

---

---

### III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ "ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ РОССЫПИ. ПРОБЛЕМЫ. РЕШЕНИЯ" (СИМФЕРОПОЛЬ—СУДАК, 26.09—01.10.2006 Г.)

Н. Н. Зинчук, А. Д. Савко, Ю. Б. Стегницкий

Совещание было организовано Оргкомитетом, в состав которого входили: председатель, руководитель Государственной геологической службы Украины Д. С. Гурский, сопредседатели — д. г.-м.н., гл. н. сотрудник КоУкрГГРИ Ю. Н. Брагин, д. г.-м.н., академик АН РС (Я) Зинчук Николай Николаевич, члены: директор КоУкрГГРИ, д. г.-м. н. И. Е. Палкин, директор НИИ Геологии ВГУ д.г.-м. н. А. Д. Савко, д. г.-м. н. Н. Г. Патык-Кора, ИГЕМ РАН, Москва, к. г.-м. н. вед.н.с. КоУкрГГРИ А. И. Чашка.

Конференцию открыл председатель оргкомитета Гурский Д. С., который приветствовал участников с важным для Украины и России событием — открытием III Международной научно-практической конференции «Природные и техногенные россыпи, проблемы, решения». Он выразил надежду, что в докладах прозвучат новые данные на весьма актуальные темы. Пожелал удачи, вдохновения и плодотворной работы всем участникам конференции. Отметил, что территориальных границ между странами в геологическом пространстве быть не должно.

Затем выступил Брагин Ю. Н. с докладом «Перспективы открытия техногенных россыпей золота в Украине». Докладчик отметил, что, начиная с 1998 г. ИМР (ныне КО УГГРИ) приступил к изучению лежалых хвостов в Кривбассе. Наиболее детально изучалось Грушевское хвостохранилище ЮГОКа. Здесь по крупнообъемной пробе хвостов, объединяющей материал 20 скважин, содержащих Fe общ — 18,7 % (в т.ч. 9,8 Fe маг), Au — 0,23 г/т, проведено гравитационное и гравитационно-магнитное обогащение. Первая технология позволила получить концентрат 7,9 г/т Au при выходе 0,7 %, вторая — концентрат 15 г/т Au, но при значительно меньшем выходе (0,13 %). Изученная толща хвостов в интервале 0—6 м объемом 6,7 млн т позволила оценить прогнозные ресурсы в них золота в количестве 1540 кг, в том числе извлекаемого в концентрат 24 %. Предварительные данные по другим хвостохранилищам Кривбасса (ИнГОК, СевГОК) доказывают их золотоносность. Выявлены участки с содержанием в исходных хвостах по единичным пробам 0,3—1,8 г/т Au, в гравиконцент-

ратах 7—15 г/т. Опытные промышленные работы по извлечению золота из лежалых хвостов несомненно значительно повысят привлекательность техногенных россыпей для горнорудных предприятий Украины и потенциальных инвесторов.

Быховский Л. З. и Калиш Е. А. представили доклад «Пути повышения инвестиционной привлекательности титано-циркониевых россыпей России», в котором продемонстрировали, что титан-циркониевые россыпные месторождения России по уровням концентрации основных рудных минералов и их запасам близки к мировым аналогам. Но они имеют худшее географо-экономические и горнотехнические условия разработки (большая вскрыша) и худшие технологические свойства рудных песков (глинистость, тонкозернистость), что определяет достаточно низкую инвестиционную привлекательность российских объектов. Однако учитывая полную зависимость отечественной промышленности от импорта титановых (ильменитового и рутилового) и цирконовых концентратов, повышение инвестиционной привлекательности российских месторождений является актуальной проблемой.

Патык-Кара Н. Г. (соав. Дубинчук В. Т., Андрианова Е. А) выступила с докладом «Вторичные (приобретенные) признаки минералов титано-циркониевых россыпей-индикаторы среды россыпеобразования». Двойственная природа россыпей, как класса месторождений, принадлежащих к седиментогенной серии месторождений и одновременно сохраняющих связь с породами-первоисточниками рудного вещества, заставляет пытаться четко разграничивать унаследованные свойства (первичные типоморфные признаки) россыпеобразующих минералов и свойства, обусловленные воздействием среды, в которой происходит их транспортировка, концентрация и консервация (вторичные типоморфные признаки). Наиболее распространенными в ряду преобразований россыпных минералов являются: а) их механическое преобразование (дробление, истирание и окатывание, а также ковка и завальцовывание — для золота и изменение магнитности — для минералов

МПП); б) изменение состава и формы минеральных зерен за счет окисления и выщелачивания основных элементов и фаз, выноса элементов-примесей; в) механические и химические преобразования, сопровождающие вскрытие пор и вынос минеральных включений; г) появление новообразованных минеральных фаз. Колебания кислотно-щелочного баланса также вносят существенный вклад в формирование морфологии кристаллов («псевдоокатанные» зерна в кислой и зазубренные зерна — в щелочной среде).

