

Н

2181. Набиуллин В.И., Лебедев Г.В. Оценка закономерностей распределения алмазов в уральских россыпях и разработка методики прогнозирования количества минерального сырья при планировании добычи (информационный отчет). Пермь, 1979. ПГУ, Уралалмаз. Р-40-XXXIV.

Обобщены данные разведки, доразведки и эксплуатации двух россыпей. Проведено их сопоставление. Выделено по два структурных уровня и оценена их частотная изменчивость. Выявлена и количественно оценена роль морфологии плотика в распределении алмазов в россыпи. Разработаны практические рекомендации по планированию количества сырья на 1980 г. по трем россыпям.

2182. Набиуллин В.И. Структурная модель аллювиальных алмазоносных россыпей. В сб. Минеральные ресурсы Западного Урала и их народнохозяйственное значение. Тезисы докладов научно-технического совещания 12 – 14 апреля 1983 г. Пермь, 1983.

Для разработки структурной модели аллювиальных россыпей алмазов были изучены уровенное строение и частотная изменчивость геологических полей трех месторождений. Изучение проводилось по 10 продольным и 99 поперечным сечениям общей длиной соответственно 55 472 и 25 000 м. Фактическим материалом служили данные о содержаниях и крупности алмазов, мощностях песков и отметках плотика по результатам разведочных выработок и суточных уходов драг. В качестве показателя частотной изменчивости использовался радиус геометрической автокорреляции.

На основании анализа фактического материала в строении изученных алмазоносных россыпей выделено 5 структурных уровней от уровня геоморфологически обособленных участков россыпей до уровня скопления минеральных образований. Уровни увязаны со стадийностью геологоразведочных работ. С учетом задач каждой стадии рекомендованы расстояния между разведочными линиями

2183. Набиуллин В.И., Кудинов А.П. Закономерности распределения алмазов в аллювиальных россыпях. В сб. Минеральные ресурсы Западного Урала и их народнохозяйственное значение. Тезисы докладов научно-технического совещания 12 – 14 апреля 1983 г. Пермь, 1983.

Установлена определяющая роль морфологии плотика в распределении алмазов и вмещающего обломочного материала. Эта роль выражается в существовании тесных корреляционных связей между превышениями плотика над трендом и содержаниями алмазов, содержаниями и средними размерами частиц аллювия крупностью $-16+0,5$ мм. Связи между этими параметрами затухают на участках пересечения реками пород дополнительного питающего источника, неотектонических поднятий и в местах впадения притоков.

Рекомендуется использовать выявленные закономерности при прогнозировании качества сырья во внутри-блочных пространствах дражных полигонов путем расчетов линейных уравнений, аппроксимирующих установленные зависимости. Для этого необходимо проведение картирования плотика геофизическими методами и выявление связей между распределением алмазов и морфологией плотика, построенной по полученным геофизическим данным.

2184. Набиуллин В.И. Закономерности распределения алмазов в аллювиальной россыпи. В сб. Вопросы геометризации и анализа геологических полей месторождений полезных ископаемых. Пермь, ПГУ, 1983.

2185. Набиуллин В.И. О соотношении факторов аллювиального россыпеобразования. В сб. Геологическая среда и рациональное использования минеральных ресурсов Пермской области. Тезисы докладов научно-технического совещания 27 – 28 марта 1986 г. Пермь, 1986.

Основными факторами формирования скоплений масштаба россыпного месторождения являются россыпеобразующие свойства источника питания, тектонический и геоморфологический режимы территории, климат и эрозионно-аккумулятивная деятельность рек. При формировании струй и гнезд полезного ископаемого определяющая роль принадлежит морфологии плотика, а также грансоставу аллювия. По характеру корреляционных связей в аллювии изученных рек четко обособились 3 группы фракций: $+16$, $-16+0,5$ и $-0,5$ мм. Способы перемещения и концентрации отдельных обломков пород и минералов определялись соотношениями гидравлических крупностей частиц с вертикальными составляющими пульсационных скоростей различных ступеней каскада турбулентных вихрей.

2186. Набиуллин В.И. К методике определения оптимальных параметров сети при разведке аллювиальных россыпей. В сб. Новые методы поисков, разведки и анализа месторождений полезных ископаемых в связи с комплексным изучением недр Западного Урала. Тезисы докладов научно-технического совещания (7 – 8 апреля 1987 г.). Пермь, 1987.

2187. Набиуллин В.И. Системно-структурная модель аллювиальных россыпей как геологическая основа методики их поисков и разведки. В сб. Геология, поиски и разведка рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых. Межвузовский научный тематический сборник. Свердловск, СГИ, 1988.

2188. Набиуллин В.И. Метод оптимизации параметров сети при разведке аллювиальных россыпей. В сб. Геологические исследования и охрана окружающей среды на Западном Урале. Тезисы докладов научно-технической конференции. Пермь, 1991.
2189. Набиуллин В.И. Зональность уральских алмазоносных россыпей. В сб. Геология и минерально-сырьевые ресурсы европейского Северо-востока России. Тезисы Всероссийской геологической конференции. Т. II. Сыктывкар, 1993.
2190. Набиуллин В.И. Типизация предпосылок локального прогнозирования аллювиальной алмазности на западном склоне Северного Урала. В сб. Геология и минерально-сырьевые ресурсы европейского Северо-востока России. Тезисы Всероссийской геологической конференции. Т. II. Сыктывкар, 1993.
2191. Набиуллин В.И. Оптимизация параметров сети при разведке аллювиальных россыпей алмазов. В сб. Прогнозирование и методика геолого-геофизических исследований месторождений полезных ископаемых на Западном Урале. Тезисы докладов научной конференции 17 – 18 мая 1994 г. Пермь, 1994.

Метод сводится к определению с помощью топокарт или аэрофотоснимков продольных и поперечных размеров речных форм рельефа. В последующем в качестве оптимальных расстояний между разведочными линиями и выработками в линиях рекомендуется использовать четвертые части средних значений этих размеров. Приводится ряд условий, необходимых для реализации этого метода. Сделан вывод, что анализируемые россыпи были существенно переразведаны на всех стадиях: от оценочных работ до детальной разведки. При этом достигнутая в процессе детальной разведки плотность сети отвечала задачам не детальной, а эксплуатационной разведки.

2192. Набиуллин В.И. О геоморфологической зональности уральских алмазоносных россыпей. В сб. Вестник Пермского университета. Научный журнал. Выпуск 3. Геология. Пермь, ПГУ, 1994.

На примере долинных комплексов рр. Бол. Колчим, Сев. Колчим и Щугор выявлены и изучены пять видов геоморфологической зональности уральских россыпей: этапная, морфогенетическая, циклическая, стадийная и ритмическая. Первые два вида зональности характеризуют пространственную и генетическую связь четвертичных аллювиальных россыпей с источниками питания. Этапная зональность проявляется в закономерной смене разновозрастных россыпей одного и того же аллювиального генетического типа, сформированных в разные этапы россыпеобразования, а морфогенетическая зональность – в расположении разновозрастных морфогенетических типов россыпей. Три другие вида зональности характеризуют изменение пространственного положения, взаимоотношений, сохранности и алмазности террасовых и долинных россыпей плиоцен-четвертичного этапа россыпеобразования и связаны с проявлением различных эрозионных циклов, стадий и ритмов этого этапа. Кроме того, в составе этапной и циклической зональностей выявлены два подвида – перстративный и констративный, сформированные в условиях соответственно устойчивого воздымания территории и отставания в подъеме отдельных тектонических блоков.

Рассмотренные особенности различных видов и подвидов геоморфологической зональности использовались при типизации критериев локального и узлокального прогнозирования россыпной алмазности. Количественные оценки закономерностей, выявленных при изучении зональностей, рекомендуются для количественного прогнозирования алмазности при проектировании разведки на неизученных или слабо изученных участках речных долин района.

2193. Набиуллин В.И. Закономерности распределения алмазов в россыпи Рассольнинской депрессии. В сб. Геология и полезные ископаемые Западного Урала. Материалы региональной научно-практической конференции. Пермь, 2001.

2194. Набиуллин В.И. Геолого-экономическая оценка лицензионного объекта «Участок недр Илья-Вож, содержащий коренные и россыпные алмазы» в Красновишерском районе Пермской области. Пермь, 2005. ВГФ. Р-40-XXXIV.

2195. Набиуллин В.И. Геолого-экономическая оценка перспективности потенциально-алмазоносного участка недр «Илья-Вож» методом браковочных кондиций. В сб. Россыпи и месторождения кор выветривания: факты, проблемы, решения. Тезисы докладов. XIII Международное совещание по геологии россыпей и месторождениям кор выветривания. Пермь, 2005.

Работа выполнена по материалам информационного отчета о поисках первоисточников алмазов на участке «Илья-Вож» (Куртлацков, 2002) с целью подготовки документации для проведения аукциона по Программе лицензирования пользования недрами Пермской области на 2004 – 2005 гг.

При расчетах браковочных содержаний алмазов учтены 58 параметров, характеризующих геологические, горнотехнические и технико-экономические показатели. Все расчеты проведены при максимально возможной цене одного карата алмазов в данном рудно-россыпном районе. Результаты оценки перспективности потенциально алмазоносного участка «Илья-Вож» отражены на графиках. Констатируется, что проведение дальнейших геологоразведочных работ оценочной стадии на этой площади является экономически

нецелесообразным, а возможность обнаружения в ее пределах объекта, который впоследствии мог быть доведен до уровня промышленного месторождения, оценена отрицательно. При этом автор подчеркивает, что использованные браковочные содержания алмазов рассчитаны для условий, наиболее благоприятных для положительной оценки участка. При освоении же этого объекта другим недропользователем (кроме прииска «Уралалмаз») объем инвестиций возрастет в 3,8 раза.

Расчеты показали, что даже при условии полного подтверждения прогнозных ресурсов алмазов, подсчитанных А.Я. Рыбальченко (что весьма сомнительно, отмечает автор, т. к. подсчет произведен методически неверно и прогнозные ресурсы алмазов завышены не менее чем в 14 раз), их промышленная разработка двумя наиболее приемлемыми способами (открытым транспортным и экскаваторно-гидромеханизованным) является однозначно убыточной даже в наиболее благоприятном варианте освоения объекта.

