

Молярные коэффициенты экстинкции для комплексов разных типов

Молярный коэффициент экстинкции, л/(см-моль)	Тип перехода	Тип комплекса (d-d-переходы и переходы с переносом заряда)
$10^{-3} - 1$	Запрещенный по спину и четности	Большинство октаэдрических и тетраэдрических комплексов с конфигурацией d^6 , например $[\text{Mn}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$
1 – 10	Запрещенный по спину и четности Разрешенный по спину, но запрещенный по четности	Тетраэдрические комплексы с конфигурацией d^5 и заимствованием интенсивности, например $[\text{MnBr}_4]^{2-}$. Запрещенные по спину полосы ионов переходных металлов Шестикоординационные ионные комплексы, например $[\text{Ni}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$
$10 - 10^2$	Запрещенный по спину и четности Разрешенный по спину, но запрещенный по четности	Ряд сильно ковалентных тетраэдрических комплексов с конфигурацией d^5 типа $[\text{FeBr}_4]^-$. Комплексы 5d-переходных металлов Шестикоординационные молекулы с заимствованием интенсивности – комплексы с органическими лигандами. Некоторые плоскоквадратные комплексы, например $[\text{PdCl}_4]^{2-}$, комплексы меди
$10^2 - 10^3$	Разрешенный по спину, но запрещенный по четности Разрешенный по спину и четности	Тетраэдрические комплексы типа $[\text{NiCl}_4]^{2-}$. Некоторые шестикоординационные молекулы с низкой симметрией, например $(2\text{-пиколин})_2\text{Co}(\text{NO}_3)_2$. Многие плоскоквадратные комплексы, особенно с органическими лигандами Некоторые полосы переноса заряда металл – лиганд в молекулах с ненасыщенными лигандами. Некоторые запрещенные полосы переноса заряда
$10^2 - 10^4$	Разрешенный по спину, но запрещенный по четности	Нецентросимметричные комплексы с ковалентными лигандами типа асас, Р- и As-содержащих лигандов и т. д.
$10^3 - 10^6$	Разрешенный по спину и четности	Многие переходы с переносом заряда, Электронно-разрешенные переходы в органических соединениях