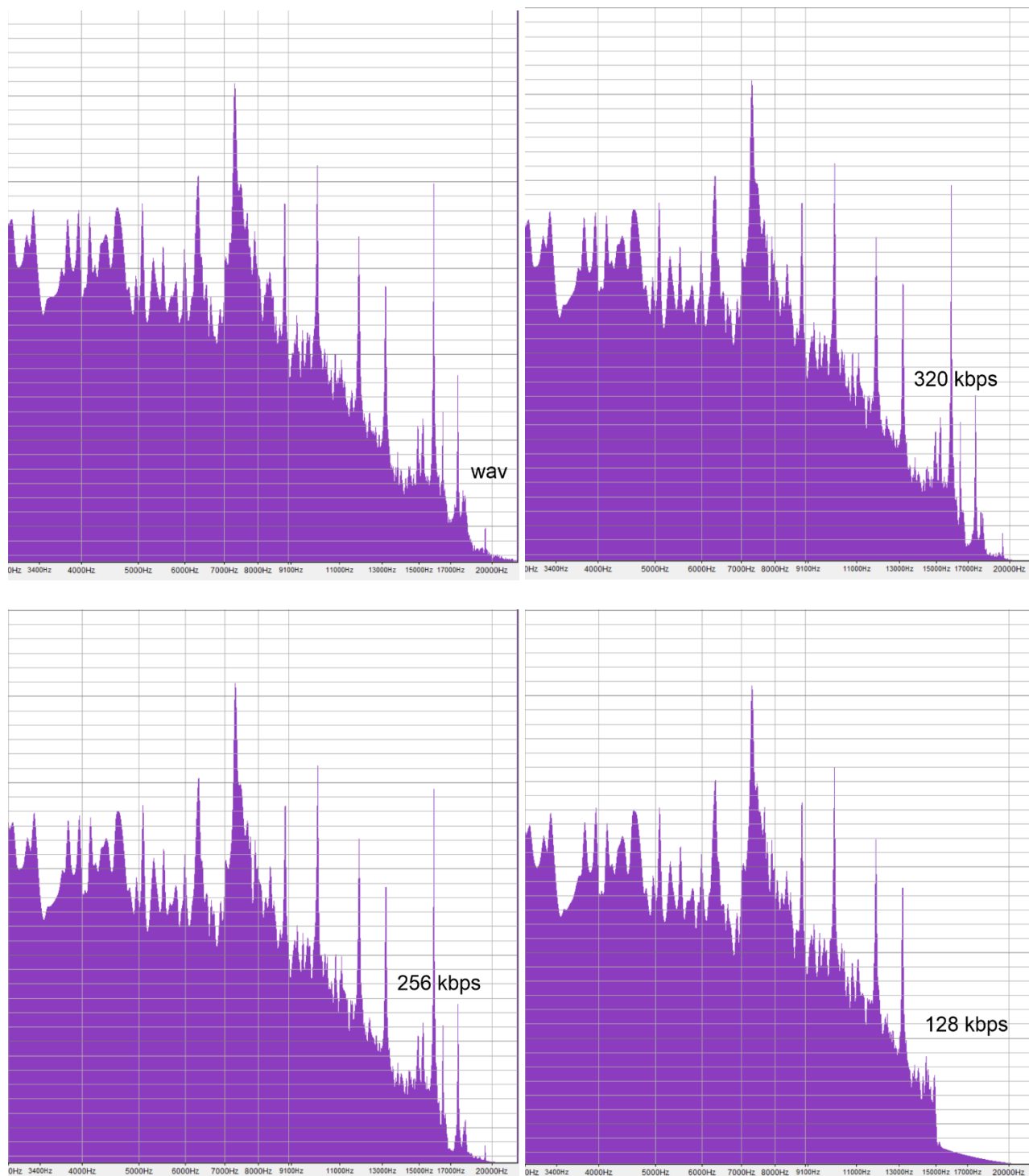


## Porovnání spekter wav a mp3

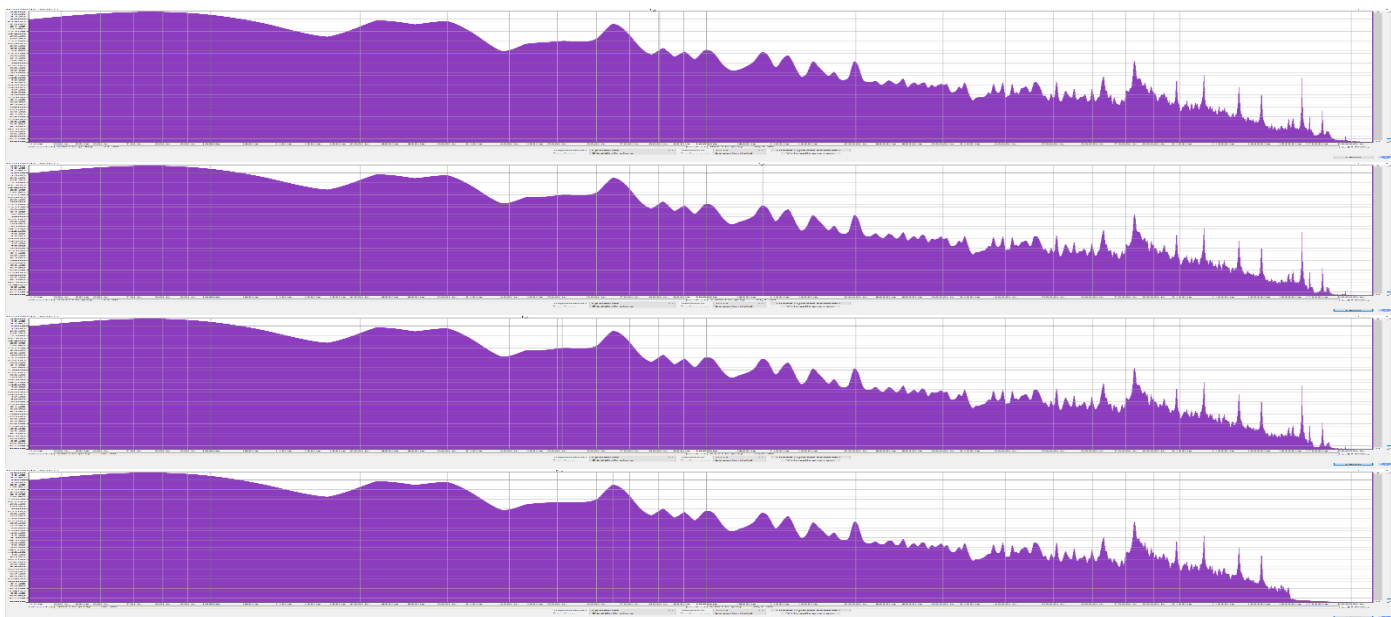
Zdrojem pro porovnání byl přibližně třisekundový výběr ze skladby (stopy) č. 8. stereofonního audio CD s živou nahrávkou obsahující zpěv, akustické nástroje včetně perkusních a elektronické nástroje, konvertovaný do wav souboru 44,1 kHz/16 bit a porovnávaný s mp3 soubory s různými datovými toky při nejvyšší kvalitě převodu.