В заключение автор отмечает, что представленное А.Я. Рыбальченко геологическое обоснование перспектив исследованных площадей и базирующееся на его собственной принципиальной модели процесса формирования тел алмазоносных субвулканических пирокластитов отличается внутренней противоречивостью и часто несогласованностью, как с собственным фактическим материалом, так и с результатами предшествовавших геологических исследований.

2196. Набиуллин В.И. Алмаз. В кн. Минерально-сырьевые ресурсы Пермского края. Энциклопедия. Пермь, «Книжная площадь», 2006.

Приводятся данные о промышленной алмазности Пермского края. Описаны россыпи Вишерского и Яйвинского алмазоносных районов. На рисунках приведены разрезы Рассольнинской депрессии и Чикманской россыпи.

2197. Наборщиков В.П. Железные руды Глазовской синеклизы. Научные труды Пермского политехнического института. Сборник 12, вып. 1. Геологические науки. Пермь, 1962.

Обзор железорудных месторождений северо-востока Русской платформы, расположенных в следующих административных районах: 1) Омутнинском, Белохолуницком, Поломском, Нагорском, Зюздинском, Бисеровском – Кировской области; 2) Кочевском, Косинском, Гайнском – Пермской области; 3) Кайгородском, Сысольском, Корткеросском и Сыктывдинским – Коми АССР. Эти месторождения разрабатывались около 200 лет и давали руду небольшим заводам севера Вятской и юга Архангельской губерний. Последний рудник (Гниловский близ пос. Черная Холуница Кировской области) закрылся в 1954 г. Железорудные месторождения расположены вытянутой полосой по бортам Глазовской синеклизы.

Дается районирование и карта железорудных площадей, проведено районирование с выделением рудоносных площадей. Описаны типы руд и условия их залегания. Подсчитаны запасы. Доказывается осадочное происхождение руд. В комплексе рудной толщи выделены нижнетриасовый и рэт-лейасовый рудные горизонты.

Примечание составителя. Работа не алмазной направленности, но в последние годы усиленно муссируется мысль о том, что рудная пачка оленекской толщи является вулканитом, туффизитом и т. п. (Лапин, 2001; Морозов, 2006 – 2007; Накарякова, 2003 – 2007; Нельзин, 2002, 2005; Осовецкий, 2002 – 2008; Рыбальченко, 2000). Проводится опробование пород района на алмазы, золото и платиноиды. Даются ресурсы и рисуются радужные перспективы. Возможно, знакомство с этой статьей и диссертацией В.П. Наборщикова, помещенной ниже, будет полезно для отрезвления некоторых исследователей. В этом же сборнике имеется статья П.В. Ивашова и Е.А. Лушикова «Полезные ископаемые Коми-Пермяцкого национального округа», где среди прочих ископаемых описаны железные руды, что для Л.П. Нельзина является почти несомненным признаком наличия выветрелых ультраосновных пород.

2198. Наборщиков В.П. Нижнемезозойские отложения Верхнекамской впадины Русской платформы и связанные с ними железные руды. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Пермь, ПГУ, 1964. ПГУ.

В диссертации рассматриваются нижнемезозойские отложения Верхнекамской впадины в составе оленекского яруса нижнего триаса и среднего отдела юрской системы с их фаціальными аналогами, известными под названием рудной и надрудной толщ. Основная задача в изучении этих толщ заключалась в обосновании их возраста, в установлении особенностей стратиграфического разреза, литологии, фаций и истории их осадконакопления. Большое внимание уделено железным рудам, систематизированы имеющиеся по ним материалы и дано районирование железорудных площадей. Детально изучен петрографо-минералогический и химический состав руд. Рассмотрен вопрос о происхождении руд. В работе использовано 150 спорово-пыльцевых анализов, около 80 микрофаунистических и фаунистических определений, 540 петрографических анализов, 180 полных минералогических анализов шлихов, 55 термических анализов, а также спектральные, химические и гранулометрические анализы пород.

Отложения оленекского яруса, установленные на всей площади Верхнекамской впадины, залегают на раз-

личных горизонтах нижнего триаса и перми с глубоким размывом. Размыв особенно значителен у северо-восточной и восточной границ распространения этих образований, где они залегают на татарских отложениях. Граница оленекских отложений с подстилающими породами характеризуется наличием двух типов контактов: эрозионного и переходного (через оленекскую кору выветривания).

В первом случае в основании оленекских отложений залегают пески, галечники и конгломераты зеленовато-серого цвета, резко отличающиеся от пестроцветных известковистых пород. Во втором случае в основании оленекской толщи имеются прослои красновато-бурых глин, и толща принимает облик, сходный с подстилающими пермо-триасовыми породами. Оленекские отложения представлены континентальными элювиально-озерно-болотными и озерными образованиями глинистого, песчано-глинистого и галечниково-глинистого состава. В петрографо-минералогическом и химическом отношении различные фации оленекских отложений мало отличаются друг от друга и представлены полным комплексом терригенных осадков от галечников до глин. Выделяется две пачки:

- нижняя, сложенная плотными красновато-бурыми глинами с прослоями зеленовато-серых глин и алевритов. Пачка прослеживается на правобережье Камы в верховьях рек Сев. Чуса, Обмена, Кувы, Иньвы и по р. Кажим, притоку Сысолы. В случае отсутствия элювиального горизонта, представленного выветрелыми мергелями пачка трудноотличима от подстилающих пермо-триасовых пород;
- верхняя пачка представлена чередованием синевато-серых и зеленовато-серых глин, алевритов и глинистых песков. Пачка содержит промышленные скопления сидеритов, хорошо выдержана и прослеживается повсеместно. В основании верхней пачки междуручья Имы, Чуса и Косы отложения начинаются с русловых галечников, тянущихся субширотной узкой полосой. Присутствие галечников отмечается также в верховьях рр. Кувы и Черной Холуницы. Выше галечников залегают косослоистые сильно песчанистые глины с прослоями гравия и гальки, присутствующие в верховьях рек Лолога, Янчера, Косы и в бассейне р. Черной Холуницы. Судя по замерам косои слоистости, снос происходил с востока и юго-востока. Галечники состоят из галек темноцветных кварцитов, кремней, реже песчаников и гравелитов. Пески и алевриты синевато-серые и зеленовато-серые с микрослоистой и пятнистой текстурой.

Среднеюрские отложения, развитые в пределах Верхнекамской впадины, относятся к байосскому и батскому ярусам. Их отложения с размывом залегают на нижнетриасовых и пермских породах и сложены континентальными образованиями. Среднеюрские отложения, кроме сидерита, содержат значительные количества серного колчедана. Направление косои слоистости (аз. пад. 210 – 330°) указывает на уральский источник сноса. Характерная ассоциация минералов тяжелой фракции циркон-гранат-ставролит-дистен-ильменитовая. Основным источником сноса служили, по-видимому, породы ослянской серии Урала.

В конце автореферата рассматривается история развития Верхнекамской впадины в верхнем мезозое и железные руды рудной толщи Верхнекамской впадины. Отмечено, что запасы руд значительны, но в силу разобщенности залежей их отработка на современном этапе нерентабельна.

Примечание составителя. Работа не алмазная направленности. Приводится здесь для сведения некоторых геологов, относящих рудную пачку оленекской толщи к потенциально алмазным вулканитам, туффицитам, метасоматитам и т. п. (Лапин, 2001; Морозов, 2006 – 2007; Накарякова, 2003 – 2007; Нельзин, 2002, 2005; Осовецкий, 2002 – 2008; Рыбальченко, 2000). Видимо, их загнил вид рудной толщи, представленной синевато-серыми песчанистыми глинами и глинистыми песками, так называемой «синей рудной землей». Слова «синяя земля», возможно и явились для них ключевыми.

2199. Надеев О.Б., Оборин В.В., Сычкин Г.Н. Особенности геоморфологических исследований в бассейне среднего течения рек Вишеры и Яйвы на западном склоне Урала (Уральская алмазносная провинция). В сб. Вклад молодых специалистов ПГО «Уралгеология» в расширение минерально-сырьевой базы Урала в XI пятилетке. Тезисы докладов научно-технической конференции, октябрь 1985 г. Свердловск, 1985.

Изучение эрозионно-карстовых депрессий комплексом методов позволило выявить сложность строения их разрезов. К общим чертам депрессий относится трехчленное строение наиболее полных разрезов, включающее (сверху) четвертичные делювиальные образования, моренные отложения среднечетвертичного возраста и неогеновые преимущественно делювиально-пролювиальные отложения.

Анализ взаимоотношений эрозионно-карстовых депрессий и речных долин позволит дать прогнозную оценку ресурсов алмазов россыпей и направлять поисковые работы, а также получить информацию о возможном положении коренных месторождений.

2200. Надеждина Е.Д., Шалашилина Т.Ю., Баевская Г.М. Типоморфизм некимберлитовых алмазов. Минералогический журнал. Т. 15, 1993, № 1.

2201. Назаров Н., Циберкин Н. Природная география Пермской области. Хрестоматия. Пермь, «Книжный мир», 2001.

Учебное пособие для студентов географического, геологического и биологического факультетов. В хресто-

материал помещены выдержки из научных работ, справочных изданий и художественной литературы. Материал расположен по темам. В разделе «Геология. Полезные ископаемые. Рельеф» помещена заметка А. Никитина «Алмазные кладовые Урала» – см. в Библиографии: Никитин, 1965.

2202. Накарякова И.Р. Информационный отчет на геологическое изучение и оценку минеральных ресурсов недр территории Российской Федерации и ее континентального шельфа (Прогнозно-поисковые работы на алмазы на площади листов О-39-VI, Р-39-XXXVI, Р-40-XXVII). Пермь, ЗАО «Пермгеологодобыча», 2003.

