

# Moderní systémy plošného ozvučení

## VI. Plošné i lokální ozvučení škol

Ing. Kamil Toman

**Tento seriál seznamuje čtenáře (elektroprojektanty, elektromontážní firmy) se současnými moderními možnostmi v oblasti plošného ozvučování. Docela často můžeme řešit případ ozvučení škol. To se děje buďto celkově - plošně nebo jen v podobě lokálního ozvučovacího systému pro tělocvičny či specializované učebny. Proto se podívejme, jak se dá takové ozvučení v dnešních podmínkách řešit.**

Ozvučení škol lze, jak již bylo řečeno, rozdělit na plošné (učebny, chodby, kabinety, kanceláře atd) a lokální (obvykle ozvučení tělocvičny nebo hřiště). K lokálnímu ozvučení řadíme i multimedialní ozvučovací výbavu pro specializované učebny.

Co se týče plošného ozvučení, viz. Obr. 1., tak to se, vzhledem k rozsáhlosti ozvučení, řeší výlučně ve vysokoimpedančním 100 V režimu s několika zónami. Výhodou pak je možnost spínání a regulování hlasitosti na zónách zvlášť, vyhlásování oznámení do jednotlivých zón a další komfort, který přináší použití vícezónové rozhlasové ústředny. Prvním krokem zadání tedy musí být naplánování ozvučovaných zón.

Jako centrum ozvučovacího systému doporučujeme zvolit rozhlasovou ústřednu DEXON JPA 1240 (240 W, 4 zóny), vysoce komfortní DEXON JPA

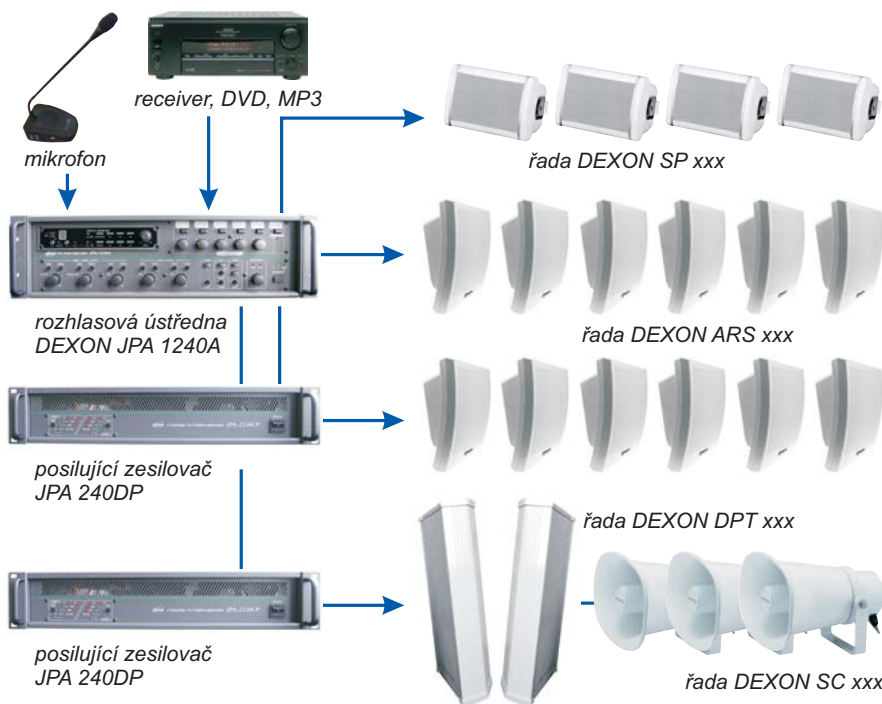
1240A (240 W, 5 zón s regulací a spínáním), DEXON JPA 1680 (680 W, 3 zóny, CD, tuner) anebo DEXON JPA 1120 (120 W, 1 zóna, CD, tuner). Jak je vidět, můžeme zvolit jakoukoli ústřednu, vždy jde ale o to, vybrat dostatečný komfort a „poprat se“ s požadovaným výkonem. Vzhledem k rozsáhlosti zón a velkého počtu reproduktorů je právě požadavek vysokého výkonu na místě a proto jsou rozhlasové ústředny na výstupu doplněné několika koncovými, posilujícími, zesilovači. V praxi je také obvyklý případ, kdy školní rozhlas pouze rekonstruujeme, zdroje signálu (CD, mikrofony atp.) jsou již dány a funkční, a tudíž řešíme jen výkonovou část ozvučení. Pak neinstalujeme klasickou rozhlasovou ústřednu ale jen koncové zesilovače.

Použití reprosoustav v jednotlivých zónách je dáno především interiérem. Pro auly, kde žádáme ozvučení do větší

šířky, volíme sloupové reprosoustavy DEXON DPT 206 - 612, pro ozvučení chodeb a učeben, také s ohledem na cenu, jsou určeny plastové skříňky na zavěšení DEXON ARS 290 - 490, popř. dřevěné či plastové reprosoustavy s konzolou DEXON SPT 611, SP 302, 502, samozřejmě s vestavěnými transformátory PT 100 pro vysokoimpedanční rozvod. Ozvučení hřiště či tělocvičny bývá také součástí plošného systému a je provedeno reentrantními reproduktory (tlampači) řady DEXON SC, popř. exteriérovými sloupovými modely DEXON DPT 612 nebo 614.

Lokální ozvučení, a teď máme na mysli případ sportovních akcí, např. ozvučení aerobiku, je ukázáno na Obr. 2. a má splnit účel především mobilního ozvučení. Musíme vzít v potaz, kdo bude zařízení používat a zprůvožovat, a tomu celou sestavu přizpůsobit. Ta musí být především snadná na zapojení. Jedná se v podstatě o sestavu zdroj signálu - mixážní pult + zesilovač, nebo výkonový mixážní pult a reprosoustavy. Jako zdroj signálu používáme nejčastěji hifi věž, či CD-MP3 přehrávač. Ten je napojen buď na mixážní pult (XENYX 802) a ten následně na zesilovač DEXON DAP 500, nebo rovnou na výkonový mixážní pult DEXON PMS xxx. Jako reprosoustavy jsou zvoleny poloprofesionální, cenově přijatelné, DEXON BH 2120, které postavíme přímo na zem.

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. Plošná varianta ozvučovacího systému



Obr. 2. Lokální varianta ozvučovacího systému