Detaily spekter od 3 kHz výše, frekvenční stupnice logaritmická:

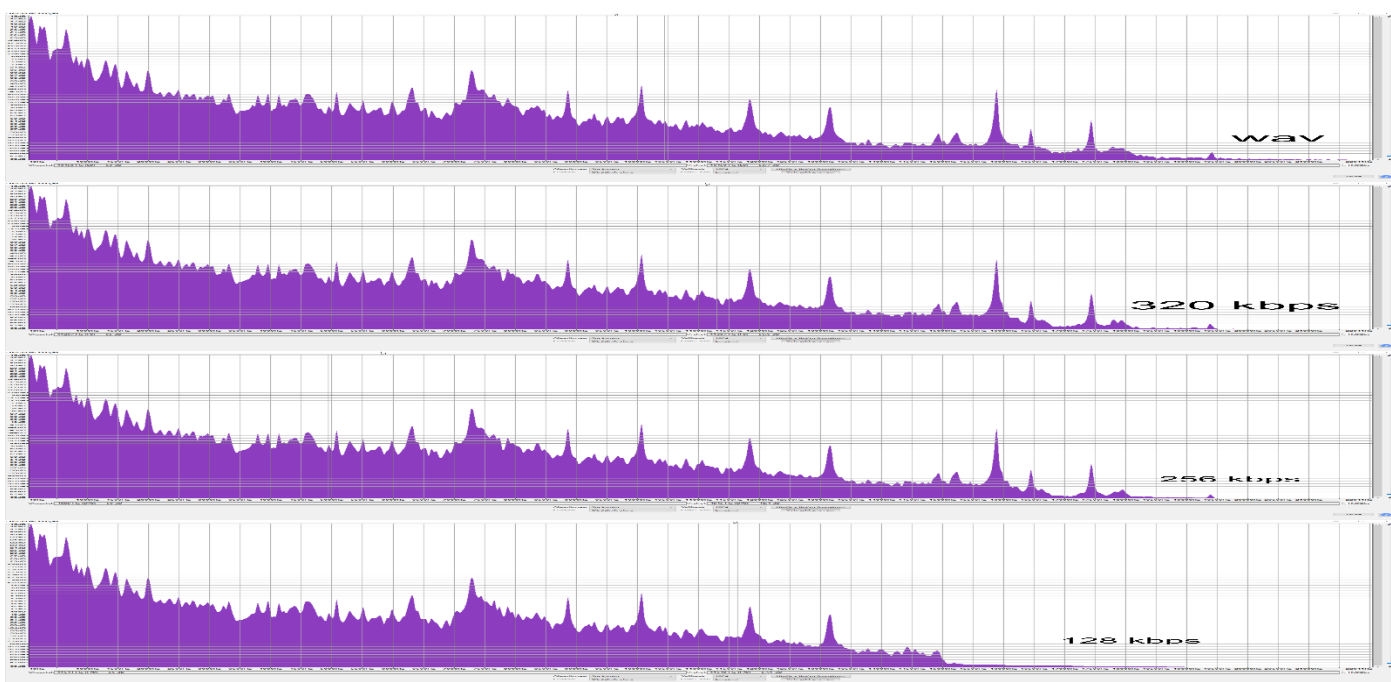


Pozorný čtenář si všimne, že rozdíly ve spektrech jsou viditelné v horní části frekvenčního spektra. Je zřejmé, že mp3 128 kbps „odskočil“ od originálu nejvíce a „ocásek“ spektra