

РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
Томский отдел
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ
ГЕОГРАФИИ**

*(Материалы Всероссийской научной конференции
20 - 22 апреля 2009 г.)*



ТОМСК – 2009

Теоретические и прикладные вопросы современной географии. Материалы Всероссийской научной конференции 20 - 22 апреля 2009 г. / Ред. коллегия: Н.С. Евсева (отв. ред.), И.В. Козлова, В.С. Хромых. – Томск: Томский госуниверситет, 2009.- 343 с.

В сборнике публикуются материалы Всероссийской научной конференции с участием иностранных специалистов, прошедшей в г. Томске 20 – 22 апреля 2009 г., посвященной 80-летию профессора, доктора географических наук, почетного работника высшего профессионального образования, лауреата Демидовской премии Алексея Михайловича Малолетко, а также 70-летию кафедры метеорологии и климатологии, одной из старейших в Томском государственном университете.

Представлены результаты исследований в области геоморфологии, физической и экономической географии, геоэкологии, гидрологии и метеорологии. Рассмотрены проблемы палеогеографии и геоморфологии, климатические процессы и сезонные ритмы, особенности водного режима, накопления снега и оледенений, геохимические процессы в водах, почвах и ландшафтах, особенности растительного и животного мира отдельных регионов. Ряд материалов посвящён вопросам комплексных физико-географических исследований и рационального природопользования. Рассмотрены проблемы заселения и исследования различных территорий, географического образования в школах и вузах. Приведены результаты новых географических методов исследования, часть материалов посвящена геоинформационным системам и мониторингу природной среды.

Для специалистов, занимающихся теоретическими, экспериментальными и практическими вопросами физической и экономической географии, геоэкологии и природопользования, географического образования, гидрологии и гляциологии, метеорологии и климатологии.

Редакционная коллегия: Н.С. Евсева (отв. редактор), И.В. Козлова,
В.С. Хромых

©Томский госуниверситет, 2009

ISBN 98611-023-4

ООО «Курсив»

Отпечатано в ООО «Печатник»

634050, г. Томск, ул. Советская, 22,

тел. 52-93-83, факс 52-69-97.

E-mail: pechat@sibmail.com

Текст опубликован в полном соответствии с авторской редакцией, орфография и пунктуация соблюдены.

Таким образом, время начала образования площадки самой высокой эрозионной террасы, сложенной отложениями морен и флювиогляциальными отложениями, говорит о том, что формирование эрозионного вреза в данном районе началась не позднее 17 тыс. лет назад.

Выше по долине реки Чуя на первой террасе высотой 1,3 м был найден еще один пень лиственницы диаметром 64 см. Возраст дерева по годовым кольцам составил 276 лет. Также была получена радиоуглеродная дата 230 ± 80 лет (СОАН 6769). Выше этой террасы расположен обрывистый склон высотой 25 м, одновременно являющийся наиболее полным разрезом четвертичных ледниковых отложений для данного района. Посчитав скорость эрозионного вреза реки на данном участке, мы получили, что 17,1 тыс. лет назад началось врезание Чуи в уже сформированные моренные отложения. В этом же районе в 200 м от устья ручья Куэхтанар на площадке первой надпойменной террасы высотой 1,2 м были обнаружены погребённые стволы деревьев. Образец был отобран с глубины 39 см от поверхности площадки. Была получена датировка 410 ± 75 лет (СОАН-6768). Если считать, что за примерно 400 лет накопилось около 40 см осадков, то, следовательно, терраса сформировалась 1,2 тыс. лет назад.

Литература

1. *Парначёв С.В.* Геология высоких алтайских террас (Яломано-Катунская зона) / С.В. Парначёв. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1999. – 137 с.