По результатам полевых работ и по материалам предшественников на территорию листа О-39-VI составлен комплект карт геологического содержания: геологическая карта, карта полезных ископаемых, карта геохимических аномалий, карта прогноза полезных ископаемых (золото, платина, алмазы) масштаба 1:200 000. В результате проведенных работ подтверждается наличие закартированных ранее якобы субвулканических пород, закартированы также тела с признаками якобы гидротермальной, флюидизатно-эксплозивной переработки, якобы свидетельствующие о магматических процессах мезо-кайнозойского возраста. Найдены минералы, якобы спутники алмазов, минералы, якобы индикаторы магматических и гидротермальных процессов. Лист Р-39-XXXVI остался неизученным.

На юго-востоке листа Р-40-XXVII предшественниками была выявлена дайка щелочных габбро-долеритов венд-кембрийского возраста (красновишерский комплекс). Дайка размером 24x4,5 м и мощностью 4 – 5 м сечет карбонатные породы деминской свиты. Дополнительно авторы выделили каменноугольный якобы инъекционно-эксплозивный магматический комплекс и мезозойско-кайнозойские якобы инъекционно-эксплозивные магматиты. Полюдово-ксенофонтовский лампроитоидный инъекционно-эксплозивный комплекс описан Ф.А. Курбацкой в 1998 г. Ранее эти породы в качестве осадочных образований выделялись в ксенофонтовскую свиту. Мезозойско-кайнозойские якобы инъекционно-эксплозивные магматиты распространены в юго-восточном углу листа Р-40-XXVII, в районе пос. Вижаиха (судя по описаниям, это оглеенные болотные отложения и флювиогляциал – Т.Х.).

Алмазы встречены только на р. Ухтым (территория листа Р-40-XXVII). Россыпь изучена В.А. Кирилловым, по данным которого и приводятся сведения о ней. Россыпь расположена в нижнем и среднем течении р. Ухтым. Средняя мощность торфов – 1,8 м, песков – 2,6 м. Распределение алмазов в аллювии неравномерное, гнездово-струйчатое. Сохранность алмазов хорошая, кристаллы бесцветные и в большинстве случаев имеют зеленоватый, желтоватый или желтовато-зеленоватый оттенок, реже прозрачные и дымчатые. Среднее содержание по россыпи 2,3 мг/куб. м. Ориентировочные запасы алмазов в россыпи р. Ухтым составляют 28,5 тыс. карат, запасы песков – 5,700 млн. куб. м.

В пределах изученных листов выделено 10 участков, якобы перспективных на обнаружение коренных источников алмазов. Наряду с этим, аэромагнитными исследованиями выявлено 28 магнитных аномалий трубчатого типа, возможно, перспективных на коренные источники алмазов. Авторы считают, что перспективность аномалий повышается в связи с находками минералов-спутников алмазов: пиропов, пиропальмандинов и хромшпинелидов (кстати, широко распространенных в пермских и флювиогляциальных отложениях – Т.Х.). В пределах выделенных участков произведен подсчет прогнозных ресурсов по категории Р₃.

2203. Накарякова И.Р., Дерябина Ю.С., Крылова И.И. и др. О пиробах осадочных пород Верхнекамской впадины. В сб. Проблемы минералогии, петрографии и металлогении. Научные чтения памяти П.Н. Чирвинского. Вып. 9. Пермь, 2006.

Опробованы терригенные отложения бассейнов рр. Черной (притока р. Вурлам), Лолога и Весляны. Из бассейна р. Черной просмотрено 315 проб общим объемом 3 235 литров. Пиробы обнаружены в 17 пробах (17 зерен). В бассейне р. Лолог просмотрено 166 проб (2 283 л) 12 зерен встречено в 11 пробах. В бассейне р. Весляны 40 зерен пироба обнаружено в 31 пробе при общем объеме опробования 4 072 литра. Всего обнаружено 69 зерен пироба. Встречаемость в терригенных породах бассейна Лолога и Черной – 1 зерно почти на 200 литров пробы. В породах бассейна р. Весляны один гранат приходится на 102 литра пробы.

По соотношению Cr₂O₃ и СаО практически все зерна пиропов располагаются в поле леуцитового парагенезиса. Алмазность пород с такими пиробами спорна.

Примечание составителя. ТАКИЕ объемы опробования и такие результаты... О Верхнекамской впадине см.: Наборщиков, 1964.

2204. Накарякова И.Р. (отв. исполнитель). Отчет о геологическом доизучении масштаба 1:200 000 Верхнекамской площади (листы Р-40-XXXVI, О-39-VI) на территории Коми-Пермяцкого АО, проведенном в 2003 – 2006 гг. Пермь, ЗАО «Пермгеологодобыча», 2006. ВГФ, КомиГФ. Р-40-XXXVI, О-39-VI.

Работы проведены на северо-западе Пермского края. Поверхность территории слагают породы верхнепермского, нижнетриасового и среднерусского возраста. Выделен, как считает один из авторов (А.Я. Рыбальченко), новый минерагенический район, перспективный на обнаружение алмазов, золота и

платины. Определены прогнозные ресурсы.

Проведено крупнообъемное опробование пермских, пермо-триасовых и мезозойских пород (1 078,5 куб. м в плотном теле), кроме этого, взято 12 мелкообъемных проб (34,7 куб. м). Алмазы не найдены (имеются в виду алмазы классов +1 мм и более). Впервые на территории платформенной части Пермского Прикамья обнаружены четыре мелких алмаза. Выявлены многочисленные пункты минерализации (точней было бы – знаков) золота, платины, сульфидов меди, свинца, цинка, самородных меди и свинца.

Примечание составителя. Работа велась под «туффизитовую» теорию. Можно использовать фактический материал. Относительно алмазов ранее сообщено в статье (Морозов с соавторами, 2006). Правда, в статье шла речь о трех алмазах: были обнаружены 3 зерна мелких алмазов размером 0,5x0,35x0,3, 0,35x0,25x0,2 и 0,35x0,22x0,2 мм. Первые два получены из зачистки и карьера из района пос. Серебрянка, из проб объемом 12 и 50 куб. м (объемы фракции меньше 1 мм равны соответственно 0,7 и 1,0 куб. м). Третий алмаз найден в пробе объемом 130 куб. м из русла р. Лолог, в 6 км от истока. Объем фракции -1 мм равен 1 куб. м. Первые два алмаза подтверждены дебаеграммами, последний диагностирован по твердости. Об этом см. также монографию «Мелкие алмазы и минералы-спутники в юрских отложениях Вятско-Камской впадины» (Пермь, 2008). Повторюсь: ТАКИЕ объемы опробования и такие результаты...

2205. Накарякова И.Р., А.Я. Рыбальченко и др. Поиски первоисточников алмазов на участке «Лологский» в Кочевском районе Коми-Пермяцкого АО, проведенных в 2003 – 2007 гг. Пермь, ЗАО «Пермгеологодобыча», 2007. О-40-1.

Участок Лологский расположен в пределах восточной окраины Волго-Камской антеклизы. С поверхности участок слагают верхнепермские, нижнетриасовые и четвертичные образования. Авторы считают, что «разрез активно интродуцирован флюидизитно-эксплозивными образованиями кимберлит-лампроитового ряда, подвергся гидротермально-метасоматической проработке (аргиллизации), флюидной проработке, наиболее интенсивно по системам миниграбенов клавишного типа».

Авторы считают, что (цитата): «флюидизитно-эксплозивные образования и гидротермалиты формируются за счет магматогенных флюидов в процессе отделения от магматического очага (или очагов различных уровней глубинности, о чем свидетельствует щелочно-ультраосновной, щелочно-основной и кислосредний состав магм) последовательно: газовой, пеплово-флюидной, лавово-пепловой и газовой-паровой составляющих. Сформированные породы подразделяются на три основные группы: флюидизиты, туффизиты (ксенотуффизиты) и гидротермально-метасоматические породы (аргиллизиты, грейзенизированные породы). Туффизиты кимберлит-лампроитового ряда перспективны на алмаз-благороднометальное оруденение, аргиллизиты – на золотоплатиновое» – конец цитаты.

Работы остановлены из-за прекращения финансирования. По результатам поисковых работ произведена оценка прогнозных ресурсов участка по категории P_3 : алмазы – 448,5 тыс. карат; золото – 23,34 тонны.

Примечание составителя. Обилию магматических и гидротермальных проявлений в амагматическом районе позавидует даже Долина гейзеров... Можно использовать фактический материал, но не теоретические «изыски». См. примечание составителя к следующей работе.

2206. Накарякова И.Р., А.Я. Рыбальченко и др. Поиски первоисточников алмазов на участке «Черный» в Кочевском районе Коми-Пермяцкого АО, проведенных в 2003 – 2007 гг. Пермь, ЗАО «Пермгеологодобыча», 2007. О-40-1.

Участок «Черный» расположен в пределах восточной окраины Волго-Камской антеклизы, в зоне сочленения восточного борта Кировско-Кажимского авлакогена с Гайнско-Кудымкарской зоной разломов. Поверхность сложена верхнепермскими, нижнетриасовыми и среднеюрскими осадочными образованиями, перекрытыми чехлом рыхлых четвертичных образований.

Породы осадочного чехла интродуцированы, как считают авторы, флюидизитно-эксплозивными образованиями кимберлит-лампроитового ряда, подвергшимися активной гидротермально-метасоматической проработке. Рудное поле имеет сетчатое строение, что обусловлено развитием миниграбенов клавишного типа, контролируемых системой разломов северо-восточного и северо-западного простирания. Породы подразделены на три основные группы: флюидизиты, туффизиты (ксенотуффизиты) и гидротермально-метасоматические породы (аргиллизиты, грейзенизированные породы). Туффизиты кимберлит-лампроитового ряда перспективны на алмаз-благороднометальное оруденение, аргиллизиты – на золотоплатиноидное.

Работы не завершены из-за прекращения финансирования. В результате работ выявлено рудное поле Черное. Проведена оценка прогнозных ресурсов участка по категории P_3 : алмазы – 625,4 тыс. карат; золото – 39,0 тонн.

Примечание составителя. К перспективным породам авторами отнесены породы перми и пермо-триаса (рудная пачка с сидеритом и бурым железняком, из которой до революции добывались железные руды, перерабатывавшиеся на Кувинском железодельном заводе). Можно использовать фактический материал, учитывая, что слова «туффизит», «аргиллизит» и т. п. обозначают глины и терригенные породы различного возраста. О рудной пачке см.: Наборщиков, 1964.