od 17 kHz výše má „nejlépe prokreslené“ spektrum wav souboru. Logaritmické zobrazení frekvenční osy není pro zviditelnění rozdílů ideální.

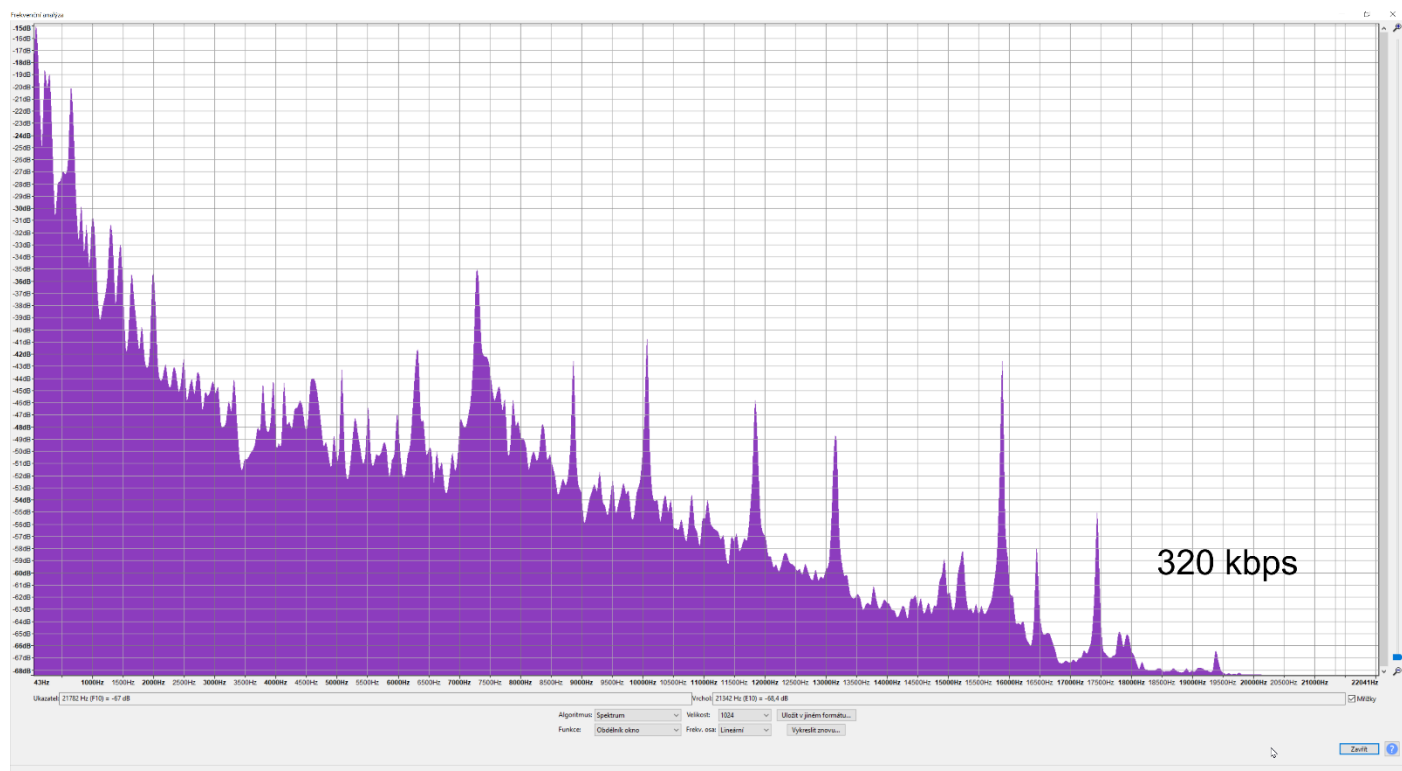
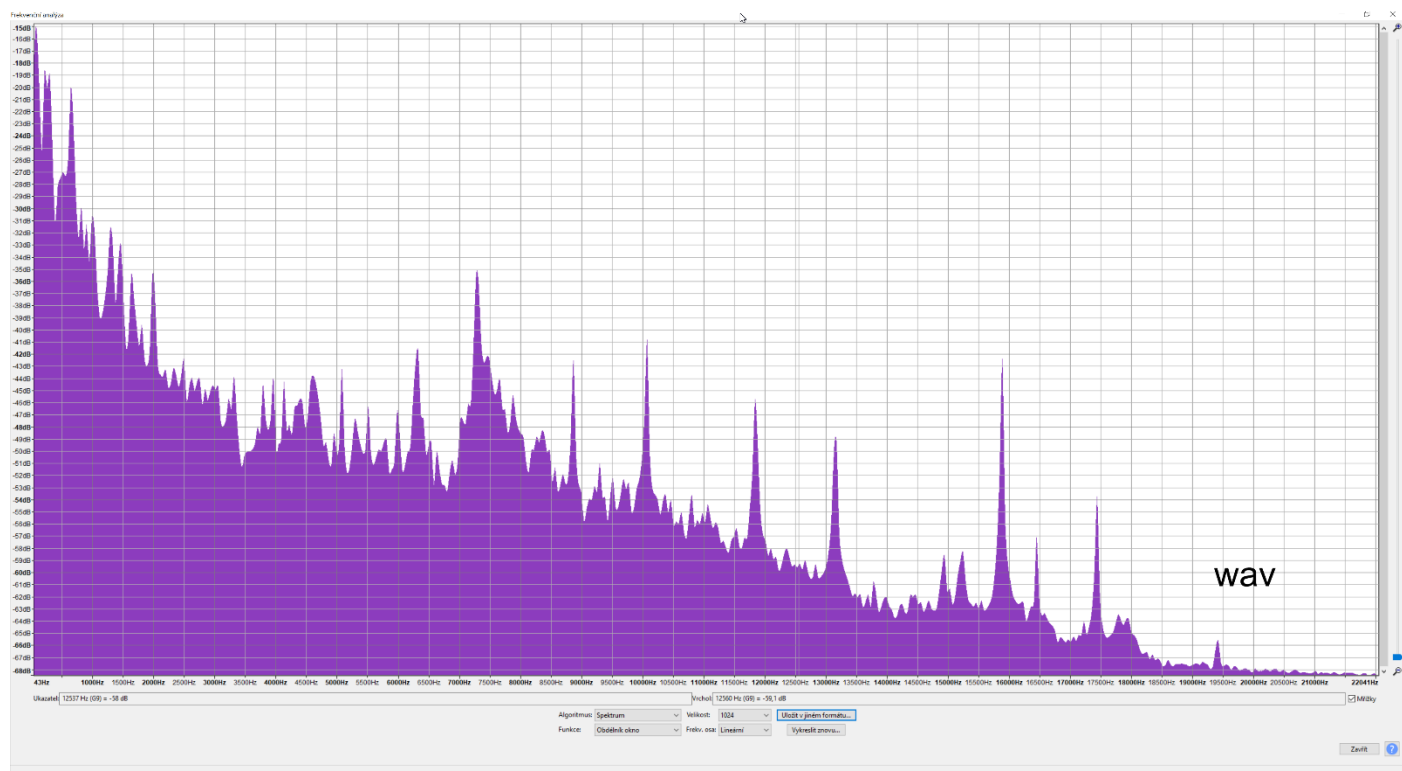
Při seřazení spekter podle datového toku shora dolů a změněném