

Характеристика полос d-d переходов в электронных спектрах октаэдрических комплексов 3d-металлов по симметрии переходов

d <sup>n</sup>	Ионы	Интерпретация d-d переходов		Число полос
d <sup>1</sup>	Ti <sup>3+</sup> , V <sup>4+</sup>	<sup>2</sup> T <sub>2</sub>	<sup>2</sup> E	1
d <sup>2</sup>	V <sup>3+</sup>	<sup>3</sup> T <sub>1</sub> (t <sup>2</sup> )	<sup>3</sup> T <sub>2</sub> (t <sup>1</sup> e <sup>1</sup> ); <sup>3</sup> T <sub>1</sub> (P)(t <sup>1</sup> e <sup>1</sup> ); A <sub>2</sub> (e <sup>2</sup> )*	2
d <sup>3</sup>	Cr <sup>3+</sup>	<sup>4</sup> A <sub>2</sub> (t <sup>3</sup> )	<sup>4</sup> T <sub>2</sub> (t <sup>2</sup> e <sup>1</sup> ); <sup>4</sup> T <sub>1</sub> (t <sup>2</sup> e <sup>1</sup> ); <sup>4</sup> T <sub>1</sub> (t <sup>2</sup> e <sup>1</sup> )	3
d <sup>4</sup>	Mn <sup>3+</sup> , Cr <sup>2+</sup>	<sup>5</sup> E	<sup>5</sup> T <sub>2</sub>	1
d <sup>5</sup>	Mn <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup>	[ <sup>6</sup> S] <sup>6</sup> A <sub>1</sub> (3e <sup>2</sup> )	[ <sup>4</sup> G]; <sup>4</sup> T <sub>1</sub> ; <sup>4</sup> T <sub>2</sub> ; <sup>4</sup> A <sub>1</sub> ; <sup>4</sup> E; [ <sup>4</sup> D]; <sup>4</sup> T <sub>2</sub> ; <sup>4</sup> E; [ <sup>4</sup> P]; <sup>4</sup> T <sub>1</sub> ; [ <sup>4</sup> F]; <sup>4</sup> A <sub>2</sub> ; <sup>4</sup> T <sub>1</sub>	9**
d <sup>6</sup>	Fe <sup>2+</sup> , Co <sup>3+</sup>	<sup>5</sup> T <sub>2</sub> <sup>1</sup> A <sub>1</sub>	<sup>5</sup> E <sup>1</sup> T <sub>1</sub> ; <sup>1</sup> T <sub>2</sub> ; <sup>1</sup> T <sub>2</sub> (P)	1 3
d <sup>7</sup>	Co <sup>2+</sup>	<sup>4</sup> T <sub>1</sub>	<sup>4</sup> T <sub>2</sub> ; <sup>4</sup> T <sub>1</sub> (P); <sup>4</sup> A <sub>2</sub>	3
d <sup>8</sup>	Ni <sup>2+</sup>	<sup>3</sup> A <sub>2</sub>	<sup>3</sup> T <sub>2</sub> ; <sup>3</sup> T <sub>1</sub> ; <sup>3</sup> T <sub>1</sub> (P)	3
d <sup>9</sup>	Cu <sup>2+</sup>	<sup>2</sup> E <sub>2</sub>	<sup>2</sup> T <sub>2</sub>	1
* – Двухэлектронные переходы				
** – Очень малоинтенсивные переходы				