2207. Намолов В.А., Маслов В.М. О разрывных нарушениях и структурно-тектоническом контроле пространственного положения трубки Айхал. В кн. Геология и методы анализа руд благородных металлов. Иргиредмет. Научные труды. Вып. 24. Иркутск, 1972.
2208. Нардов В.В. Результаты просмотра алмазов из россыпных месторождений района г. Красновишерска. 1960. ВСЕГЕИ, ЛГУ. Р-40-XXXIV.
2209. Нардов В.В. Некоторые данные о распределении алмазов в долине реки Северный Колчим. 1961. ЛГУ. Р-40-XXXIV.

Работа выполнена ЛГУ и ВСЕГЕИ в 1959 – 1961 гг. В результате просмотра 1 800 кристаллов и изучения их распределения установлено, что в долине р. Сев. Колчим от первой террасы к руслу наблюдаются закономерные изменения состава кристаллов по различным признакам, а вниз по течению изменение распределения кристаллов по весу обусловлено главным образом сортировкой водным потоком. Эти закономерности, делает вывод автор, открывают перспективы для восстановления истории этих кристаллов. По мнению автора, тщательное изучение большого количества кристаллов (десятков тысяч) и закономерностей их распределения в реках Якутии и Урала даст прямой ответ об источниках алмазов на Урале.

- 2210. Наседкин В.Г., Захаров Ю.А., Мадан Ф.А. и др. Отчет Североуральского отряда Уральской поисковой партии по теме: «Палеогеографические и палеогеоморфологические условия россыпеобразования алмазов в эпоху раннеордовикского перерыва на западном склоне Северного и Среднего Урала» за 1981 – 1984 гг. Свердловск, 1984. ВГФ, УГФ. Р-40-XXXIV, XXXV, О-40-V, VI, XI, XII, XVII, XVIII.**

С помощью методов палеогеографического и палеогеоморфологического анализа выявлены тектонические структуры и формы палеорельефа, влияющие на распределение и состав ордовикских терригенных отложений.

- 2211. Наседкин В.Г., Захаров Ю.А. Отчет Североуральского отряда Уральской поисковой партии по теме: «Изучение перспектив алмазности терригенных базальных толщ палеозоя и рифея западного склона Урала с целью обоснования поисков первоисточников алмазов» за 1984 – 1987 гг. Свердловск, 1987. УГФ.**

- 2212. Наседкин В.Г. Отчет по теме $\frac{Б.П.4}{601(10)}$ 48 за 1982 – 1990 гг. «Оценка перспектив силурийских и верхнедевонских базальных терригенных отложений западного склона Урала на алмазы на основе палеогеографических данных и анализа россыпной алмазности». Свердловск, 1990.**

2213. Наседкин В.Г., Кудряшов А.М. Фации пашийской рудоносной толщи в междуречье Вильвы и Чусовой на западном склоне Урала и проблема позднедевонского промежуточного коллектора алмазов. В сб. Алмазность европейского севера России (Труды XI геологической конференции Коми АССР). Сыктывкар, 1993.

Рассмотрены геология и палеогеография пашийской свиты верхнего девона междуречья р. Чусовой и ее левых притоков Койвы, Вишья и Вильвы. Выделены палеодепрессии, с грубообломочными, валунно-конгломератовыми аллювиальными фациями, которые на взгляд авторов представляют наибольший интерес в качестве вероятных промежуточных коллекторов алмазов. Указывается на близость этих фаций к створам долин современных алмазных рек района: Вишья, Койвы, Сыльвицы.

- 2214. Наседкин В.Г. Оценка перспектив алмазности вендских, венд-кембрийских и девонских терригенных отложений бассейна р. Чикман на западном склоне Среднего Урала за 1991 – 1996 гг. Екатеринбург, 1995. УГФ.**

2215. Наседкин В.Г. Отчет по теме: «Обобщение геологических материалов по алмазности западного склона Урала с целью выработки направлений работ на алмазы в пределах Свердловской области» за 1993 – 1998 гг. Екатеринбург, 1999. ВГФ, УГФ.

2216. Наседкин В.Г. Отчет по теме: «Оценка перспектив выявления россыпей и коренных источников алмазов на Тыпильской площади в пределах Восточной алмазной полосы» за 1999 – 2002 гг. Екатеринбург, 2002. ВГФ, УГФ.

2217. Наумов В.А., Силаев В.И., Чайковский И.И. и др. Золотоносная россыпь на реке Большой Шалдинке на Среднем Урале. Пермь, 2005.

Монографическая работа, подготовленная к XIII Международному совещанию по геологии россыпей и месторождений кор выветривания (РКВ-2005). Обобщены данные по геологии и минералогии Промысловского района алмазодержащих золотоплатиновых россыпей.

Работа полностью посвящена золоту. В главе 1 дан краткий очерк поисков и добычи золота в Промыслов-

ском россыпном районе. Один абзац главы посвящен истории обнаружения первых алмазов.

2218. Наумова О.Б. Изучение минерального состава тяжелой фракции алмазоносных среднедевонских аллювиальных отложений Южного Тимана. В сб. Геология. Вестник Пермского университета. Вып. 3. Пермь, 2001.

Обработано 10 проб среднедевонских отложений. Проведено сопоставление минерального состава алмазоносных и неалмазоносных отложений в узкоразмерных (5 – 7 размерных фракций в интервале 0,05 – 0,4 мм) и широкоразмерных (0,05 – 0,4 мм) фракциях. В шести пробах обнаружены мелкие алмазы. В перспективе возникает возможность установления зависимости между содержаниями мелких и крупных алмазов.

В заключение констатируется, что метод многофракционного анализа состава тяжелой фракции дает информацию, которая не может быть получена илликсометрическим методом и минералогическим анализом по одной фракции (узкой или широкой).

2219. Наумова О.Б. Атлас форм рельефа. Том третий. Формы рельефа Прикамья. Пермь, ПГУ, 2001.

В III томе представлены аккумулятивные формы рельефа Прикамья. Основное внимание обращено на формы разного строения, образующиеся в речных долинах. Оценивается роль подрулового карста. В разделе 8.4 «Аккумулятивные формы среди карстующихся карбонатных пород (р. Вишера с притоками, Чикман, притоки р. Чусовой)» показаны различные типы террас, осложненных аккумуляцией осадков других типов (делювий, пролювий и др.). Используются материалы алмазников: Н.В. Введенской, В.А. Ветчанинова, В.А. Кириллова, А.А. Кухаренко, Г.Д. Мусихина, И.С. Степанова и др., данные заимствованы из отчетов бывш. Алмазной экспедиции, Яйвинской (Чикманской) и Вишерской геологоразведочных партий. В рисунках отражены разрезы долин алмазоносных рек (рр. Вишера, Бол. Колчим, Акчим, Ефимовка, Вижай, Койва, Чикман, Яйва) и депрессий (Вольно-Колчимская, Фадинская, Илья-Вожская, Пашийско-Кузьинская, Колво-Вишерская, Ошмасская). Особенно представителен материал по Чикману – можно увидеть разрезы многих поисковых линий разных лет.

В разделе 9 (Древние реки Прикамья) помещены примеры палеорек различного возраста от рифейских и девонских до плиоценовых и антропогенных. Г.А. Горецкий по времени существования выделял эоречи (докембрийские реки), проторечи (праречи палеозоя) и палеоречи (реки мезозоя и кайнозоя без антропогена), праречи (реки антропогена). Автор несколько противоречит этому, приведя в начале раздела возрастную классификацию рек по Г.И. Горецкому, в дальнейшем ее не придерживается: после эоречи Камско-Бельского прогиба все реки от девона и моложе названы палеореками. Из интересных с точки зрения алмазности территории показаны: девонские дельты района р. Вишеры (Дурникин, 1994), реки мелового периода, эоцена и миоцена (Шуб, 1983).

Примечание составителя. Третий том Атласа форм рельефа является продолжением работ по этой тематике. Первый том «Основные рельефообразующие факторы» вышел из печати в 1998 г., второй «Формы рельефа Земли» – в 1999 г. Авторы этих томов – Б.С. Лунев и О.Б. Наумова.

2220. На что идут вишерские алмазы. Аргументы и факты. АиФ Прикамье. 2005, апрель, № 14 (507).

О Льве Леваеве (Леви Левиеве), эмигрировавшем в 1971 г. с родителями в Израиль. Начинал рядовым охранником. Владелец концерна «Lev Leviev Group» и контрольного пакета акций «Africa Israel Investment». Леваев контролирует около 40% алмазодобычи Намибии и ЮАР, 18% месторождения трубки Катоква в Анголе и ведущий израильский русскоязычный канал «Израиль плюс». Журнал «Форбс» оценивает состояние Леваева в 2 млрд. долларов, а оборот бизнеса – в 3 млрд. Из них до 30 млн. долларов он ежегодно жертвует на нужды ортодоксальных евреев в республиках бывшего СССР.

О Леваеве говорят как о хозяине алмазов Пермской области. Его компании принадлежит завод «Кама-Кристалл». Согласно Указу Президента РФ Б.Н. Ельцина от 31 августа 1998 года не менее 75% алмазов, добывавшихся в Пермской области, должны были реализовываться на территории самого региона. «Кама-Кристалл» – единственное предприятие, поэтому по оценкам экспертов оно получает практически все 100% добывавшихся в Прикамье камней.

Примечание составителя. Леваеву принадлежит ООО «Горная компания Эдельвейс» и ЗАО «Уралалмаз», отпочкованного от Народного предприятия «Уралалмаз».

2221. Неволин Н.В., Касаткин Д.П., Кирейчев В.Д. и др. Строение современного рельефа поверхности фундамента Русской платформы. Советская геология, 1965, № 2.

2222. Невская Т.С., Ведерников Н.Н., Келль Г.Н. Отчет о поисково-разведочных работах на алмазы бассейна рек Вижая и Вильвы за 1948 г. Пашия, 1948. ВСЕГЕИ.