poměru stran obrázků se rozdíly ve spektrech prvních tří souborů spatřují nesnadno. Frekvenční osa je logaritmická:

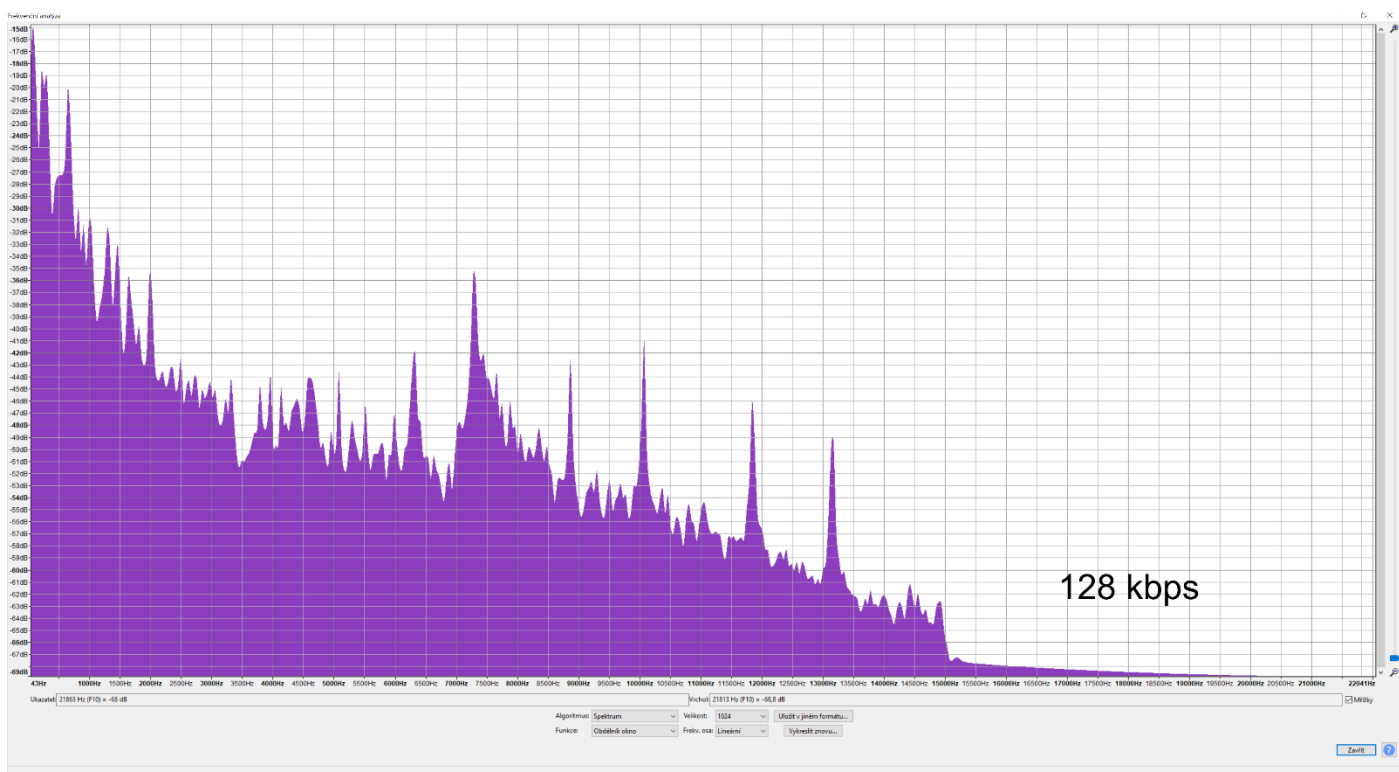
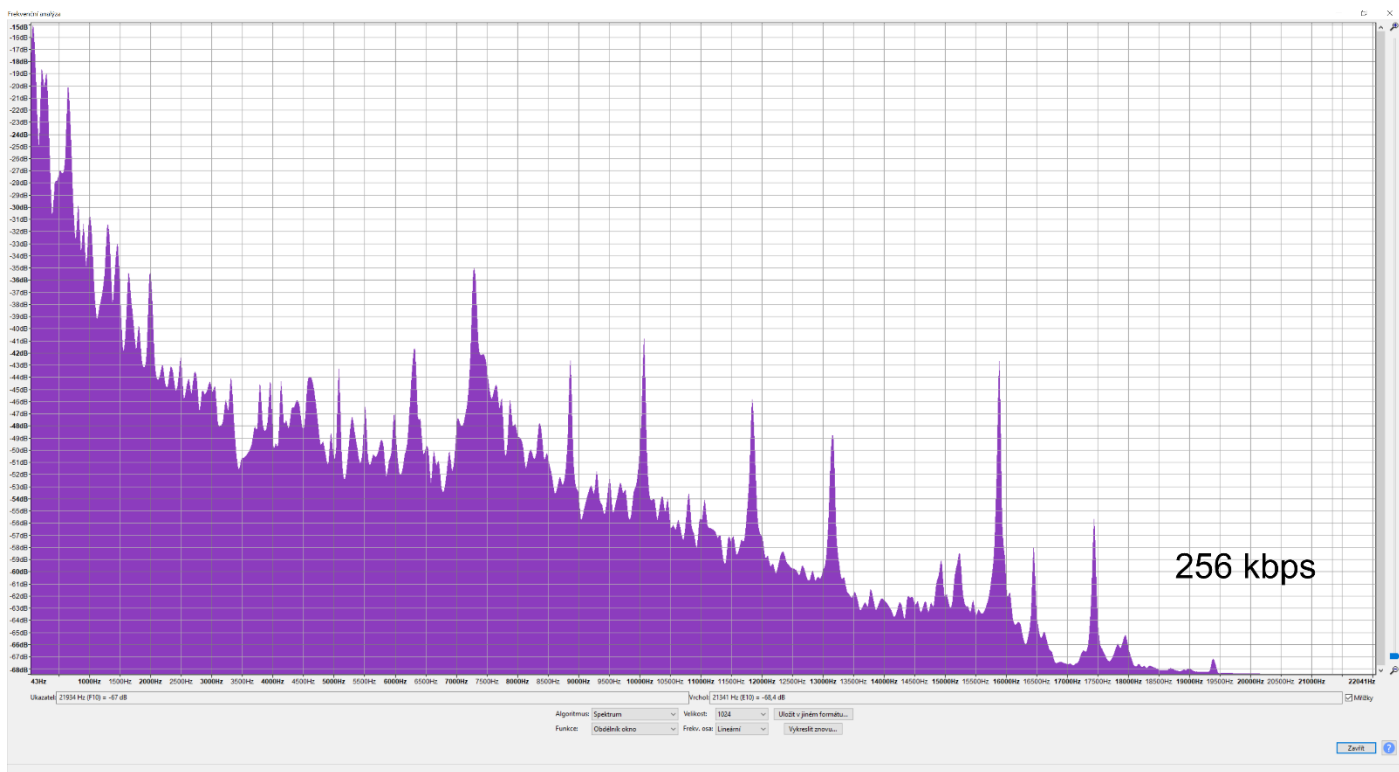


Při seřazení spekter podle datového toku shora dolů a změněném poměru stran obrázků