

В 1930-1931 гг. занимался геологической съемкой в Западном Забайкалье (район г.Верхнеудинска).

С 1932 по 1934 гг., работая в Гелиогазразведке, занимался преимущественно геологией и геохимией природных газов. Мною была разработана генетическая классификация природных газов и были рассмотрены условия образования разных типов газов. Результаты изложены:

"Очерки геохимии природных газов". ОНТИ. Химтеорет.1937.

С 1934 г. мои работы были посвящены преимущественно вопросам геотектоники и общим проблемам развития земной коры и Земли в целом.

Могут быть выделены следующие направления работ:

а) Разработка методов изучения истории колебательных движений земной коры и выяснение основных закономерностей их развития на примерах главным образом Кавказа и Русской платформы.

"Большой Кавказ. Опыт геотектонического исследования". Части I-III. Тр.ЦНИГРИ, вып.108, 139, 140, 1938-1940.

"Фации и мощности осадочных толщ Европейской части СССР". Тр.Инст.Геол.наук АН СССР, вып.76, 1944.

Был обоснован "метод мощностей". Были выделены категории колебательных движений, рассмотрен их ритм, введено понятие об "инверсии тектонического режима".

а) Типы складчатости и условия их образования.

"Складчатость и основные типы тектонических деформаций". БМОИП, отд.геол. 44(4), 1969.

Было показано, что складчатость можно рассматривать как деформации, вызванные силой тяжести в обстановке более или менее контрастных вертикальных движений земной коры.

в) Тектонофизика и экспериментальная тектоника.

"Структурная геология", изд.2, МГУ, 1971.

"Экспериментальная тектоника" (совм. с М.В. Гзовским). Недра, 1964.

Рассмотрены особые условия неравномерного развития больших тектонических деформаций в земной коре и методы и возможности их моделирования.

г) Общие закономерности строения и развития материков и океанов.

"Земная кора и верхняя мантия материков". Наука, 1966.

"Земная кора и верхняя мантия океанов". Наука, 1968.

"Об эндогенных режимах материков". Геотектоника, № 3, 1974.

Рассмотрение закономерных сочетаний тектонических, магматических и метаморфических процессов привело к формулированию представления об эндогенных режимах, являющихся результатом взаимодействия верхней мантии и коры. Установлен ряд закономерностей в развитии эндогенных режимов во времени и пространстве.

Для океанов предположена значительная роль в их образовании процессов базификации континентальной коры.

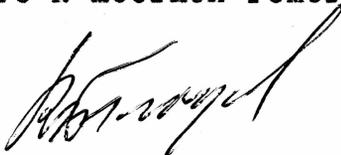
д) Разработка общих представлений о развитии земной коры и Земли в целом на основе объединения данных геологии, геофизики и геохимии.

"Тектоносфера Земли: идеи и действительность". Проблемы глобальной тектоники. Наука, 1973.

"О причинах эндогенных процессов". Вестн. МГУ. Геология, № 2, 1973.

"Основы геотектоники". Недра, 1975.

В основе развития Земли лежит неравномерная дифференциация вещества. Пульсационное всплывание нагретого материала из глубоких оболочек в верхнюю мантию вызывает пульсационное же нагревание последней, что ведет к тепловому возбуждению, астеносферному диапиризму и возникновению на поверхности того или иного возбужденного эндогенного режима в зависимости от реакции литосферы. Этот глубинный механизм может объяснить смену режимов во времени и общий эндогенный ритм. Образование океанической коры рассматривается как результат базификации континентальной коры в условиях чрезвычайно сильного прогревания верхней мантии, ведущего к местной гомогенизации материала.



В.В. Белоусов