Приводятся результаты геоморфологической съемки с целью уточнения данных С.Р. Самойлович и выяснения перспектив дальнейших работ в бассейне р. Вильвы, а также подбора площадей для дальнейших поисков алмазов. В результате проведенных исследований авторы выделили в долине р. Вильвы 10 террасовых уровней, включая низкую и высокую поймы. Пойма и террасы с I по IV отнесены к террасам нижнего ком-

плекса, распространенным по высоте до 55 м. V – VIII террасы отнесены к эрозионным и не несут аллювия. Нижнее течение р. Вильвы характеризуется узкой долиной с крутыми выпуклыми склонами, что свидетельствует об омоложении этого участка долины. Террасы в нижнем течении наблюдаются лишь местами преимущественно на мысах врезанных меандр. Ширина террас обычно не превышает 200 – 250 м.

Примечание составителя. Данные этой работы включены частью II под названием «Результаты геолого-геоморфологические работы и результаты поисковых работ» в отчет Н.В. Введенской с соавторами (1949)

2223. Невская Т.С. Обзор изученности алмазности СССР. Л., 1955. ВСЕГЕИ. Р-40, О-40, N-40, М-40.

Отчет по теме № 5 партии № 25. Отчет освещает очень кратко, но возможно полно все работы, проведенные на территории Союза ССР за период с 1938 по 1954 годы. Работы проводились ВСЕГЕИ, ВИМСом, НИИГА, трестом Арктикразведка и Уральской алмазной экспедицией, реорганизованной позже в Третье Главное геологическое управление и в Союзный трест № 2. Дана краткая история поисков алмазов на территории СССР, начатых в 1938 г.

Обзор изученности, как и приложенный журнал проведенных работ, приведены в хронологической последовательности по состоянию на 1 января 1955 г. Приложены карты изученности масштаба 1:500 000 (для наиболее изученных районов Урала) и масштаба 1:1 000 000 для остальных районов, а для перегруженных поисково-разведочными работами участков – крупномасштабные врезки.

Полистно дан перечень объектов и участков, где проводились поисковые и разведочные работы (приводятся мной без листов О-40 и Р-40, т. к. эти листы достаточно полно представлены в Библиографии):

Лист	Участки
М-40-Б	лог Сапайка – левый берег р. Сухая Губерля, в 0,5 км ниже пос. Орловского
	лог Сухоруковский – левый берег р. Губерля у пос. Сухорукова
	р. Губерля у с. Узембаево (руслые отложения)
N-40-Б	Медведевский участок – долина р. Ай у пос. Медведевка (русло, пойма и террасовые отложения)
	р. Ай у пос. Куса (руслые и террасовые отложения)
	Ново-Пристанский участок – русло и террасы р. Ай
	Паклинский участок – русло р. Ай
	Долина р. Ирмель близ дер. Кучуковой (Миасский район)
	VI терраса р. Шагарка у дер. Кутуево
	лог Куркас, размывающий IV террасу р. Шагарки выше дер. Кайткулова
	Эфеля из логов, размывающих отложения IV и V террас между дд. Покровской и Уразовой
	Бассейн р. Кура-Елга (Федульская россыпь)
	р. Ик – аллювий и конгломераты у пос. Яныбаево
	р. Ик – аллювий и конгломераты у пос. Новоселка
	рч. Апутовка, правый приток р. Бол. Ик у дер. Апутовки (аллювий)
	N-40-Г
р. Рудумбик, приток р. Сурень (террасовые и пойменные отложения)	
р. Сакмара (отложения IV и V террас)	
Ломовский лог в верховьях р. Белой у пос. Ломовка	
N-41-В	р. Уду-Елга в 6 км севернее пос. Шигаево (I терраса)
	Верхн. течение р. Камышлы-Аят у пос. Новогиреевского (руслые отложения, эфеля и миоцен)
	Верхн. течение р. Карагайлы-Аят у пос. Елизаветпольского (ложковые отложения)
О-39-Б	Средн. течение р. Карагайлы-Аят, в 3,5 км ниже аула Намазкин (ложковые и террасовые отлож.)
	р. Янчер, левый приток р. Косы, в 2,5 км выше пос. Мордвино
	р. Раменушка, лев. приток р. Янчер, в 3,7 км выше пос. Мордвино

Для россыпей Среднего Урала (т. III, ч. I) приведены карты масштаба 1:100 000. Для бассейна р. Вишеры и бассейна р. Чусовой – карты масштаба 1:500 000.

В томе III, части 2, изложена изученность алмазности Кавказа, Украины, Кольского полуострова и Архангельской области, Дальнего Востока.

2224. Невский В.А. Трубчатые тела брекчированных пород Чаткарско-Курганского рудного узла. Геология рудных месторождений, 1966, № 1, январь – февраль.

2225. Невский В.А. К систематике гравитационных дислокаций на площади рудных полей и месторождений. Геология рудных месторождений, 1981, № 3, май – июнь.

Описаны разнообразные гравитационные дислокации, установленные в пределах многих рудных полей и месторождений. Среди них известны подводно-оползневые дислокации, обрушения кольцевых блоков при формировании кальдер проседания, обрушения кровли и стенок взрывных камер при возникновении трубок взрыва, гравитационные проседания над глубинным карстом.

2226. Невский В.А. Эксплозивные трубчатые тела брекчированных пород. Изв. АН СССР. Серия геологическая, № 6, 1982.

Констатируется широкое распространение взрывчатых тел брекчированных пород в земной коре. С ними связаны многие месторождения черных, цветных, редких, благородных, радиоактивных элементов и коренных месторождений алмазов. Обобщен имеющийся на момент написания статьи обширный материал по трубкам. Описана морфология тел, контактные структуры, возраст и структурная приуроченность. Рассмотрены гипотезы их образования.

Выделены два механизма формирования взрывчатых тел брекчированных пород:

1. Путем постепенного преобразования трещинного канала в трубчатый восходящими напорными газовыми струями. В основном этот механизм характерен для трубок, связанных с подкоровыми магмами.
2. В процессе неоднократных подземных газовых взрывов. Таким путем формируются трубчатые тела, связанные с кислыми магмами.

В начальный период формирования трубок, когда происходит внедрение магматического расплава в верхние горизонты земной коры в виде купола, работает механизм магматического диапира. Неоднократное внедрение магматических расплавов в трубки и последующий отток магмы сопровождаются интенсивным ее силовым воздействием на вмещающие породы. При внедрении происходит вспучивание вмещающих пород, задиранье пластов вверх и образование в них, а также в самих трубках радиальных, кольцевых и дуговидных трещин. При оттоке магмы формируются изометричные или овальной формы депрессии и в ряде случаев происходит проседание брекчий в самой трубке. За счет неоднократного перемещения брекчированных пород вверх и вниз иногда в зонах эндо- и экзоконтактов трубок возникают кольцевые и дуговидные полосы расланцованных пород.

2227. Невский В.А., Фролов А.А. Структуры рудных месторождений кольцевого типа. М., Недра, 1985.

В книге охарактеризованы структурно-геологические особенности рудных полей и месторождений, развитых в пределах кольцевых магматических комплексов, представленных интрузивами центрального типа, куполами, штоками, вулканическими жерловинами, взрывчатыми телами брекчированных пород, кальдерами проседания, с которыми связаны месторождения фосфора, ниобия, редких земель, алмазов, меди, молибдена и др.

Кимберлитовые трубки упоминаются в двух местах монографии. В главе «Геотектоническое положение» приводятся общие сведения об их (трубок) приуроченности к древним платформам, об их локализации и зональности кимберлитовых провинций по В.А. Милашеву. Отмечено, что в кимберлитовых провинциях рифтовых областей, а в некоторых случаях и на окраине платформ центральная зона (зона алмазной субфации) отсутствует или слабо проявлена, а периферические зоны (зоны пироповой субфации и пикритовой фации), наоборот, достигают значительных размеров.

В главе «Взрывчатые трубки» описаны особенности строения трубок, их вариации их размеров, характер контактов и т. п. Приводятся примеры (в основном цитируется Б.М. Никитин, 1980). В подразделе «Разновидности взрывчатых трубок» этой главы отмечено, что с магмой ультраосновного состава связаны алмазные кимберлиты и платиноносные гортонолит-дунитовые трубки. Описаны общие черты строения кимберлитовых трубок (кратер, диагема, подводный канал). Сведения приводятся по В.С. Трофимову (1980) и В.А. Милашеву (1984). Подчеркивается, что большинство трубок в момент формирования достигало дневной поверхности, о чем свидетельствует воронкообразный раструб их верхнего окончания. Кратерная часть, сохраняющаяся в слабоэродированных областях, представлена воронкообразным с конусностью до 45° жерлом, выполненным обломочным материалом. В центральной части жерловины часто располагались озера. Протяженность жерловой части на глубину достигает нескольких сотен метров. Например, в трубке Мвадуи она составляет 366 м.

Примечание составителя. Размеры трубки Мвадуи 1 050х1 500 м, отсюда средний диаметр равен 1 275 м. Отношение диаметра кратера к глубине жерловой части трубки Мвадуи составляет 0,287 или, грубо, 0,3. Интересно, сохраняется ли подобное отношение у других малоэродированных трубок. Вопрос не праздный, ответ на него позволит прогнозировать мощность озерных отложений над еще неизвестными уральскими первоисточниками. Если принять средний диаметр возможных уральских трубок равным 500 м, то глубина жерловой части и мощность озерных отложений в ней может достигать 150 м. Надо набирать статистику по известным малоэродированным трубкам, а мне некогда...

2228. Негашев Л.И. Основные закономерности образования и сохранения богатых россыпей алмазов в бассейне р. Вишеры. (Отчет ревизионно-тематического отряда по теме № 15 за 1964 – 1967 гг.). Набережный, 1968. ВГФ, УГФ.

Первые поисковые работы на алмазы в пределах Колво-Вишерского края были организованы в 1950 году партией № 34 Центральной экспедиции ИГГУ. В отчете кратко освещена история поисков россыпных алмазов в Колво-Вишерском крае и более подробно – основные факторы россыпеобразования. К ним автор относит:

1. Наличие достаточно богатых и обширных по площади источников россыпей.
2. Благоприятные обстановки денудации рельефа, высвобождения и перетолжения алмазов.