Савко А. Д. (соав. Михин В. П.) в докладе «Кварцевые стекольные пески ЦЧР» сообщил, что в последнее время Воронежским рудоуправлением открыты месторождения стекольных песков — Богдановское в аптских и Отраденское в четвертичных отложениях. Загрязняющими примесями являются пленка гидроокислов железа и тяжелая фракция, с удалением которых извлекается 51,59 и 12,67 % оксидов железа соответственно. «Неудалемый» остаток оксида железа в пробах составляет от 16,93 до 31,23 %. Сделан вывод, что при правильном выборе технологии обогащения и соответственно технологического оборудования, возможно получение кварцевых концентратов марок ООВС-015-1 и ОВС-020-В, пригодных для производства увиолевого стекла ручной выработки и выдувных изделий механизированной выработки, художественных изделий, особо чистых силикатов натрия (катализаторов).

Этот же автор (соав. Л. Т. Шевырев.) сделал сообщение по теме «О генезисе и возрасте ультратонкого золота в осадочных отложениях Восточно-Европейской платформы», и показал, что стратиформные скопления ультратонкого золота экзогенно-осадочного типа генерируются восходящими потоками флюидов, среди которых непременно присутствуют летучие Hg, Tl, Te, Se, I, Br и др. Одним из важных условий, влияющих на масштабы возникающих аккумуляций металла, является присутствие в приповерхностной части разреза протяженных и мощных экранов. В случае их отсутствия концентрированных месторождений встретить не удастся. Многочисленные небольшие по ресурсам проявления ультратонкого золота оказываются привязанными к частным менее проницаемым элементам разреза, обогащенным глинистыми минералами, оксидами железа и др. Проявления «безэкранного» типа распространены на Воронежской антеклизе, в Пермском крае и других районах Восточно-Европейской платформы. Однако на Земле имеются примеры, когда восходящие

золотоносные флюиды такие экраны встречают. Эталоном «экранированного» рудогенеза может быть выбран рудный район Carlin, округ Линн, штат Невада. Там скопления ультратонкого металла с ресурсами более 110 тонн оказались сконцентрированными в тектоническом окне Lunn, образовавшемся в мощной аллохтонной пластине надвига Roberts Mountains. Это крупнейшее месторождение является генетическим аналогом золотопроявлений Воронежской антеклизы

Спорыхина Л. В. озвучила доклад «К вопросу о формах нахождения золота в техногенных россыпях». В середине шестидесятых годов прошлого века во многих долинах бассейнов рек Уяндина, Томмот и др. в Северо-Восточной Якутии отрабатывались мелкозалегающие долинные россыпи золота. Техногенные отвалы образования, оставшиеся после этих отработок, наблюдались нами в долинах рек Хатыннах-Сала, Дадыка, Тарынг-Юрях и др. и их более мелких притоков, где они занимают площадь более 5 км<sup>2</sup> при мощности техногенных отложений от первых до 15—20 м. Выявленные в процессе исследований в пирите частицы золота имели размеры от тысячных долей микрона до нескольких микронов; наиболее крупные зерна достигали площади более 80 мкм<sup>2</sup>. Морфологически золото представлено пленочными, пластинчатыми, округлыми, каплевидными, веретенообразными частичками. Преобладающим распространением пользуются монокристалльные, реже поликристалльные и единично — аморфные выделения золота.

