

ЦЕЛЫЙ ТОН

Авторы: С. Н. Лебедев



ЦЕЛЫЙ ТОН, музыкальный интервал. Исключительное положение Ц. т. (часто сокращённо «тон») в европ. теории музыки в том, что он используется как мера для прочих муз. *интервалов* (*полутон*; четвертитон; тритон; дитон, или большая терция, и др.). Ц. т. как категория муз. логики

не имеет строго определённой математич. и акустич. величины. Последняя устанавливается в зависимости от конкретного *строения музыкального*. В пифагоровом строе Ц. т. выражается отношением 98. В *чистом строе* различаются большой Ц. т. (9:8) и малый Ц. т. (10:9). В равномерно-темперированном строе (см. *Темперация*) Ц. т. выражается отношением $\sqrt[6]{2}$:1.

Ц. т. используется в теоретич. описаниях звукорядов того или иного *лада*, интервального рода. Напр., в диатонич. октавном звукоряде 5 Ц. т. и 2 полутона. Величина Ц. т. d-e (в нотном примере в верхней строчке ц. 1) может быть равна 203,9 цента (в пифагоровом строе) или 200 центов (в равномерно-темперированном строе); в др. строях (напр., в оттенках диатоники *макама*, *мугама*) встречаются и др. величины. Во всех случаях настройки диатонич. гаммы по отношению к этому интервалу европ. теория музыки использует один и тот же термин – «целый тон».

Величина Ц. т. и его частей – важная проблема всей европ. истории музыки и муз. науки. В античности пифагорейская традиция (напр., у *Никомаха* и *Бозэция*) предъявляла математически обоснованные доказательства неделимости Ц. т. на 2 равные части (в *рациональных числах*), выделяя малый (лимму) и большой (апотому) полутоны. Эти доказательства впоследствии воспроизводили (с небольшими вариациями) многие ср.-век. и ренессансные теоретики музыки, придерживавшиеся пифагорейской (бозэциевой) традиции (*Хукбальд* Сент-Аманский, *Иероним Моравский*, *Якоб Льежский*, Просдоричмо де Бельдоманди, Ф. *Гафури* и др.). *Аристоксен*, в противовес пифагорейцам, делил тон на 2 равных полутона «музыкально», не считая необходимым подкреплять своё эмпирич. деление к.-л. строгими доказательствами; такой же точки зрения придерживались последователи его школы (к «аристоксеникам» новой Европы относится, напр., *Маркетто Падуанский*, деливший Ц. т. на 5 частей). Проблема не утратила своей остроты и с разработкой чистого и среднетонового строев в 15–17 вв.: число неравных полутонов ещё больше возросло. Лишь с установлением в 18 в. равномерной темперации эта проблема исчезла, но со 2-й пол. 20 в. вновь приобрела актуальность в связи с интеграцией в совр. культуру старинной европ. музыки (особенно инструментальной; см. *Аутентичное исполнение*), а также традиц. музыки Востока.