3. Благоприятные условия сохранения (консервации) россыпей.

Основным источником формирования современных россыпей автор считает такатинскую свиту. Предполагается, что в современные россыпи алмазы поступали из кимберлитов и разновозрастных промежуточных коллекторов во время мезозойско-кайнозойских этапов развития рельефа. Перспективными, согласно Ю.Д. Смирнову (1963, 1964, 1965) и М.А. Гневушеву (1965), считаются мелкогалечные конгломераты ильвовожской и кочешорской свит венда. А.Д. Ишков (1965) считал возможными вторичными коллекторами кварцевые конгломераты полудовской и тельпосской свит ордовика. Достоверно алмазы, однако, обнаружены лишь в такатинской свите.

На основе анализа материалов многолетних исследований по геологии, геоморфологии и алмазности Вишерского района выделяются 3 этапа россыпеобразования, обеспечившие формирование россыпной алмазности этой территории.

Среднепалеозойский этап – обусловил формирование девонской ископаемой россыпи, связанной с отложениями такатинской свиты. Дальнейший вывод этой россыпи на дневную поверхность послужил источником формирования современных россыпей и определил их географическое размещение.

С мезозойско-кайнозойским этапом связана переработка девонской россыпи процессами выветривания и денудации рельефа, сформирована основная россыпная алмазность района.

Плиоцен-четвертичный этап россыпеобразования выразился в трансформации и перераспределении запасов алмазов в долинах современных рек.

Эти данные в совокупности с информацией о содержаниях, средних весах, встречаемости алмазов позволили выявить закономерности размещения россыпей. Основной закономерностью является зональность россыпных проявлений, связанных со всеми тремя этапами россыпеобразования.

Наиболее алмазными являются реки или их отрезки со следующими параметрами:

1. Длина реки 25 – 50 км (участки не менее 10 – 15 км).
2. Глубина реки 0,4 – 0,5 м (до 1 м).
3. Ширина реки 8 – 18 м (до 25 м).
4. Скорость течения 0,7 – 1,0 м/сек.
5. Расход воды 3,7 куб. м/сек. (до 10 – 12 м/сек.).
6. Уклон русла 0,007 – 0,014.
7. Мощность аллювия в пойме до 2,5 – 4 м.
8. Выход тяжелой фракции шихта повышенный.
9. Гранулометрический состав аллювия валунно-галечный с примесью глины и гравия.
10. Река должна быть древнего (третичного) заложения и располагаться вблизи от выходов такатинской свиты.
11. Наиболее интересны участки долины с невыработанным продольным профилем, чаще всего в среднем течении реки.

В соответствии с этим наиболее перспективными для поисков богатых долинных россыпей алмазов являются средние участки небольших (25 – 50 км) долин, расположенных в непосредственной близости от поверхностей выравнивания с остатками древних кор выветривания грубозернистых отложений такатинской свиты.

Среди прочих выводов отмечается, что пахарные работы характеризуются низким качеством.

Реки Цепел, Ошмас, Язьва и Акчим по геоморфологическим признакам благоприятны для поисков, однако малые средние веса алмазов не позволяют надеяться на открытие здесь промышленных россыпей. Для рек Говорухи, Вильвы (левого притока р. Говорухи), Мал. Шугора, Волим источником алмазов служит аллювий третичных террас р. Вишеры. Однако и здесь малые средние веса не позволяют надеяться на открытие промышленных россыпей. Продуктивными могут оказаться отложения, содержащие алмазы со средним весом не менее 70 мг.

Наиболее благоприятными объектами, по мнению автора, являются рр. Березовая, Полуденная Рассоха, Восточная Рассоха, Бол. Вая, Ухтым и Низьва. Подчеркнуто, что перспективы Вишерского края в отношении россыпной алмазности при существующих условиях ограничены. Первоочередной задачей автор считает поиски первоисточников.

Примечание составителя. В томе II имеются таблицы изученности, список алмазных россыпей и проявлений Колво-Вишерского края, данные опробования такатинских отложений в пределах Колчимской и Тулым-Парминской антиклиналей и др. полезные сведения. В списке россыпей и проявлений отсутствуют Ухтым, Гассель, Низьва. Реки Гассель и Низьва охвачены поисковыми работами в 70-х гг. XX века (Кириллов, 1978, 1983). Отсутствие в списке россыпи Ухтыма непонятно, т. к. его алмазность установлена в 1956 г. Е.М. Ващенко и подтверждена Г.И. Брюховым в 1965 г.

2229. Негашев Л.И., Герасимов Н.Д. Отчет о производстве поисково-геоморфологических работ на россыпное золото и платину в верховьях рек Чусовой и Бисерги в 1970 году. Пермь, 1971. ВГФ, УГФ. О-40-XXIX, XXX/

Россыпные проявления золота и платины в предгорной полосе развития конгломератов и песчаников верхнего карбона – нижней перми на Среднем Урале известны с первой половины XIX в. В отчете изложены

результаты поискового опробования, проведенного по речке Распаихе (система р. Чусовой) и Баской (приток р. Бисерти). Основным источником формирования указанных россыпей является древняя ископаемая россыпь, связанная с песчано-конгломератовыми толщами пермо-карбона. Наибольший интерес в этом отношении представляют грубогалечные разности баскинской свиты, в коре выветривания которой установлено наличие свободных золота и платины. Опробованию были подвергнуты: 1) отложения поймы р. Баской в средней части долины; 2) аллювиальные отложения средней части р. Распаихи и ее притоков р. Каменки и рч. Каменного Лога; 3) кора выветривания конгломератов баскинской свиты на водоразделе рек Каменки и Боевской Распаихи. Аллювиальные отложения рек Баской и Распаихи оценены как не перспективные в связи с содержаниями в них золота и платины от 0 до 94 мг/куб. м. В коре выветривания *in situ* содержание золота и платины колеблется от 0 до 4 – 8 мг/куб. м. В перемещенных элювиально-делювиальных образованиях содержания возрастают до значений от 30 до 180 мг/куб. м, а в пойме р. Каменки, аккумулятивной продукты перемыва кор выветривания, концентрация металла в пробах достигает значений 400 мг/куб. м, составляя в среднем по выработке 120 – 140 мг/куб. м. Металл мелкий. Размеры зерен платины находятся в пределах от 0,15 – 0,20 до 0,25 – 0,40 мм, золота – до 1 мм. К северо-западу от участка работ, по направлению к верховьям рр. Сылвы, Боевской и Большой Распах, согласно увеличению размера галек в конгломератах, происходит увеличение крупности зерен металла. Размеры зерен платины возрастают до 0,6 – 0,8 мм. На водоразделе рек Большой и Боевской Распах нередко встречается платина размером 1,0 мм и более. В этом же направлении возрастает содержание металла. Исходя из этого, выделено два перспективных участка для проведения опробования – Сылвенский (в верховьях Сылвы) и Распахинский (на водоразделе рек Боевской и Большой Распах).

В главе «Полезные ископаемые» по литературным данным (Вербицкая, 1943; Романов, 1945; Хабаков, 1949) упоминаются находки алмазов в логах, размывающих отложения третичных террас р. Чусовой в районе пос. Староуткинска (10 кристаллов) и одного алмаза в ручье реки Боевской Распах около старых печей. Алмазы мелкие, их вес колеблется в пределах от 6,0 – 7,0 до 20,0 – 25,0 мг. Содержания 0,1 – 0,5 мг/куб. м. По мнению Г.П. Романова и А.В. Хабакова район работ в отношении поисков промышленных россыпей алмазов следует отнести к неперспективным.

Примечание составителя. Об артинских конгломератах как толщах, содержащих ископаемые россыпи, см.: Романов, 1947; Токарев, 1920, 1922; Хабаков, 1949.

2230. Негруца В.З. Методика прогнозирования и поисков месторождений благородных и радиоактивных металлов в кварцевых конгломератах. Апатиты, Кольский филиал АН СССР, 1988.

2231. Недр России. В двух томах. Т. 1. Полезные ископаемые. Под ред. Н.В. Межеловского и А.А. Смыслова. СПб – М., 2001.

Справочное издание, рассмотрены различные полезные ископаемые России. В разделе «Месторождения алмазов» рассмотрены свойства алмазов, геолого-промышленные типы месторождений. При этом сказано, что вопрос о туффизитах А.Я. Рыбальченко дискуссионен и требует серьезного изучения. Описаны Якутская и Архангельская алмазные провинции, морфология трубок, приведены характеристики россыпей Якутии.

Материалы по Урало-Тиманскому региону изложены кратко. Доля добываемых на западном склоне Урала алмазов составляет менее 1% от общероссийской, но для алмазов характерен очень высокий выход ювелирных камней. В россыпях преобладают монокристалльные алмазы практически при полном отсутствии мелких классов. Средняя масса алмазов 0,15 – 1,0 карат. Несмотря на более чем 150-летнюю историю исследования уральских алмазов, их коренные источники не обнаружены по сей день. В разное время высказывались предположения о связи россыпной минерализации с кимберлитовыми, лампроитовыми или туффизитовыми телами. Последняя модель активно пропагандируется А.Я. Рыбальченко (1999), Л.И. Лукьяновой (1999), И.И. Чайковским (1998), но достаточный для ее обоснования фактический материал пока отсутствует.

На Среднем Тимане алмазы найдены в комплексной россыпи Ичет-Ю. В качестве первоочередных площадей на обнаружение алмазных инъекционных туффизитов и лампроитовых трубок со ссылкой на А.Б. Макеева (1999) рекомендуются Синеручейская площадь, расположенная на Вымской гряде и юго-восточная часть Четласского Камня на Среднем Тимане; Немское и Джежим-Парминское поднятия на Южном Тимане.

Отмечается, что в России нет промышленных месторождений алмазов лампроитового типа, но отдельные тела алмазных лампроитов вскрыты в карьерах Костомукинского железорудного месторождения и его окрестностей, выявлены в карельской части Ветреного Пояса. Уровень изученности лампроитовых тел недостаточен для оценки их промышленных перспектив. Рассмотрены также импактные алмазы и алмазность импактитов.

