

## O prostym sposobie demonstrowania tonów różnicowych.

Podawane zazwyczaj metody wymagają dobrego i wyrobionego słuchu. Można doskonale demonstrować tony różnicowe za pomocą fisharmonji lub skrzypiec; w pracowni zaś za pomocą syreny Cagnar-de-la-Toura o kilku szeregiach otworów. Zadymając np. w tej syrenie dwa szeregi otworów, odpowiadających interwałowi kwarty, słyszymy wyraźnie ton o dwie oktawy niższy od wyższego tonu wziętego interwału. Postrzeżenie jednak tego tonu wymaga znacznej uwagi, a przytym niedostępne jest dla osób niemuzykalnych.

Następujący sposób daje możność zauważenia tonu różnicowego literalnie każdemu, kto wogóle cokolwiek słyszy. Bierzemy w tym celu 2 piszczałki Galtona i po nastrojeniu na pewien interwał, zadymamy jednocześnie mocno. Oprócz przenikliwych wysokich tonów, tworzących dany interwał, słyszymy głośny ton trzeci, niższy od obu tamtych. Ten ton jest tak głośny, powiedziałbym krzyczący, że nie usłyszeć go nie sposób. Dopomaga tu jeszcze

ta okoliczność, że dostrojenie piszczałek na czysty interwał jest dość trudne gdy się zbliżamy do granicy słyszalności, skutkiem tego ton różnicowy dysonuje prawie zawsze z tonami wziętego interwału, a przez to jest jeszcze wyraźniejszy. Zmieniając cokolwiek wysokość jednego z tonów, co nawet we wziętym interwale nie sprawi dostrzegalnej różnicy, otrzymujemy wyraźne różnice wysokości tonu różnicowego.

W braku piszczałek Galtona można użyć dwóch jakichkolwiek piszczałek, dających głośne wysokie tony w pewnym interwale (np. świstawek konduktorskich bez kuleczek, dających zwykły tryl). Oczywiście doświadczenie z takimi piszczałkami nie będzie tak bogate i pouczające, jak z piszczałkami Galtona.

Jest rzeczą ciekawą (wytlumaczyć tego na razie nie umiem), że o ile przekroczymy granice słyszalności w obu tonach, tworzących interwał, tonu różnicowego nie spostrzegamy, przynajmniej nie udało mi się tego otrzymać, jakkolwiek bardzo pociągała mnie chęć otrzymania tonu różnicowego o wyraźnej wysokości przy tonach tworzących. położonych poza granicą słyszalności.

sk.