TEXT **JIŘÍ RANDULA**

Xvive U3

Svoboda v omezeném prostoru

Který zpěvák si někdy nepřál, aby se jeho obyčejný mikrofon nějakým kouzlem proměnil v bezdrátový? Pokud patříte mezi hledače podobných zázraků, určitě čtěte dál.

Předmětem dnešního testu je totiž vcelku dostupný bezdrátový systém U3 značky Xvive, jenž využívá pásmo 2,4 GHz, s jeho hlavní výhodou, jíž je neomezená a nelicencovaná přístupnost pro všechny uživatele s libovolným typem vysílání, a také s jeho nevýhodami, jimiž je celkově krátký dosah (cca 30 m) a nižší stabilita přenosu, jež je daná právě onou otevřeností pásma pro všechny uživatele.

Nejde však o obvyklý bezdrátový mikrofon s přijímačem, ale o sadu obsahující kompaktní vysílací nástavec (ocásek) s konektorem XLR, který lze připojit k jakémukoliv běžnému drátovému mikrofonu či linkovému zdroji zvuku, a podobně koncipovaný přijímač, který můžeme zapojit přímo do mixpultu, komba, aktivního reproboxu nebo jiného zařízení vybaveného vstupem XLR.

JIŘÍ „ROLF“ RANDULA
Brněnský zvukař, light designer, producent živých nahrávek, recenzent zvukové techniky, občasný obsluhovatel kytary a fanoušek kvalitních mikrofonů, razící heslo: „Tomu, kdo drží mikrofon za koulí, budou čerti v pekle dělat totéž.“

Koncepce

Vysílací nástavec elegantně řeší požadavek na kvalitu mikrofonní vložky. Jelikož totiž můžete použít svůj oblíbený dynamický drátový mikrofon libovolné značky, bude mít samotná vložka přesně tu kvalitu, na níž jste zvyklí. A to rozhodně není výhoda zanedbatelná, neboť někteří výrobci (zejména evropští) mají ve zvyku k bezdrátovým systémům z budgetové cenové kategorie dávat na výběr pouze kapsle levnější, a tedy i méně zvukově kvalitní. Šikovná je ovšem také možnost přepnutí vstupního zisku na linkovou úroveň, což dovoluje využití setu též pro přenos komplexního signálu na delší vzdálenost – tedy např. mezi mixem a aktivním reproboxem, nebo mezi reproboxy navzájem.

Samotný přenos signálu je digitální s obvyklým rozlišením 24 bitů/48 kHz.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

PÁSMO	2,4 GHz
POČET VOLITELNÝCH KANÁLŮ	6
ROZLIŠENÍ	48 kHz, 24 bitů
DYNAMICKÝ ROZSAH	110 dB
LATENCE	menší než 5 ms
DOSAH	cca 30 m (v závislosti na podmínkách)
VÝDRŽ AKUMULÁTORU	až 5 hodin
VSTUPNÍ SIGNÁL	mikrofon/linka
KONEKTORY	XLR
NAPÁJENÍ	USB

Použití

Uvedení do provozu je jednoduché, stačí pouze nastavit na obou zařízeních shodný kanál a zapojit konektory. Kanálů je k dispozici celkem šest a vybírají se postupným stiskem krokového tlačítka s tím, že volba je potvrzena podsvícením patřičného čísla na kruhovém indikátoru. Při manipulaci však lze kanál snadno nechtěně přepnout, což představuje jednu z nemnoha chyb, již lze výrobku objektivně vytknout.

Samotné bezdrátové spojení běží současně na třech různých frekvencích, v případě zarušení té aktuálně zvolené systém automaticky přechází na jinou s lepším příjmem. Jde o obdobný systém, jaký používá např. Shure u své oblíbené série GLX-D.

Něco z praxe

Za nejpříjemnější vlastnost bezdrátového setu Xvive osobně považuji fakt, že úroveň signálu (= hlasitost) na výstupu přijímače je naprosto stejná jako v případě, kdy je tentýž mikrofon připojen kabelem. Proto je možné jednoduše odpojit od mikrofonu kabel, nahradit jej bezdrátovým setem a bez dodatečného nastavování jej okamžitě začít používat. A v případě, že dojde k výpadku signálu nebo k vybití baterie, se do mikrofonu opět vrátí kabel a jede se dál. Co z toho vyplývá? Že tam, kde se na vás až doposud zvukaři mračili, když jste jim přinesli svůj bezdrátový set, jenž jste chtěli zapojit místo již připravených a vyladěných mikrofonů, se na vás možná mračit přestanou. U3 totiž nevyžaduje ani přenastavení gainu na mixu ani žádnou jinou úpravu zvuku, a pokud použijete stejný mikrofon, nelze nijak rozeznat, zda je připojen napřímo kabelem, nebo pomocí systému Xvive. Jedinou podmínkou je, aby připojený mikrofon byl