В заключение показаны масштабы добычи алмазов, оценены запасы. Замечено, что за 1980 – 1994 гг. темпы прироста запасов в России составляли в среднем 4,2% в год. С 1992 г. ситуация изменилась принципиально – текущая добыча уже не компенсируется приростом запасов.

2232. Неймайр М. История земли. Том второй. СПб., 1904.

Перевод с дополнениями по геологии России В.В. Ламанского и А.П. Нечаева сделан со 2-го немецкого издания, переработанного и дополненного проф. В. Улигом, и опубликованного в 1895 г.

Алмазам России посвящен один, написанный переводчиком, абзац, где говорится, что алмазы впервые были найдены в 1829 году в Крестовоздвиженской россыпи на Среднем Урале. Затем их находили при промывке золота и в других местах, но вообще они составляют редкое явление. Отмечается, что добычи алмазов в России не существует, и только одна часть Крестовоздвиженских россыпей временно разрабатывалась исключительно на алмазы (Адольфовский прииск – Т.Х.). Всего здесь найдено около 160 алмазов, из которых наибольший весил 2,94 карата. Коренные месторождения алмаза на Урале неизвестны.

Примечание составителя. Том второй переведен и дополнен сведениями по геологии России В.В. Ламанским.

2233. Некрасов В.В. Попутные поиски алмазов на начальной стадии поискового процесса – один из основных методов работ в новых районах. В сб. Методы крупномасштабного прогноза месторождений алмазов. Труды ЦНИГРИ. Вып. 182. М., 1983.

В статье приводятся данные по обобщению опыта поисков алмазов в различных алмазоносных регионах и организации этих работ на начальной стадии поискового процесса. Установлено, что попутные поиски наиболее эффективны при соблюдении следующей системы: региональный прогноз, анализ архивных материалов, анализ фактического материала по алмазности в свете критериев прогноза, разработанных для других регионов, просмотр и анализ каменного материала и минералогических коллекций, организация попутных поисков.

В разделе II (Анализ архивных материалов) на примере Урала демонстрируется большое значение анализа архивных материалов, где сохранившиеся в архивах данные позволили в дальнейшем развернуть планомерные поисковые работы, что и привело к открытию уральских алмазных россыпей.

В разделе III (Анализ фактических материалов по алмазности) указывается, что первоочередной задачей является проведение анализа достоверности находок самих алмазов и их парагенетических спутников. Так, В.К. Соболевым при ревизии шлихов на Северном Тимане было установлено, что часть альмандинов ошибочно принималась за пироп, а части хромитов приписывался кимберлитовый генезис. Обобщение фондовых материалов по минералам-спутникам алмазов северной части Восточно-Европейской платформы свидетельствует о распространении их по латерали (от Белого моря до Урала) и в широком возрастном интервале (от силура до настоящего времени). Последнее позволяет выделить несколько этапов возможного проявления кимберлитового вулканизма.

2234. Некрасов И.Я. Горбачев Н.С. О возможном механизме образования кимберлитов. ДАН СССР, 1978. Т. 240, № 1.

Рассмотрены гипотезы генезиса кимберлитов. В большинстве из них развиваются ставшие традиционными представления об образовании кимберлитов из специализированной ультраосновной магмы повышенной щелочности, которая выплавлялась в верхней мантии на глубинах 100 – 200 километров и более. Приводится ряд геологических фактов, находящихся в противоречии с представлениями об образовании кимберлитов путем прямой кристаллизации из расплава с высоким содержанием в нем летучих компонентов (H_2O и CO_2). Одним из них является отсутствие термальных изменений ксенолитов и вмещающих пород на контакте с кимберлитами. Это и ряд других фактов трудно объяснить с позиции классической гипотезы образования кимберлитов из «кимберлитового» расплава, генерирование которого возможно согласно приведенной диаграмме системы «перидотит-флюид» при плавлении мантийных пород типа перидотита в присутствии флюида, состоящего из H_2O и CO_2 и других летучих компонентов.

*Проведены опыты в газовых бомбах. Получено представление о флюиде, состоящем из H_2O и CO_2 и Cl и др. компонентов, способном растворять и переносить большое количество породообразующих компонентов, прежде всего SiO_2 и MgO , и что кимберлиты могут образовываться непосредственно из флюидной фазы. Подобный флюид мог быть генерирован в подкорковых очагах не только при высокой, но и при сравнительно низкой температуре. Поэтому, не отрицая фактов глубинной кристаллизации алмаза, авторы считают возможным образование его *in situ*, в кимберлитовых камерах, сформированных в верхних горизонтах земной коры, где вследствие «накачки» флюида из подкорковых очагов создавалось высокое давление (автоклавный эффект). Кимберлиты и связанные с ними алмазы могли образоваться непосредственно из высококонцентрированного флюида, генерируемого в подкорковых условиях без участия щелочно-ультраосновного расплава.*

2235. Некрасова Р.А., Гамянина В.В. Состав редких элементов в минералах кимберлитов. ДАН СССР, 1968, т. 182, № 2.

2236. Нельзин Л.П., Остроумов В.Р., Пенягин Б.В. и др. Отчет о геологическом дешифрировании материалов аэрофотосъемки для уточнения геологической основы в районах поисков месторождений алмазов и других полезных ископаемых за 1978 – 1980 гг. Пермь. 1980. ВГФ, УГФ. О-40-ХI, ХII, ХVII, ХVIII.

В бассейнах рр. Вильвы, Вишяя, Койвы, Большой Именной, Туры, Серебрянки на площади 8-ми трапеций масштаба 1:50 000 (О-40-46-Г, 47-В, 58-Б, Г; 59-А, Б, В и Г) проведено дешифрирование аэрофотоматериалов в масштабе 1:50 000 для уточнения геологической основы и разработки геоиндикаторов. Использован геоиндикационный метод с использованием морфометрического анализа рельефа и изучением линеаментов.

Авторы отмечают, что изложенные в отчете результаты аэрогеологических работ являются первым опытом по применению метода геоиндикационного дешифрирования аэрофотоматериалов в Пермской комплексной ГРЭ.

2237. Нельзин Л.П., Савченко В.А., Жигалова Н.А. и др. Отчет о геоиндикационном дешифрировании масштаба 1:200 000 материалов аэрофотосъемки на Северном и Среднем Урале в бассейне рек Вишеры, Косьвы, Усьвы, Вильвы, Вишяя, Койвы, Сылвицы, Серебрянки и Межевой Утки в Пермской и Свердловской областях за 1980 – 1984 гг. Пермь, 1984. Р-40-XXVII, XXIX, XXXV; О-40-V, XI, XII, XVI, XVII, XXIII, XXIV; Р-40-114, 117, 118, 129, 130, 141, 142; О-40-10, 22, 34, 35, 46, 47, 56, 57, 58, 69, 70, 71, 82, 83.

Проведены работы по геоиндикационному дешифрированию масштаба 1:200 000 (с врезками масштаба 1:50 000) материалов аэрофотосъемки для установления связи природных территориальных комплексов с геологическим строением. Составлены: геоиндикационные карты, карты густоты линеаментов, показателей искаженности поля линеаментов.

В масштабе 1:50 000 для водораздела Койва-Вишяя-Вильва составлены карты обработки трещинной и разрывной тектоники по дешифрированию линеаментов мегатрещиноватости (листы О-40-56-Б, Г; О-40-57-А, Б, В, Г; О-40-58-А, В). Каких-либо выводов по карте не сделано.

Впервые Л.П. Нельзиным высказана мысль, что мелкие месторождения бурых железняков неясного генезиса и железные шляпы являются весьма интересными объектами для поисков кимберлитов. По литературным данным проводятся аналогии между разрезами месторождений бурых железняков и разрезов верхней части кор выветривания африканских и якутских кимберлитовых трубок. Находятся черты сходства.

Выделено 8 участков, перспективных на поиски первоисточников алмазов на западном склоне Северного и Среднего Урала и один участок – на поиски рудного золота. Предлагается изучить также группу бурожелезняковых месторождений Суксунской группы, несмотря на то, что там не известно ни одной находки алмазов. Поскольку их никто и никогда там не искал, – резонно отмечают авторы.

Примечание составителя. Почему бурые железняки, а не бокситы? Последнее было бы логичней и больше бы согласовывалось с имеющимся фактическим материалом. См., например: Александров, 1964, 1966; Борисевич, 1956; Борисов, 1981; Петрова, 1986; Погорелов, 1972; Чирков 1975 и др. Простой подсчет баланса железа, добытого и оставшегося в рудниках, позволит сделать вывод, что кимберлиты не могут иметь столько железа в своем составе. Пирит или сидерит, присутствующие в большинстве толщ, вмещающих эти руды, – более вероятные источники этого железа.

Поскольку Л.П. Нельзиным постулируется положение об образовании бурожелезняковых руд по корам выветривания вероятных пород – первоисточников алмазов, то логически будет заключить, что каждый бурожелезняковый рудник (или группа сближенных рудников) – это выветрелое магматическое тело первоисточника (кимберлитовая трубка). Так как в корях выветривания алмазоносных материнских пород содержания алмазов выше содержания в исходной породе в 4 – 4,5 раза (Соколов, 1982; Трофимов, 1980 и др.), то можно сделать вывод о достаточной степени алмазности пород или бурых железняков, представляющих как раз коры выветривания и слагающих рудные тела (тела Нельзина). Поскольку, нам известны «тела Нельзина» (бурожелезняковый рудник или группа рудников – это тело), то нет необходимости в производстве поисковых работ, так как объекты уже известны с XVIII века и даже разрабатывались, правда, на другое полезное ископаемое. В процессе разработки на железные руды происходило дополнительное (первичное происходило в самих корях выветривания), антропогенное, обогащение, когда извлекалась железная руда, а пустая, с железорудной точки зрения, порода отправлялась в отвалы. Следовательно, стоит вопрос не о поисках, а лишь о выяснении степени алмазности пород уже известных тел. Этот вопрос легко решается опробованием отвалов рудников или пород из них на алмазы.

