

# Moderní systémy plošného ozvučení

## II. Ozvučovací sestava pro restaurace, pizzerie, bary a kavárny

Ing. Kamil Toman

**Tento seriál si klade za cíl seznámit čtenáře (elektroprojektanty, elektromontážní firmy) se současnými možnostmi v oblasti plošného ozvučování. Dnes se podíváme na častý případ ozvučování restaurací, pizzerií, barů a kaváren.**

Znakem ozvučování restaurací a dalších podobných zařízení je to, že celý ozv. systém musí být levný a snadno zapojitelný. Bohužel zadavatelé patří k těm šetřivějším. Nicméně i s tímto se musíme poprat.

Jako zdroj signálu používáme obvykle HiFi receiver či HiFi věž, kterou dle požadavků na další zdroje signálu doplníme o CD a MP3 přehrávače, příjem satelitní televize atd. Chceme-li tyto zdroje směřovat či snadno přepínat, pak s výhodou použijeme mixážní pult XENYX 502. Pak ale pamatujeme na to, že již nemůžeme použít koncový stupeň z receiveru, ale musíme napojit zesilovač za mixážní pult, a to např. DEXON DAP 500, který budí reproduktory.

Samotné reproduktory zapojujeme obvykle sérioparalelně, tak abychom dosáhli jmenovité impedance 4 nebo 8 ohmů, ale to pouze v případě, že reproduktory nejsou rozmístřovány na příliš rozlehlou plochu. Takovým případem může být restaurace v hotelu. V tomto

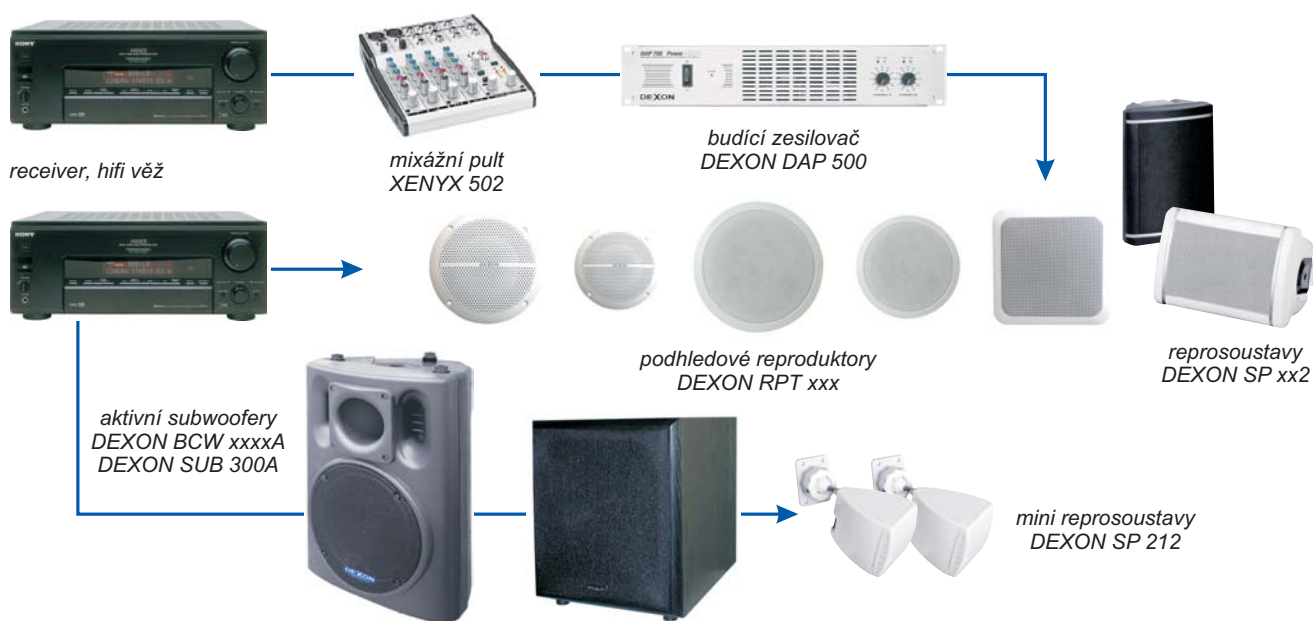
případě je vhodnější již volit vysokoimpedanční 100 V systém, o němž budeme hovořit v příštích dílech tohoto seriálu. Samotná instalace reproduktorů se obvykle, s ohledem na jejich vlastnosti, provádí v rozteči 3 - 5 m. Výkon zesilovače, nebo z druhé strany - počet reproduktorů na daný výkon zesilovače, počítáme podle daného zapojení a výkonů jednotlivých reproduktorů. Je-li nainstalován 100 V systém, pak příkon systému určíme součtem jmenovitých výkonů převodních transformátorů + 10% rezerva.

Nyní k samotným ozvučovacím prvkům. Častým ozvučovacím prostředkem bývají oblíbené reprosoustavy DEXON SP 302 nebo 502, které mají vestavěnou konzolu. Jejich kvalitní a příjemný zvuk je právě pro kavárny a pizzerie velmi vhodný. Za zmínku také stojí miniaturní a nenápadné DEXON SP 212, jež vhodně kombinujeme se subwooferem a instalujeme pomocí vestavěného kloubového držáku. Pokud ale provozovatel nechce

instalovat reprosoustavy, má k dispozici podhledový strop a chce aby ozvučení bylo skryté, doporučíme k instalaci špičkový typ podhledového dvoupásmového HiFi reproduktoru DEXON RPT 122. Samozřejmě můžeme použít i další typy z řady podhledových reproduktorů DEXON RPT, jež se mezi sebou liší velikostí (od 105 do 280 mm), tvarem (kulaté, hranaté), způsobem instalace (šroubky, samozatahovací klapky, konzola), odolností (klasické, vlhkuodolné, exteriérové) a zvukem. Je jasné, že pokud je systém rozlehlý a tím pádem rádo by vysokoimpedanční, 100 V, musí mít reproduktory a reprosoustavy vestaveny 100 V převodní transformátor. A takových modelů reproduktorů v sortimentu DEXON najdeme celou řadu. Při samotném návrhu ozvučovacího systému nesmíme opomenout i ozvučení okolních prostor a zázemí, na mysl máme sociální zařízení, chodba, salónek, kuchyně atd.

Navržené ozvučení může trpět nedostatkem nízkých frekvencí, právě díky vestavbě reproduktorů do podhledu, které poskytují malý objem. Řešením je použití subwooferu, a to v aktivní verzi s vestavěným zesilovačem. Konkrétně DEXON SUB 300A (domácí vzhled) nebo BCW 1200A (robustní, větší). Tím, že jsou subwoofery aktivní, nezatěžují zesilovač HiFi věže ani koncový zesilovač. Navíc modely DEXON BCW xxx1A dovolují budít také další reprosoustavy, systém je pak jednodušší.

Pro zpracování návrhu ozvučení doporučujeme kontaktovat firmu Dexon Czech s.r.o. na jejich stránkách [www.dexon.cz](http://www.dexon.cz) nebo na tel. 596 321 160. Tento český výrobce posoudí ozvučovaný prostor a kompletně navrhne dané ozvučení.



Obr. 1. Dvě verze ozvučení - se zesilovačem a přímé buzení reproduktorů