BEZDRÁTOVÝ ANALOG X DIGITÁL

Zatímco u jiných audio zařízení lze donekonečna nad pivem v hospodě spekulovat, zda má digitální technologie stejně kvalitní zvuk jako analogová, u bezdrátových systémů je tato diskuze zbytečná. U analogových bezdrátových zařízení totiž musí výchozí signál vždy při průchodu éterem prodělat poměrně drsný proces, který se nazývá kompanding. Ten zahrnuje razantní kompresi dynamiky ve vysílači a podobně extrémní zpětnou expanzi v přijímači. Že tento zákrok na výsledném signálu jen stěží nezanechá slyšitelné následky, je asi jasné. Přičemž stejně jako jinde i zde platí, že co si uživatel zaplatí, to dostane. U levnějších systémů je tedy kompanding obvykle výrazně více slyšitelný než u dražších, a může tak způsobovat vedle celkového snížení dynamiky a zúžení frekvenčního rozsahu i další nechtěné jevy, jako je například vyšší náchylnost mikrofonu ke zpětné vazbě. U digitálního přenosu je signál sice obvyklým způsobem navzorkován, ale ke snížení dynamiky ani k jiným slyšitelným změnám u něj nedochází. I proto se U3 může pochlubit solidním dynamickým rozsahem 110 dB, jenž je lepší než u srovnatelných analogových systémů.

Vedle toho digitální signál zabere méně prostoru v éteru a digitální systémy tak dokáží do stejně širokého pásma umístit více jednotlivých nosných frekvencí než analogové. Což mimo jiné umožňuje třeba zmíněné zálohování přenosu na několika frekvencích současně.

dynamické konstrukce, případně kondenzátorový s baterií, protože set nedokáže poskytovat fantomové napájení.

A jak je to s napájením samotné sady? Využívá integrované akumulátory dobíjené prostřednictvím USB konektoru. Při plném nabití vydrží až pět hodin, samotné nabíjení pak trvá zhruba polovinu tohoto času. Během testování jsem sice v praxi dosáhl výdrže dokonce přes osm hodin, ale to je třeba přičíst jednak novým akumulátorům a možná také tomu, že větší část testovacího času systém běžel „naprázdno".

Nabíječka součástí balení není, předpokládá se zřejmě, že USB adaptérů má každý doma dost. Potěší však kabelové „kalhotky", jež umožňují nabíjet přijímač i vysílač současně z jednoho zdroje.

Celkově vzato

Zařízení má velmi kvalitní zpracování, které obstojí i ve srovnání s ryze profesionálními produkty značkových výrobců. Použití naprosto odpovídá heslu „plug-and-play", nevyžaduje žádné nastavování a kvalita zvuku si ničím nezadá se zvukem kabelu. Pokud

se bude uživatel držet hranic v podobě pódií hudebních klubů či menších festivalů a nebude od systému žádat víc, než daná technologie umožňuje, bude s ním pravděpodobně absolutně spokojen.

Nevýhodou, již je na tomto místě nutno zdůraznit, ovšem zůstává, že ačkoliv provedení i zvuková kvalita jsou na profesionální úrovni, samotná zvolená koncepce není pro použití v profi sféře příliš vhodná. A pokud mluvím o profesionálním použití, nemám na mysli zrovna velké rentalové firmy, divadla nebo broadcastingové společnosti, což jsou zákazníci, kteří o výrobcích této cenové kategorie obvykle vůbec neuvažují, ale mluvím spíš o mobilních DJs, plesových kapelách či lokálních zvukařích, kteří tu a tam technicky zajišťují nějakou tu VIP holírnu. A zde už limity 2,4GHz technologie mohou poměrně rychle uživateli vystavit stopku.

Nikde totiž není záruka, že v éteru bude vždy a po celou dobu akce k dispozici dostatek nerušeného prostoru a samotné zařízení ani ničím neindikuje, zda je trojice frekvencí ve zvoleném kanálu kompletně čistá, nebo zda zatím ještě fungující přenos drží již pouze na tenké nitce poslední záložní frekvence, která se začne nezadržitelně trhat v okamžiku, kdy si dva návštěvníci v sále začnou posílat fotky v mobilu přes Bluetooth. Celkově malý dosah a krátká vlnová délka nosné frekvence si neporadí s pevnými překážkami (jež může představovat třeba také dav lidských těl), a mohou tak způsobit, že agilní moderátor, který se na chvíli ztratí z dohledu, se stejně rychle ztratí i z doslechu. A kromě toho napevno integrovaný akumulátor neumožňuje výměnu baterií ani rychlé dobití v případě, že se akce náhodou protáhne. V těchto případech se tedy nedá počítat s tím, že U3 nahradí standardní UHF (či VHF) zařízení se srovnatelnou spolehlivostí.

I přes tato omezení bych však Xvive U3 určitě doporučil, a to zejména zpěvákům a dalším performerům, kteří svoji touhu po svobodě udrží v prostoru vymezeném prkny, jež znamenají svět.

info

Digitální bezdrátový set pro mikrofony i linkové signály pracující v pásmu 2,4 Ghz se šesti přepínatelnými frekvencemi a napájením vysílače i přijímače prostřednictvím interního akumulátoru. Cena 5572 Kč.

plus

absolutně jednoduché „plug-and-play" použití
zvuk kvalitou i dynamikou srovnatelný s kabelem
provoz se třemi záložními frekvencemi
celkově velmi kvalitní provedení
možnost použití i pro přenos linkových signálů
USB dobíjení

mínus

Zvolenou frekvenci lze snadno nechtěně přepnout.
Nemá indikaci kvality přenosu.
Nelze vyměnit baterie.
Omezený dosah.
Technologie celkově není příliš vhodná pro profesionální aplikace.