

Prof. Dr. JÓZEF KOFFLER (Lwów).

TEORJA MUZYKI I KOMPOZYCJI.

I.

Zadaniem teorii muzyki jest: zbadać i wyjaśnić wszystkie zjawiska muzyki praktycznej; wywnioskować z nich pewne zasady, według których zjawiska te regularnie się rozwijają i wkońcu systematycznie ułożyć te zasady we formie nauki. Nauka ta rozpada się na liczne działy, z których najważniejsze są:

nauka elementarna (zasady muzyczne),
nauka o harmonji,
nauka o ścisłym układzie (kontrapunkt),
nauka o kompozycji (o melodji, formach ścisłych i swobodnych) i
nauka o instrumentacji.

Zamierzamy na łamach naszego pisma dać popularny, lecz zarazem wyczerpujący zarys wszyst-

kich tych dziedzin. Postępować będziemy wprawdzie systematycznie, lecz dla skrócenia czasu nauki równocześnie zamieszczając będziemy wykłady z nauki elementarnej i instrumentacji, po ukończeniu tych nastąpią wykłady z harmonji i form, a wkońcu z kontrapunktu.

NAUKA ELEMENTARNA.

Zajmuje się ona szczegółowo tonami, pismem nutowym, interwałami i gamami. Poza to daje ona ogólne wskazówki o akordach, rytmie, ozdobnikach, kontrapunkcie, formach i instrumentach.

TONY.

Materiał, którym się muzyka posługuje nazywamy tonami. Jak poeta pracuje słowami, malarz barwami, tak muzyk pracuje tonami. Świat wokół nas mało nam daje tonów, zwykle są to szmer: wycie wiatru, trzask piorunów. Każdy szmer i każdy ton powstaje z drgnień powietrza, które u szmeru są nieregularne, u tonów zaś regularne t. zn. powtarzają się w równych odstępach czasu.

Powstanie tonu możemy sobie następująco przedstawić: napinamy strunę, a więc elastyczny przedmiot silnie na obydwu końcach i wstrząsamy nią, wówczas powstają drgania podobne do fal wodnych, przyczem fale te są ciągle tak samo długie. Te drgania udzielają się powietrzu, które je doprowadza do naszego ucha, skąd drgania te nerwami dostają się do mózgu. Mózg zaś zamienia te drgania na wrażenia słuchowe.

Od ilości drgnień wykonanych w pewnej jednostce czasu, zależy *wysokość* tonu. Im więcej drgnień, tem wyższy jest ton; im mniej drgnień, tem niższy ton. Ilość drgnień oblicza się biorąc jako jednostkę czasu jedną sekundę. Słyszalne są tony między 16, a 12.500 drgnień na sekundę. Z tej olbrzymiej ilości możliwych tonów muzyka posługuje się stosunkowo tylko garstką tonów między 30 a 4.000 drganiami na sekundę. Do strojenia używa się tonu „A“ o 870 drgnieniach, zaś jako początek alfabetu muzycznego przyjmujemy „C“ o 522 drgnieniach.

Prócz ilości drgnień odgrywa ważną rolę wielkość odchylenia drgnień t. zn. amplituda, od niej bowiem zależy siła tonu. Im większa amplituda tem silniejszy jest ton, im mniejsza amplituda, tem słabszy ton.

Do istotnych właściwości tonu należy jeszcze jego barwa, która w wielkiej mierze zależy od formy (rysunku) drgnień. Dla powstania barwy istotnem jeszcze jest zjawisko zwane alikwotami. Każdy ton zawiera w sobie cały szereg ledwo słyszalnych tonów pobocznych (podobnie jak w zabawkach dziecięcych, gdzie jedno pudełeczko wkłada się w drugie, a całość wygląda jak jedno wielkie pudełko). Alikwotami zajmujemy się jeszcze obszerniej w harmonji.

Dla tonu charakterystyczną cechą jest więc: 1) jego wysokość, 2) jego siła, 3) jego barwa. Wysokość zależy od ilości, siła od wielkości, a barwa od formy drgnień. Bliżej zajmuje się temi zjawiskami nauka zwana akustyką.

(*Ciąg dalszy nastąpi*).