

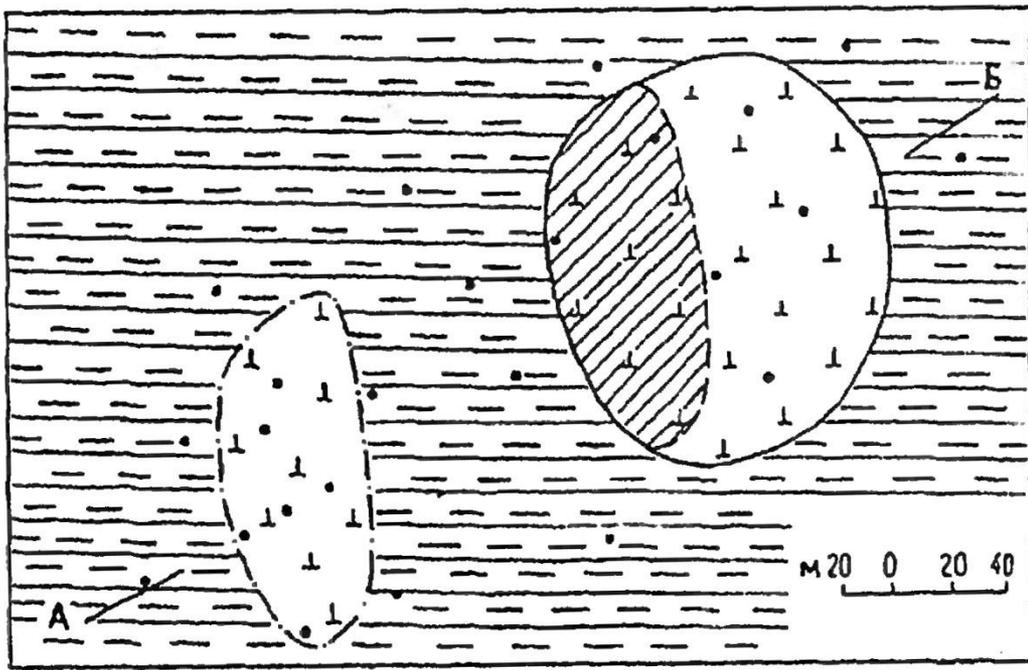
Месторождения алмазов – Якутская провинция

Выполнил студент 132 б группы
Сенькин Илья

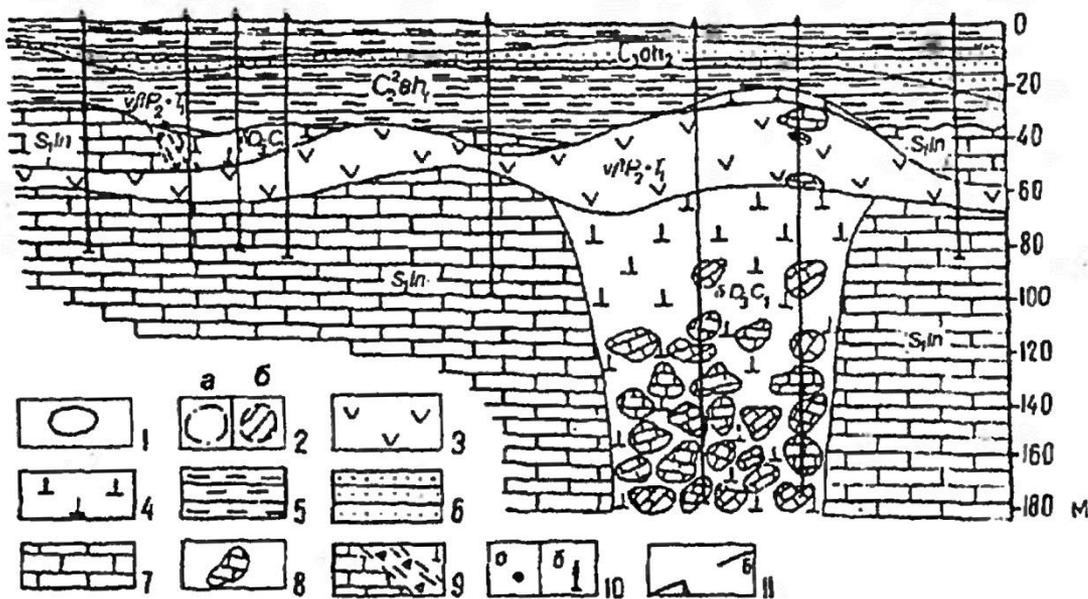
Эти месторождения относятся к раннемагматическим