Флеров И. Б. в своем докладе «Типы техногенных россыпей золота и методы их оценки» показал потенциал Рывеевского поля, составляющий 155 т техногенного золота. На месторождении переработано более 250 млн куб. м горной массы. Интерес представляют сотни отвалов вашгердной гали, гале-эфельные и отвалы илов промывочного цикла. 73 отвала оценили линиями траншей через 40—80 м, шурфами и копушами по сетке 40×40 м и 20×20 м. Пробы отбирали: из траншей — валовые, из шурфов и копушей — секционные. Обработка валовых проб: промприбор — отсадочная машина — концентрационный стол, промпродукт стола — на пирометаллургическую переработку, где извлекалось тонкое и золото в сульфидах. Обработка секционных проб по традиционной схеме завершалась пробирным анализом хвостов отдува. По традиционной гравитационной схеме на головных шлюзах извлекается 12 % золота, в основном, класса +0,315 мм. Из черного концентрата голо-

вных шлюзов (с/с 1250 г/т) на ШОУ извлекают дополнительно 23 % золота. Хвосты гравитации с золотом класса — 0,315 мм в практике обогащения россыпей впервые перерабатывают по «рудной» схеме на ЗИФ. Промпродукт большеобъемных контейнеров и шлюзов мелкого наполнения (с/с 8 г/т) перерабатывают на участке гравитации ЗИФ, извлекая еще 15 % золота. Пирометаллургия хвостов гравитации позволяет извлечь мелкое и тонкое золото и связанное с сульфидами — еще 20 % золота. Неизбежные технологические потери при обогащении (не извлекаемое золото) — 30 %. Отработка техногенного месторождения Рывеем по приведенной и подобным схемам ознаменует качественно новый этап в реализации потенциала россыпного золота России, заключенного в техногенных россыпях.

Михин В. П. представил доклад на тему «Новый источник циркон-титановых концентратов Латненского месторождения огнеупорных глин». Исследования возможности получения из «хвостов» концентрации тяжелых металлов показали, что из «хвостов» установки № 1 можно получить ильменитовый концентрат с массовой долей  $TiO_2$  — 50,75 % (минеральный состав, %: ильменит — 97,0; гранат, монацит, магнетит, турмалин — 3,0 %) и циркониевый концентрат с массовой долей  $ZrO_2$  — 62,1 % (минеральный состав, %: циркон — 94,0 %, лейкоксен — 2,5 %, дистен и силлиманит — 3,5 %). Из 1 тонны «хвостов» можно получить 8,0 кг ильменитового концентрата, 12,0 кг циркониевого и 70,0 кг промпродукта с массовой долей золота 0,109 г/т. За весь год накапливается 20 тыс. т «хвостов» от установки № 1. В настоящее время накопилось более 100 тыс. т. В ОАО «Воронежское рудоуправление» прорабатывается вопрос об установке винтовых сепараторов на выходе пульпы из гидроклассификатора с целью очистки песков от примесей и получения циркон-титанового концентрата.

С. А. Ширшов в докладе «Влияние вещественного состава стекольных песков на их технологические свойства и выбор схем обогащения» рассмотрел основные загрязняющие примеси в кварцевых песках Чулковского месторождения (юго-восток Московской области). Это оксиды железа, сосредоточенные в глинистой фракции, «рубашках» на зернах кварца, в минералах тяжелой фракции.

Граханов О. С. в своем докладе «Типоморфные и химические особенности минералов-индикаторов кимберлитов Средне-Мархинского алмазоносного района» на примере показал выявленные

некоторые закономерности. Минеральный состав тяжелой фракции свидетельствует о формировании современных русловых четвертичных отложений за счет размыва терригенных юрских пород. Они же являются источником кимберлитовых минералов. Ассоциация минералов-индикаторов кимберлитов в аллювиальных русловых отложениях р. Накын резко отличается от МИК соседних кимберлитовых полей. Алмазы из русловых отложений р. Накын, по габитусу и цветам фотолюминесценции резко отличаются от алмазов из кимберлитовых тел соседних полей и Накынского поля. Исходя из магматических, минералогических и структурно-тектонических критериев коренной алмазоносности бассейн нижнего течения р. Накын Средне-Мархинского района является перспективным на обнаружение новых кимберлитовых тел.

В докладе А. В. Черешинского «Некоторые новые данные о распределении акцессорных минералов по размерным классам» на примере образцов, отобранных из песков аптского возраста Воронежской антеклизы, выявлена зависимость распределения минералов тяжелой фракции по гранулометрическим классам от величины плотности минералов и характера гранулометрической сортировки осадка. Последний фактор, прежде всего, определяет количества циркона и рутила. Содержания других минералов в различных размерных фракциях больше зависят от величины плотности минерала.

