



KOMPOZIT ANYAGÚ GITÁRNYAK MEGTERVEZÉSE

Pamuk Levente, Péter Szabó István

SZTE Mérnöki Kar, Szeged, Magyarország
pszi@mk.u-szeged.hu

A tradicionális elektromos gitár és basszusgitár nyakak keményfából készülnek (juhar vagy mahagóni) megerősítve egy állítható acélrúddal, "nyakfeszítő pálcával". Mivel a fa egy természetben megtalálható anyag így annak változó a sűrűsége és rugalmassága. Ezt összegezve a hosszában kifeszített acél húrok keltette terheléssel, a faanyag hajlamos nemkívánatos alakváltozásokra. Ezek közé sorolható a nyak csavarodása, vagy a tervezettnél nagyobb mértékű meghajlása és a "holtpontok" kialakulására, melyek olyan területek a nyakon, ahol a hangok halkabbak vagy határozatlanabbak a többi részhez képest. A nem tradicionális nyak alapanyagokkal, mint a szénszálas kompozittal vagy az alumíniummal arra törekszenek, hogy ezeket a hibákat kiküszöböljék. Ezen anyagok a fától sokkal könnyebbek, merevebbek és alkalmazásukkal a nyak szilárdsága pontosabban tervezhető.

Kulcsszavak: kompozit, gitárnyak, végelelemes analízis