

TECHNOLOGICKÝ LIST č. 18

**poloprovozu ověřené technologie
prototypu uplatněné metodiky funkčního vzorku autorizovaného software ***

Název: Vliv ozařování dřevěných varhanních píšťal napadených dřevokazným hmyzem na jejich zvuk a mechanické vlastnosti

Title: The influence of gamma irradiation on sound and mechanical properties of wood organ pipes affected by wood-borers.

Původce (-i): Pavel Dlask, Ondřej Moravec, Zdeněk Otčenášek

Vlastník (-ci): Akademie múzických umění v Praze, Hudební fakulta, Zvukové studio

Lokalizace: 118 00 Praha 1, Malostranské nám. 13

Abstrakt: Při opravách historických varhan restaurátoři (varhanáři) musí vhodným způsobem ošetřit dřevěné díly varhan, které jsou napadeny dřevokazným hmyzem (červotoč, tesařík, apod.), aby se zabránilo jejich úplnému znehodnocení. Jedním ze způsobů ošetření je ozařování napadených dílů (především varhanních píšťal) ionizujícím zářením. Tento způsob ošetření spolehlivě zničí tyto škůdce ve všech jejich formách, ale může také ovlivnit mechanické vlastnosti takto ošetřených dílů a tedy v případě varhanních píšťal může ovlivnit i jejich zvuk. Prezentovaná metodika řeší, do jaké míry ozáření dřevěných varhanních píšťal ovlivní jejich zvuk a mechanické vlastnosti.

Abstract: During the process of historical organs restoration the appropriate method of protection of wood organ parts affected by wood-borers (wood-worm, sawyer beetle, etc.) should be used in order to prevent their total degradation. One of the possible protection methods is the irradiation of the affected parts (especially organ pipes) by ionizing radiation. This protection method reliably kills these borers in all their form but it can also have influence on mechanical properties of the protected parts. In the case of the organ pipes this method can influence even their sound. The presented methodic shows, how much the sound and the mechanical properties of the pipes are influenced.

Popis: Viz Příloha k TL č. 18; zpřístupnění popisu vázáno na udělení licence.

Inovační aspekty: Pro zjištění (měření) míry vlivu ozařování dřevěných varhanních píšťal napadených dřevokazným hmyzem na jejich zvuk a mechanické vlastnosti doposud nebyla vypracována žádná metodika.

Přínosy: Metoda hodnotí vliv ozařování dřevěných varhanních píšťal ionizujícím zářením na jejich zvuk a mechanické vlastnosti, což je významné jak pro restaurátory historických varhan, tak pro samotné varhanáře, z hlediska použitelnosti tohoto způsobu ošetření varhanních píšťal. Metodu mimo MARC využívá firma ORGANA s.r.o při restaurování historických varhan.

Licence: Vlastníkem licence je AMU, Zvukové studio HAMU.

Licenční poplatek: Licenční poplatek je vyžadován.

Obor: Akustika a kmity – BI, Optika, masery a lasery – BH

Projekt: 1M0531 “Výzkumné centrum hudební akustiky”

Identifikační číslo RIV:

Poznámky:

*nehodící se škrtněte