Блажук С. В. (соав. Брагин Ю. Н., Иванова В. А.) представили доклад на тему «Богатые фосфоритоносные морские россыпи Южного Донбасса». Продуктивный горизонт Карповского месторождения представлен кварц-глауконитовыми фосфоритоносными песчаниками на карбонатном цементе. Зернистую часть (–1,0 +0,04 мм) руды блока В+С1 составляют, %: фосфат 19—22, глауконит 28—40, кварц 21—27, кальцит 19—27. Среди морфотипов фосфатов преобладают зерна — 86 % и костно-раковинный детрит — 12 %. Выход зернистой части составил в среднем 58 %, крупного класса +1,0 мм около 2 %, тонкодисперсной части — 40 %. Средняя доля  $P_2O_5$  в зернистой, поступающей на обогащение части руды, составила 8,6 %, тонкодисперсной — 2,07 %. Качество руд не позволило получить высококачественные продукты (промышленные концентраты содержат 10,5—11,5 %  $P_2O_5$  при извлечении до 60 %). Переоценка ранее проведенных работ на зернистые фосфориты дает основание считать, что рассмот-

ренные россыпные руды не являются уникальными. Подобные образования расположены в других районах Южного Донбасса и в пределах уже известных месторождений Вольно-Подоллии и Приднестровья.

Зинчук Н. Н. в докладе «Минералого-геохимические свойства кимберлитов и особенности их рудо- и россыпеобразования» привел краткую характеристику обобщенных типовых моделей кимберлитовых трубок Сибирской, Восточно-Европейской и Африканской платформ и показал особенности их рудо- и россыпеобразования. Показаны возможности использования этих материалов при районировании конкретных территорий и совершенствованию на них прогнозно-поисковых работ на алмазы. Отмечено, что важное значение имеет использование типоморфных особенностей алмазов для прогноза типов источников, уровня их потенциальной алмазоносности и качества сырья, а также восстановления экзогенной истории этого уникального минерала на пути от коренных источников до мест современного нахождения в россыпях. Составление обобщенных типовых моделей кимберлитовых трубок и комплексное изучение их вещественного состава необходимо для определения рационального направления геологоразведочных работ, повышения их качества и эффективности, что может ускорить открытие новых месторождений. Такие исследования рекомендуется проводить по всем алмазоносным платформам мира.

Вержак В. В. (соав. Минченко Г. В., Ларченко В. А., Саблуков С. М., Носова А. А.) в докладе «Трубка Рождественская — новая разновидность кимберлитовых пород Зимнего берега» показал, что кимберлитовые породы на Зимнем Берегу группируются в две серии, дифференцированные по степени ультраосновности и резко различающиеся по петрографическим, минералогическим, геохимическим, изотопным характеристикам. Согласованность петрографических и геохимических характеристик позволяет диагностировать породы трубки Рождественской как нефелиновые (или нефелинсодержащие) кимпикриты железо-титанистой серии. Особенности магматической составляющей пород трубки Рождественская показывают, что для пород железо-титанистой серии района наряду с отчетливо проявленным трендом дифференциации в сторону обогащения железом и титаном по мере уменьшения степени ультраосновности пород, проявлен и тренд увеличения натриевой щелочности пород. Ранее подобный тренд изменения состава был характерен только для наиболее

дифференцированных пород глиноземистой серии района (Чидвии, Ижмы, Суксомы). Породы трубки Рождественской — нефелиновые кимпикриты — принадлежат наиболее дифференцированной и наиболее щелочной части ряда кимберлитовых пород железо-титанистой серии Зимнего Берега. Эта разновидность пород Fe-Ti-серии до сих пор не была представлена на Зимнем Берегу. Уточнение закономерностей системы позднедевонского вулканизма Зимнего Берега (как эталонного алмазоносного района) — необходимое условие для повышения эффективности геолого-поисковых работ во всем Северо-Западном регионе России.

Подгаецкий А. В. в своем докладе «Комплексное изучение кимберлитов при техногенном освоении месторождений» обратил внимание на необходимость всестороннего изучения алмазоносных пород, что требует внедрения методик комплексного анализа, поскольку только совокупность нескольких аналитических методов позволяет провести всесторонний анализ минерального состава кимберлитов с целью выяснения факторов их формирования и последующей эволюции. До настоящего времени недостаточно проработаны вопросы связи состава кимберлитов с их физическими свойствами, решение которых позволило бы оперативно решать весьма важную задачу экспрессного выделения технологических типов руд на основе петрофизических параметров.

