

– FeTiO₃. Эта книга не является учебником по минералогии. Поэтому вспомним ещё такие горные породы, как граниты, андезиты, сиениты, диориты и на этом знакомство с азбукой минералогии закончим.

Гидросфера и атмосфера Земли. Жидкая оболочка Земли, которая покрывает 70,8% её поверхности, называется *гидросферой*. Главными резервуарами воды являются океаны. Они содержат 97% мировых запасов воды. Существующие в океанах течения переносят тепло от экваториальных областей к полярным и тем самым в определённой степени регулируют климат Земли. Так, течение Гольфстрим, начинающееся от берегов Мексики и несущее тёплые воды до берегов Шпицбергена, приводит к тому, что средняя температура северо-западной Европы значительно выше температуры северо-восточной Канады.

По современным представлениям, наличие больших водоёмов на Земле сыграло решающую роль в возникновении жизни на нашей планете. Часть воды на Земле общим объёмом около 24 млн.км³ находится в твёрдом состоянии, в виде льда и снега. Льды покрывают примерно 3% земной поверхности. Если бы эту воду превратить в жидкое состояние, то уровень мирового океана поднялся бы на 62 метра. Ежегодно снегом покрывается около 14% земной поверхности. Снег и лёд отражают от 45 до 95% энергии солнечных лучей. Что в конечном итоге приводит к существенному охлаждению больших участков поверхности Земли. Подсчитано, что если бы снегом укрылась вся Земля, то средняя температура на её поверхности понизилась от существующей сейчас +15°C до -88°C.

Средняя температура поверхности Земли на 40°C выше той температуры, которую должна иметь Земля, освещённая солнечными лучами. Это опять-таки связано с водой, точнее, с водяным паром. Дело в том, что солнечные лучи, отражаясь от поверхности Земли, поглощаются водяным паром и снова отражаются на Землю. Это называется *парниковым эффектом*.

Воздушная оболочка Земли, атмосфера, уже изучена достаточно подробно. Плотность атмосферы у поверхности Земли составляет $1,22 \times 10^{-3}$ г/см³. Если говорить о химическом составе атмосферы, то главный компонент здесь является азот: его процентное содержание по весу равно 75,53%. Кислорода в атмосфере Земли 23,14%, из других газов наиболее представительным является аргон – 1,28%, углекислого газа в атмосфере всего 0,045%. Основным поставщиком уг-