se rozdíly ve spektrech prvních tří souborů spatřují nesnadno, ikdyž je frekvenční osa lineární:

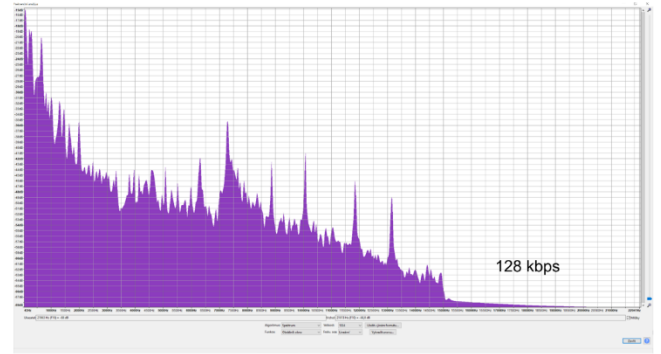
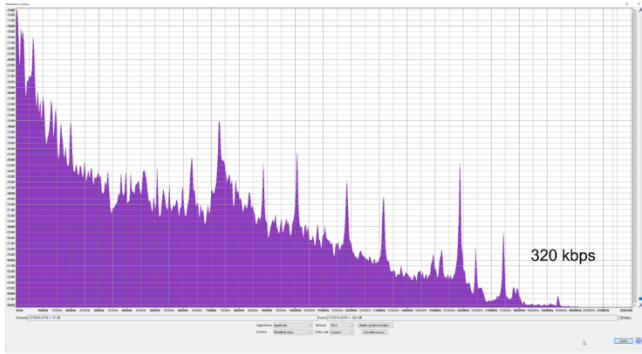
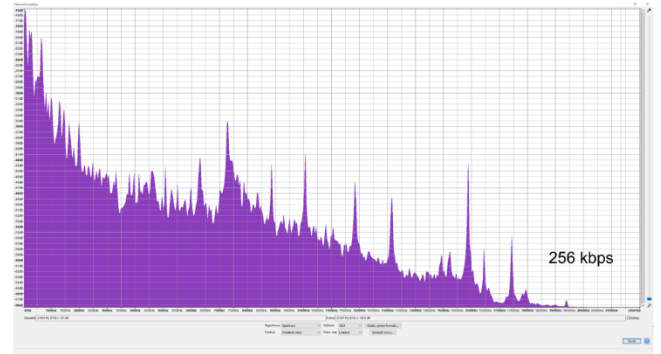
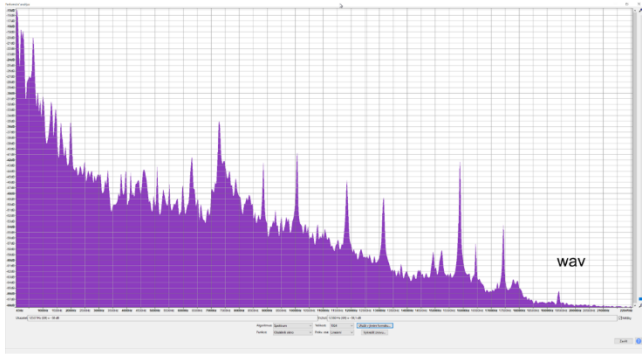


Zobrazení spekter s lineární stupnicí kmitočtu dává tento přehled:





Při vhodném zobrazení tohoto dokumentu je z posledních čtyř obrázků patrné, jak se stupněm ztrátové komprese ubývá zvukových detailů v záznamu. Příklad pohledu je na poslední straně.



Michal Souček, <https://www.tahacky.cz> © 2023