Афанасьев В. П. (соав. Зинчук Н. Н.) представил доклад на тему «Механический износ индикаторных минералов кимберлитов: экспериментальные исследования». Проведено экспериментальное исследование относительной абразивной устойчивости индикаторных минералов, а также алмазов и обломочков самих кимберлитов. Исследованные минералы и обломочки кимберлита по абразивной устойчивости образуют ряд (в порядке убывания): алмаз — пироп — оливин — пикроильменит — апатит — кимберлит. Алмаз в процессе эксперимента не показал потерю веса. В древних ореолах, прошедших в своем развитии этап латеритного выветривания, отсутствуют обломочки кимберлита и оливины вследствие их химической неустойчивости. Но в ореолах, не испытавших латеритного выветривания, оливины и кимберлиты могут сохраняться, при этом оливины вместе с другими индикаторными минералами в аллювиальных потоках рассеяния могут переноситься на расстояние в сотни километров без заметного износа.

Стегницкий Ю. Б. выступил с докладом «Вещественный состав средних и малых кимберлитовых

трубок и вопросы россыпеобразования (на примере Накынского кимберлитового поля)». Он показал, что анализ корреляционных связей тяжелой фракции и алмазности на изученных трубках и россыпях свидетельствует о прямой зависимости содержания полезного компонента и выхода тяжелых минералов. Это позволяет по содержанию МСА в тяжелой фракции россыпей прогнозировать характер коренной алмазности.

Сунцов М. И. (соав. Толстов А. В.) сделал сообщение по теме «Новые перспективы Средне-Мархинского алмазоносного района». Выявленное в 2006 г. новое алмазоносное тело сложено кимберлитами, характерными для Накынского поля. Это кимберлитовая брекчия диатремной фации с кристаллолитно-кластической текстурой, порфиоровидной структурой основной массы. На основном фоне породы хорошо выделяются овализированные псевдоморфозы минералов группы серпентина по оливину I генерации. Оливин II генерации сложен идиоморфными кристаллами и полностью подвержен серпентинизации. Отмечается наличие шаровых выделений в основной массе кимберлитовой брекчии (автолитовые образования). Ассоциация минералов-спутников алмаза (МСА) в тяжелой фракции хромшпинель-пироповая с редкими знаками пикроильменита, принципиально не отличается от таковой уже известных кимберлитов Накынского поля.

Устинов В. Н. огласил доклад на тему «Алмазоносные поля Центральной Африки: палеогеографический анализ и прогнозная оценка» в котором показал, что алмазоносные районы Мука-Уадда и Карно-Берберати представляют собой примеры площадей в зоне сочленения крупных платформенных структур (Нигеро-Мозамбикского щита и плиты Конго), претерпевших неоднократные тектонические и палеогеографические перестройки. Палеогеографический анализ обстановок формирования погребенных мезозойских и палеозойских терригенных коллекторов северной части Центрально-Африканской субпровинции позволил установить, что основные события истории россыпеобразования (разрыв коренных источников, транспортировка алмазов и их аккумуляция в терригенных коллекторах) относятся к докайнозойскому времени. Реконструкция путей транспортировки алмазов в палеозое и мезозое показывает, что эти направления противоположны современному и были ориентированы с юга на север в соответствии с существовавшим в то время уклоном палеоповерхности. Последнее обстоятельство ме-

няет поисковую обстановку в данном регионе и позволяет с других позиций выделить площади, наиболее перспективные на обнаружение новых россыпных месторождений алмазов и наметить местоположение их коренных источников. Несмотря на длительную экзогенную историю формирования терригенных коллекторов, погребенные мезозойские и кайнозойские россыпи умеренного и дальнего сноса оторваны от первоисточников — кимберлитовых полей на относительно незначительные расстояния, измеряемые десятками-первыми сотнями километров.

Палкина Е. Ю. сделала доклад на тему «Изучение алмазов при прогнозно-поисковых работах» где подчеркнула важную информацию не только получаемую при аппаратурном изучении алмазов но и минералогического описания находок алмазов при корректном его использовании может дать важнейшую поисковую информацию. Анализ типоморфных признаков указанных совокупностей выявляет высокую степень их информативности и позволяет корректировать направление прогнозно-поисковых работ и локализовать площади.