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПОИСКОВ КАРБОНАТНОГО СЫРЬЯ В УДМУРТИИ

А.В. Сергеев

Управление Минприроды Удмуртской Республики, г. Ижевск

В настоящее время среди недропользователей Удмуртской Республики наблюдается возрастание интереса к карбонатному сырью. До недавнего времени это было вызвано увеличением объемов строительства, поэтому резко повысился спрос на цемент. Использование местных карбонатных пород в качестве цементного сырья остается малоизученной темой. Местные известняки используются в качестве щебня в дорожном строительстве и для химической мелиорации кислых почв (известкования) в сельском хозяйстве, а также для производства технологической извести (флюса) в металлургии. Однако на практике известняки одного месторождения имеют многоцелевое применение, что не может являться примером рационального природопользования. Отсюда возникает задача постановки поисково-оценочных работ, направленных на выявление месторождений карбонатных пород, качество которых соответствовало бы конкретным ГОСТам. После разведки месторождений, утверждения запасов и качества нецелевое применение сырья стало бы невозможным, что будет способствовать сохранению минеральных ресурсов и соответствовать принципам рационального природопользования.

На 01.01.2009 г. в республике известно 61 месторождение известняков с суммарными запасами 27365 тыс. м³. Однако государственную экспертизу прошли запасы лишь 5 месторождений.

Литологически карбонатное сырьё представлено известняками и мергелями. В большинстве случаев мощности продуктивных пластов колеблются около 5 м, хотя известны залежи мощностью до 37 м. Отличительной особенностью залежей является невыдержанность полезной толщи по разрезу. Она, как правило, содержит многочисленные прослойки глинистых и карбонатно-глинистых отложений.

В качестве основ поисковых работ рассматриваются поисковые предпосылки. Исходя из местных природных особенностей (геологическое строение, рельеф, характер экзогенных процессов), геологические работы на карбонаты могут опираться на стратиграфические и структурно-геоморфологические поисковые предпосылки.

Стратиграфические предпосылки основаны на том, что месторождения формировались в определенные эпохи осадконакопления, поэтому связаны с определенными подразделениями стратиграфического разреза. Местные известняки и мергели образовались в стадии стабилизации колебательных движений земной коры среднепермского времени. В нашем случае залежи карбонатного сырья приурочены к морским глинисто-карбонатным и озерным карбонатным фациям казанского яруса (белебеевская свита), уржумского яруса (ильинская свита) и северодвинского яруса (пугятинская свита) пермской системы. Таким образом, по геологическим картам выявляются первоначальные перспективные участки.

Структурно-геоморфологические поисковые предпосылки имеют первостепенное значение для выявления месторождений, образующихся в приповерхностных условиях, связанных с процессами формирования рельефа. Довольно мощные и выдержанные пласты карбонатов достаточно хорошо проявляются в виде структурных террас. На водоразделах перспективных участков в коре выветривания залегают легко размываемые мелоподобные мергели. Чёткая геоморфологическая выраженность позволяет просто и надежно уточнять перспективные участки по орографическим картам.

По территории республики карбонаты распределены крайне неравномерно. На основе стратиграфических и структурно-геоморфологических критериев можно выделить три перспективных района – в юго-западной, центрально-восточной и северной части республики. В первом случае они приурочены к казанскому ярусу среднего отдела пермской системы. Горнотехнические условия разработки местных месторождений весьма благоприятные: вскрыша невелика, запасы значительные. Выгодным является и экономико-географическое положение – развитая дорожная сеть, близость Ижевской агломерации.

Известняки второго района приурочены к уржумскому ярусу средней перми. Здесь они образуют довольно мощные (до 15 м) и выдержанные пласты. Однако горнотехнические условия разработки этих залежей неблагоприятны: большая мощность вскрышных пород (до 10 м), обводнёность полезной толщи, качественная невыдержанность по разрезу и простиранию. Ухудшает ситуацию высокая залесённость территории. Однако выгодные географические и геологические предпосылки, вероятно, могут быть основанием для организации здесь поисково-оценочных работ.

Залежи известняков северной части республики очень локальны, не выдержаны по разрезу, простиранию и качеству, незначительны по запасам. Здесь карбонаты приурочены к северодвинскому ярусу верхнего отдела пермской системы. Северный район имеет довольно благоприятные горнотехнические условия разработки и географические и геологические предпосылки.

Таким образом, ранее изучению подвергались только известняки. Самостоятельные поисково-оценочные работы на мергели не проводились. Решением проблем может быть только постановка бюджетных поисковых работ на перспективных площадях. Частные инвесторы при высоком коммерческом риске, как правило, отказывают в финансировании таких работ.