

СКРЫТЫЕ ТЕКТОНИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА (ПО ДАННЫМ ЛИНЕАМЕНТНОГО АНАЛИЗА)

Мукосей Екатерина Викторовна

Геологический ф-т МГУ, Москва, Katrin1990@yandex.ru

Под скрытыми тектоническими нарушениями земной коры мы понимаем различные нарушения её слоёв, перекрытые (замаскированные) вышележащими отложениями и проявляющиеся в дневной поверхности земной коры не прямо, а косвенно, например, в виде различных спрямленных элементов рельефа.

Одним из наиболее эффективных методов поиска и выявления скрытых тектонических нарушений земной коры в настоящее время является линеаментный анализ [3].

На территории Московского региона, расположенного на Восточно-Европейской платформе, основание которой сложено кристаллическим фундаментом, а верхняя часть образована известняками, песчаниками и глинами осадочного чехла [5], с помощью линеаментного анализа выявлено большое количество скрытых тектонических нарушений разного простирания и разной протяженности.

Исходным материалом для линеаментного анализа послужила эрозионная сеть территории Московского региона в границах: г. Дмитров (север), г. Чехов (юг), ст. Тучково (запад), г. Воскресенск (восток).

Эрозионная сеть снята с топографической карты масштаба 1:300 000.

Линеаментная система Московского региона образована линеаментами ортогонального и диагонального простирания.

О р т о г о н а л ь н а я система представлена линеаментами широтного, субширотного и меридионального простираний.

Широтные линеаменты развиты практически по всей территории рассматриваемого региона с интервалом от 1 км (к югу от Москвы) до 6 км (к северу).

Субширотные линеаменты В-СВ-го простирания развиты на территории Москвы и Московского региона очень фрагментарно.

Меридиональные линеаменты также развиты практически по всей территории региона, но среди них можно выделить 5 зон сгущения (на трассах с запада на восток: Курсаково, Бородино, Хотьково, Сергиев Посад и Караваново): «шаг» (интервал) между зонами около 8 км, «шаг» между линеаментами внутри зон около 3 км.

Д и а г о н а л ь н а я система представлена линеаментами СЗ, С-СЗ и СВ, С-СВ простирания.

Северо- западные линеаменты более-менее равномерно развиты по всей территории с шагом от 1 до 5-6 км. Среди них выделяется зона, простирающаяся

от Драчево (на северо-западе) до Пушкино (на юго-востоке), где наблюдаются линеаменты протяженностью до 15 км.

Северо – северо-западные линеаменты развиты преимущественно в северной части региона, не простираясь южнее зоны, протягивающейся между Курсаково – Нахабино – Ногинск (на севере) и Одинцово – Люберцы (на юге).

Северо-восточные линеаменты развиты более-менее равномерно по всей территории участка с шагом от 0,5 до 3 км.

Северо-северо-восточные линеаменты развиваются с большей плотностью, чем линеаменты строго СВ-го простирания; наибольшее их сгущение наблюдается на западе, юго-западе, а так же на юго-востоке от Москвы.

Визуальный анализ пространственного соотношения линеаментов разных простираний показывает:

1) Линеаменты СЗ-го простирания как бы «*подрезают*» линеаменты С – СЗ-го простирания, что может свидетельствовать об их – предположительно – более «*молодом*» возрасте.

2) В свою очередь, линеаменты С – СЗ-го простирания южнее линии Курсаково – Нахабино – Ногинск «*утыкаются*» в линеаменты широтного простирания, что свидетельствует об их, предположительно, более «*древнем*» возрасте.

Визуальное сопоставление описанных выше результатов линеаментного анализа земной коры Московского региона с «*кластерной картой активных геодинамических зон на территории г. Москвы*» [4] и с «*картой скоростей современных тектонических вертикальных движений земной коры Москвы и окрестности 1957- 1978гг.*» [2] демонстрирует, что наиболее чётко выраженное скрытое тектоническое нарушение в Московском регионе фиксируется в зоне, расположенной южнее широты Курсаково – Нахабино – Ногинск и севернее широты Одинцово – Люберцы.

Если учесть, что в практике инженерно- геологических изысканий к весьма сложным условиям, наряду с неоднородными комплексами пород и складчатостью, относятся и тектонические разрывы [1, с.121], то *скрытые тектонические нарушения*, находящиеся не только под толщей осадочных отложений, но и под таким мегаполисом, как Москва, тем более должны привлекать более пристальное внимание и исследователей, и изыскателей.

Литература:

1. Золоторев Г.С.: Принципы инженерной защиты территорий и сооружений от опасных геологических процессов / Инженерная геология и геологическая среда. Докл. сов. геол. на XXVIII сессии МГК (Вашингтон, 1989). – Москва М.: ВСЕГИНГЕО, 1989, с. 117 – 125.

2. Карасик И.Б., Певнев А.К.. О современных движениях земной коры в Москве // Геодезия и картография, 1997, №5, с. 25 – 31.
3. Кац Я.Г., Полетаев А.И., Румянцева Э.Ф. Основы линеamentной тектоники. – М.: Недра, 1986. – 144с.
4. Кузнецов О.Л., Богословский В.А., Кузьмина Э.Н. Эколого - геофизические исследования Московского региона.– М.: 1995. – 90с.
5. Москва. Геология и город. – М.: АО «Московские учебники и картолитогграфия», 1997, с. 31- 102.

МОРФОЛОГИЯ ТРИЛОБИТА *DITOMOPYGE KUMRANI* ИЗ МОСКОВСКОГО ЯРУСА КАРЬЕРА ПРИОКСКИЙ (МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Мычко Эдуард Вагифович

Геологический ф-т МГУ, Москва, megaseo.php@mail.ru

Трилобиты – вымерший класс типа членистоногих, просуществовавший весь палеозой, в конце которого произошло их вымирание. Из некогда многочисленной и таксономически разнообразной группы, в составе которой выделяют 11 отрядов, 200 семейств и более 10000 видов, в карбоне и перми остался лишь один отряд Proetida. Находки трилобитов в этих отложениях редки и вызывают большой научный интерес. Последним крупным исследованием позднепалеозойских трилобитов в России были работы В.Н.Вебера (1937г.), который описал десятки новых видов и вариететов.

В августе 2007 года в Приокском карьере, расположенном у пос. Щурово Московской области, автором были обнаружены 29 экземпляров трилобитов различной степени сохранности, из них 17 пигидиев, 8 остатков глабели, 4 целых панциря. Вмещающие отложения относятся к улитинской свите подольского горизонта и представлены глинистыми известняками, накопившихся на дне трансгрессивного бассейна [5].

Все найденные экземпляры принадлежат одному виду - *Ditomopyge kumrani* (Web)., описанного В.Н.Вебером в 1933 году из среднекаменноугольных отложений Донецкого бассейна и отнесенному к подроду *Cyphinium* Web., 1933.

Для этих трилобитов характерно следующее строение: цефалон удлинённый, глабель вытянутая, расширяющаяся спереди, упирающаяся в круглую струйчатую кайму. Предзатылочная лопасть в виде поперечно удлинённого бугра, отделяется от глабели резкой бороздой. Базальные лопасти каплевидные. Затылочное кольцо широкое без туберкул, которые, возможно, отсутствуют из-за плохой степени сохранности. На некоторых экземплярах заметны, слабы две пары морщин на глабели, расположенных против передних