Чашка А. И. (соав. Козарь Н. А., Екатеринбург В. Н., Стрекозов С. Н., Вагапов С. У., Лацько В. Г., Бондаренко В. А.) в своем докладе на тему «Особенности формирования ореолов индикаторных минералов в пределах Новоласпинского куста кимберлитовых тел Приазовья» отметил, что в поисковых работах на алмазы в Украине в полной мере была использована шлихо-минералогическая методика, применявшаяся в Якутии. Опробовался современный аллювий речных систем и овражно-балочной сети — вдольбереговые отложения, отложения кос и отмелей. Но если в Якутии при современном размыве именно в этих отложениях распространены продукты разрушения кимберлитов, то в Украине с ее мощным лессовым перекрытием, бронирующим более древние комплексы пород, современный илисто-песчаный аллювий является малоинформативным как по генетическим признакам, так и по гранулометрии. Опробование такого аллювия дает неконтрастные ореолы мелких зерен минералов-спутников и, в основном, так называемые микроалмазы, размер которых, как правило, мельче 0,5 мм. В Приазовской части Украинского щита впервые в Украине в коренном залегании были обнаружены кимберлиты в трех трубках — Надия, Южная и Новоласпинская и в дайках Новоласпинской и Южной, сопряженных с одноименными трубками. Опыт открытия кимберлитовых тел

Новоласпинского куста показывает необходимость комплексирования шлихо-минералогического и магнитометрического методов. Проведенной в районе аэромагнитной съемкой масштаба 1:25000 все известные кимберлитовые тела были пропущены. Наземными магниторазведочными работами масштаба 1:5000 на участке Новоласпинском в пределах неоконтуренных ореолов пиропов и хромшпинелидов были установлены локальные магнитные аномалии, заверка которых бурением подтвердила наличие кимберлитов. Трубки Надия и Новоласпинская оказались в магнитном поле локальными положительными аномалиями интенсивностью соответственно 100 и 10 нТл, а трубка Южная — совокупностью пяти локальных аномалий размером в плане от 20×40 до 50×100 м и интенсивностью 10-50 нТл. Такие аномалии могут быть выявлены современной аэромагнитной съемкой масштаба 1:5000. На участках локальных водотоков с выявленными минералами-индикаторами необходимо выполнить комплекс крупномасштабных геофизических работ, что позволит в комплексе со шлихоминералогическими результатами локализовать площади возможного размещения кимберлитовых тел.

Стендовые доклады представили: Будаев Д. А. (Геохимические ореолы алмазных месторождений Накынского кимберлитового поля, Якутия), Приходько В. Л., Гейко Ю. В., Михницкая Т. П. (Алмазоносные россыпи Белокоровичской структуры), Авгитов А. К. (Новые данные о перспективах россыпной золото и алмазоносности Донбасса), Рудько Г. И. (Проблемы геолого-экономической оценки техногенных месторождений Украины), Ильин В. В. (Промышленная оценка отходов обогащения Мазуровского редкометалльного месторождения), Василенко В. Б., Кузнецова Л. Г. (Кварц-золоторудные россыпи как индикаторы областей сноса), Яценко Г. М. (Флюидизатно-эксплозивные процессы и россыпи в платформен-

ных структурах), Егоров К. Н. (Алмазоносные россыпи юго-западной части Сибирской платформы), Ягнышев Б. С. (Экологические проблемы при разработке россыпных месторождений алмазов в условиях криогенных ландшафтов), Пашков Б. Р. (Основы методики поисков кимберлитовых трубок по результатам интерпретации космических фотоснимков серии «Космос»), Павлюк В. Н. (Аллювиальные россыпи абразивного граната Верхнего Побужья), Барышев А. С., Егоров К. Н., Кошкарёв Д. А. (Россыпи алмазов юга Сибирской платформы как критерии оценки перспектив ее коренной алмазоносности).

На заключительном заседании в прениях выступили: В. Л. Приходько, А. И. Чашка, А. Д. Савко, Н. Г. Патык-Кора, И. Б. Флеров, В. П. Афанасьев, В. Н. Устинов, Л. З. Быховский, Ю. Н. Брагин, Н. Н. Зинчук.

30 сентября состоялась научно-практическая экскурсия на Керченский железорудный бассейн.

Железорудные месторождения Керченского полуострова являются частью Азово-Черноморского киммерийского железорудного бассейна. Промышленный пласт мощностью 7—9 м приурочен к среднекиммерийскому горизонту неогена, сложенному табачными, коричневыми, икряными и конкреционными осадочными рудами гидротит-хлорит-глинистого состава. Содержание железа от 23 до 36 %. В табачных рудах впервые установлено самородное золото. Запасы железных руд составляют 1,2 млрд т. В настоящее время не отрабатываются, необходимы новые технологии обогащения.

Конференцией принято решение о проведении очередных совещаний по следующим темам: «Строение алмазоносных полей и рудно-россыпные формации древних платформ», «Магматизм и рудообразование» с привлечением специалистов из различных регионов СНГ и других государств.