

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ ПРИРОДНОГО СИНЕГО ГАЛИТА

Студент гр. 11309119 Сучкова П. Н.

Кандидат физ.-мат. наук, доцент Красовский В. В.,

кандидат физ.-мат. наук, доцент Развин Ю. В.

Белорусский национальный технический университет

Галит – природный минерал класса галоидов, подкласса хлорид натрия. Химическая формула галита (NaCl) включает 60,6 % хлора и 39,4 % натрия. Чистый минерал галита может быть различен (прозрачным, непрозрачным или просвечивающим, бесцветным или белым со стекляннным блеском). В зависимости от дополнительных примесей галит имеет оттенки: при окиси железа – желтые и красные тона, при органических включениях – цвета от бурого до черного, при примесях глины – серые оттенки. Окраска галита является важнейшим типоморфным свойством. Наряду с составом и морфологией этих минералов изучение окраски дает ценную информацию об условиях соленакпления. Изучаемый минерал является хрупким материалом, обладающим гигроскопичными свойствами и соленым вкусом.

Характерный синий и сиреневый цвет придает галиту примесь сильвина (хлорида калия). Интенсивная синяя окраска в виде пятен или полос наблюдается особенно на участках, подвергшихся сильной деформации. Такая окраска вызывается воздействием радиоактивного излучения. Источником β -излучения в соляных месторождениях служит ^{40}K и сопровождающий его радиоактивный Rb.



Природные минералы данной группы широко используются в промышленности и науке, диапазон их практического применения широкий: от ювелирных изделий до базовых элементов микроэлектроники и медицинской техники.

В работе подробно изучены основные характеристики используемых образцов. Для изучаемых образцов составлена таблица, включающая описание минерала, графическое изображение сингонии, химическую формулу, их характерные механические параметры (твердость, плотность, температурные коэффициенты) и основные оптические свойства (спектральные характеристики, показатель преломления).