by měl každý zadavatel pečlivě zvážit, co všechno bude potřebovat, co bude vysílat (zda například musí používat hlášení).

Navíc bude-li potřebovat vedle vysokého výkonu také vysoký komfort obsluhy, je třeba doplnit rozhlasovou ústřednu posilujícím zesilovačem už ve zmíněném režimu 100 V. Nakonec nezapomeňme rozhlasovou ústřednu doplnit některým z mikrofonů (např. pultíkový Dexon PA 500 či ruční MD 500) pro provádění hlášení, které vyžaduje vyhláška o provozu lanových drah.

Údržba systému je minimální. U reproduktorů se předpokládá, že musí vydržet, a o rozhlasovou ústřednu se staráme jako o jiné elektro zařízení. Záruční servis se vztahuje na všechny výrobní vady, které (pokud existovaly) se odhalí hned při spuštění systému. Všichni renomovaní dodavatelé systému by servis, stejně jako technické poradenství a podporu, měli plně zajišťovat.

#### MEGAFON VERSUS TRENDY

Přes všechno, co bylo řečeno, se najdou i provozovatelé, kteří potřebný dorozumívací systém vnímají jako nutné zlo, a proto raději vezmou do ruky klasický megafon a sjezdovku při naléhavé situaci objedou a potřebné sdělení vyhlásí. Takové řešení však svědčí o kvalitě služeb areálu.

Pokud jde o trendy v ozvučování venkovních areálů, už zmíněné použití roz-

hlasových ústředn čili hotových „krabic“, které mají vysoký komfort obsluhy a nezabírají mnoho prostoru, je pokrokem. I materiály reproduktorů jsou mnohem kvalitnější, takže reprosoustavy vydrží mnohem víc a poskytují větší výkon a citlivost, nehlédě na kvalitu reprodukce.

Ozvučovací systém lze částečně použít také při různých „akcích na sněhu“. Za předpokladu, že je systém navržený s jistou rezervou a existuje prostor pro zesílení ozvučení, lze ho použít například pro lyžařské závody. Až při dojezdu u tribuny, kde je víc diváků, se instaluje posilující aparatura.

Ozvučení areálů je individuální záležitost. Jisté restrikce ze strany místních úřadů, zejména pokud jde o hlasitost, se objevují snad jen v případě, kdy sjezdovka sousedí s obytnou zónou. ■

**Kamil Toman**  
je technickým manažerem  
Dexon Czech.