Якутская алмазоносная провинция расположена в Западной Якутии, в бассейнах рек Вилюй, Муна, Оленек и др. Первые алмазы обнаружены в 1949г при поисковых работах на р.Вилюй. 21 августа 1954 года ленинградский геолог Лариса Попугаева открыла первое месторождение коренных алмазов – трубку «Зарница», размер которой составил 32Га. Через год отряд Амакинской экспедиции Ю.И. Хабардина обнаружил кимберлитовую трубку «Мир», а группа геологов под руководством В.Н. Щукина - трубку «Удачная».

а



а б



Месторождение «Мир»

Кимберлитовая трубка
Алакитская в плане (а) и
разрезе (б)

- 1 – контур трубки под траппами
- 2 – контур отторгнутого блока (а) и срезанной части трубки (б)
- 3 – долериты, Р-Т
- 4 – кимберлиты
- 5-7 – перекрывающие породы Р2: 5 – алевролиты, 6 – песчаники, 7 – вмещающие породы
- 8 – ксенолиты осадочных пород в кимберлитах («плавающие рифы»)
- 9 – зоны брекчирования в известняках
- 10 – скважины на плане (а) и разрезе (б)
- 11 – линия разреза

Закурили трубку мира, табак отличный.

Авдеенко, Елагина, Хабардин.



Кимберлитовая трубка алмазного карьера «Мир», рядом с которым вырос город Мирный: глубина - 525 м, верхний диаметр 1200 - 1100 м, нижний 50 - 210 м. На глубину залегания алмазной руды в 1, 2 км ведет спиральный съезд длиной в 7,5 км. С 01.05.2001 приказом АК "Алроса" отработка трубки открытым способом прекращен.

Карьер «Удачный»



Начало отработки трубки «Удачной» ведет отсчет от 1982 года. Это открытый карьер (один из крупнейших в мире), который уже достиг отметки 530 м. Но такая глубина близка к критической для открытых разработок, и дальнейшая добыча руды возможна преимущественно подземными горными выработками.

Главные минералы



Кимберлит обычно цементирует эруптивные брекчии трубок, содержащих обломки как чужеродных (осадочных, метаморфических и магматических и других комплексов), так и родственных пород. К протоматматическим минералам кимберлитов относятся: алмаз, оливин, пироп, энстатит, диопсид, хромит, ильменит, шпинель, магнетит, флогопит, апатит, графит.

Возраст месторождений

Самыми древними отложениями являются карбонатные породы нижнего ордовика; на них залегают песчано-глинистые образования нижней юры с прослоями и линзами бурых углей. На СЗ отложения нижней юры находятся в резком тектоническом несогласии с породами нижнего ордовика и контактируют с ними по линии сброса. Верхние горизонты нижней юры представлены песчано-гравийными алмазоносными отложениями, непосредственных контактов с более молодыми отложениями не имеет.

Геодинамическая обстановка

Приурочены к глубинным разломам активизации древних платформ (ЗТМА)

Литература

- ◎ Старостин В.И., Игнатов П.А. Геология полезных ископаемых. М.:Академический проект, 2004. С.79-84
- ◎ Полезные ископаемые под ред. И.Ф. Романовича. М.:Недра, С.426-432
- ◎ <http://www.rgo.ru/2010/12/kimberlitovye-trubki/>
- ◎ <http://geo.web.ru>

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