2238. Нельзин Л.П. Отчет о поисках первоисточников алмазов на западном склоне Урала в бассейнах рек Вишеры, Колвы, Койвы и Чусовой в Красновишерском, Александровском, Горнозаводском и Лысьвенском районах Пермской области за 1985 – 1987 гг. Пермь, 1987.

Работы производились по двум основным направлениям:

- 1. Геоиндикационное дешифрирование аэрофотоснимков Ксенофоновской площади.*
- 2. Исследование месторождений бурых железняков как возможных объектов кор выветривания магматических пород ультраосновного, возможно, кимберлитового, состава.*

Исследовано 101 месторождение бурых железняков. Выделены объекты для доизучения генезиса бурожелезняковых месторождений. К проверке в первую очередь рекомендованы месторождения: Больше-

Вайское, Волинское, Матка, Безьянское (43), Сергеевское, Бобылевское и Ивановское.

Линеаменты длиной более 2,5 см вынесены на топооснову масштаба 1:500 000. Составлена схема роз- диаграмм линеаментов мегатрециноватости.

2239. Нельзин Л.П., Лапин А.С., Корелин Г.П. и др. Отчет об аэрофотогеологическом картировании масштаба 1:200 000 Камской площади (листы Р-40-XXV, Р-40-XXVI южн. часть, XXXI, XXXII, О-39-VI вост. пол., XII сев.-вост. четв., О-40-I, II, VII сев.-зап. четв.) в Коми-Пермяцком автономном округе, Чердынском и Соликамском районах Пермской области, проведенных в 1988 – 1991 гг. Пермь, 1991.

Представлен ряд карт, в т. ч. карты линеаментов густоты мегатрециноватости для Среднего и Северного Урала в масштабе 1:500 000. На Камскую площадь (верхнее течение р. Камы, рр. Тимшер, Кельтма, Коса) картографический материал дан в масштабе 1:200 000 (геоиндикационная, тектоническая, геоморфологическая, густоты мегатрециноватости и др.).

Карта плотностей линеаментов мегатрециноватости в масштабе 1:1 000 000 составлена на территорию Среднего и Северного Урала и Предуралья. Аномалии с повышенными значениями плотностей линеаментов группируются в три крупные зоны: Камско-Вычегодскую, Косьвинскую и Тулвенско-Сылвенскую. В пределах этих зон выделяются участки с максимально-аномальными значениями плотности. Среди них отмечаются три: Кувинская, Добрянская и Молебнинская.

2240. Нельзин Л.П. Возможные источники алмазов уральских россыпей. В сб. Геология и минеральные ресурсы Западного Урала. Тезисы докладов научной конференции (13 – 15 апреля 1993 г.). Пермь, 1993.

В основу рассуждений положено предположение об образовании латеритов по кимберлитам при гумидном выветривании. Выделено 4 группы ожелезненных кор выветривания: Промысловская, Кыновская, Суксунская и Пашийская. Три первых не имеют стратиграфической привязки, Пашийская группа приурочена к терригенным породам верхнего девона. Анализируются разрезы, спектральные анализы пород и минеральный состав пород «штокообразных» объектов (рудников – Т.Х.) кор выветривания Кыновской группы. Делается вывод, что часть бурожелезняковых месторождений может являться железными шляпами над ультраосновными породами типа лампроитов или кимберлитов.

Примечание составителя. В россыпях Бразилии известны находки алмазов в обломках бурого железняка. Кроме того, в Бразилии алмазы отмечались в виде вкраплений в так называемых «каскальо» – кварцевом конгломерате с железистым цементом. В.С. Трофимов (1980) также отмечает многочисленные находки алмазов в гематитовых и лимонитовых конкрециях россыпей Африки.

2241. Нельзин Л.П. Остаточные коры выветривания – возможный источник уральских алмазов. В сб. Тезисы докладов I Всероссийского металлогенического совещания. Екатеринбург, 1994.

2242. Нельзин Л.П. Реликты мезозойского магматизма в остаточных корях выветривания западного склона Среднего Урала. В сб. Современные проблемы геологии Западного Урала. Тезисы докладов научной конференции 16 – 17 мая 1995 г. Пермь, 1995.

Рассмотрены месторождения бурых железняков Матка-137, Пермьяковский рудник-36 и Суксунский рудник-112. Приводится разрез глинистой коры выветривания, приводятся данные минералогии и геохимии. Высказывается предположение, что описанные профили кор выветривания могли сформироваться по брекчированным щелочно-ультраосновным породам... не исключая лампроитов, – дальновидно добавляет автор.

2243. Нельзин Л.П. О реликтах мезозойского магматизма на восточной окраине Русской платформы в Пермском Предуралье. В сб. Моделирование геологических систем и процессов. Материалы региональной конференции. Пермь, 1996.

Рассмотрены бурожелезняковые месторождения западного склона Среднего Урала, трактующиеся как остаточные коры выветривания. Высказывается предположение, что эти коры могли сформироваться при выветривании основных и щелочно-ультраосновных пород. Предлагается ряд объектов для дополнительного изучения.

2244. Нельзин Л.П. «Железные шляпы» остаточных кор выветривания над проблематичными магматическими породами западного склона Урала. В сб. Геология и полезные ископаемые Западного Урала. Материалы региональной конференции. Пермь, ПГУ, 1997.

Предполагается магматическое происхождение пород некоторых бурожелезняковых месторождений (Матка-137, Пермьяковский-36) западного склона Урала. Возраст предполагаемого магматизма – мезозойский.

Примечание составителя. Номера после названия месторождения соответствуют номерам рудников на карте фактического материала в отчете 1984 г., а не количеству одноименных рудников.

2245. Нельзин Л.П. Перспективы поисков первоисточников алмазов и других полезных ископаемых на западном склоне Урала. В сб. Проблемы геологии Пермского Урала и Приуралья. Материалы региональной научной конференции. Пермь, 1998.

Первоочередными объектами для решения задач поисков первоисточников уральских алмазов являются, на взгляд автора, объекты ОКВ (остаточных кор выветривания) бурожелезняковых месторождений: Матка-137, Пермьяковский, Бобылевский и Битимский рудники.

2246. Нельзин Л.П. Перспективы поисков первоисточников уральских алмазов и других полезных ископаемых на западном склоне Урала. В сб. Золото, платина и алмазы Республики Коми и сопредельных регионов. Материалы Всероссийской конференции 17 – 19 февраля 1998 г. Сыктывкар, Геопринт, 1998.

Вероятными объектами поисков первоисточников алмазов являются, по мнению автора, остаточные глинистые коры выветривания (ОКВ), с которыми связаны проявления и мелкие месторождения бурого железняка. Первоочередными объектами являются объекты ОКВ Пермьяковский-36 и Бобылевский-40 (Пермская область, окрестности пос. Кын-завод). В Свердловской области перспективен Битимский рудник (1 – 1,5 км южнее пос. Битимка, 4 – 5 км к юго-западу от г. Билимбай).

Примечание составителя. О бурожелезняковых месторождениях как первоисточниках алмазов Урала автор говорит уже более 10 лет. Удав из мультфильма «38 попугаев» говорил: «У меня есть мысль, и я ее думаю»...

2247. Нельзин Л.П., Корелин Г.П., Савченко С.В. и др. Первые находки коренных выходов кимберлитовых пород и проблематичных трубок взрыва в бесейне верхнего течения р. Кама на восточной окраине Русской платформы. В сб. Геология Западного Урала на пороге XXI века. Материалы региональной научной конференции. Пермь, ПГУ, 1999.

С картинками, в т. ч. две карты.

Примечание составителя. Судя по описаниям, за кимберлиты выдаются выветрелые осадочные породы, а за кимберлитовые трубки – проявления термокарста.

- 2248. Нельзин Л.П. Отчет о ревизионных работах по уточнению структурно-тектонической позиции и возможного магматического генезиса бурожелезняковых месторождений западного склона Урала. Пермь, 2002. ВГФ.**

В работе обобщен материал по железорудным месторождениям и проявлениям Пермской области. Обобщение, на взгляд автора, позволило решить главную задачу – прийти к выводу: железные руды ожелезненных кор выветривания развиты по магматическим ультраосновным (основным) породам, имеющим молодой мезозойский возраст.

Особенно выделены железорудные месторождения северо-запада Пермской области, в бассейне верхнего течения р. Камы. Они, по глубокому убеждению автора, генетически связаны с триас-юрским магматизмом. Автор считает, что рудная пачка, тянущаяся вдоль западной границы Пермской области, является продуктом вулканической деятельности и образовалась за счет глубокой химической переработки пирокластического материала (туфов). Последние мощным чехлом покрывали огромную территорию Верхнекамской впадины, «образуя своеобразные пирокластические траппы».

Автор считает, что среди пород мезозоя встречены жилы платиносодержащих ультраосновных пород и фрагменты тел лампроит-кимберлитового состава. Есть все основания предполагать в бассейнах верхних течений рр. Камы и Вятки наличие классических первоисточников алмазов, уверен автор.

Примечание составителя. Деликатность не позволяет составителю высказаться... Пачка, тянущаяся вдоль западной границы Пермской области, не является продуктом вулканической деятельности и не образовалась за счет глубокой химической переработки пирокластического материала (туфов) – см.: Наборщиков, 1964.

2249. Нельзин Л.П., Булдаков М.В., Цыганок П.В. и др. Освоение и результаты опробования метода АМТЗ при поисках первоисточников алмазов в условиях Западно-Уральского региона. В сб. Проблемы минералогии, петрографии и металлогении. Научные чтения памяти П.Н. Чирвинского. Вып. 8. Пермь, 2005.

2250. Нельзин Л.П. Поиски первоисточников алмазов среди остаточных кор выветривания в разрезах мезозойских отложений Верхнекамской впадины. В сб. Россыпи и месторождения кор выветривания: факты, проблемы, решения. Тезисы докладов. XIII Международное совещание по геологии россыпей и месторождениям кор выветривания. Пермь, 2005. О-39-VI, О-40-I.

Отрицается наличие рудной пачки пермо-триаса. Доказывается, что она является продуктом проявления молодого триас-юрского магматизма. Как о доказанном факте говорится о находках «кимберлитов» и «лампроитов» в пределах планшетов О-39-VI (бассейн р. Черной) и О-40-I (верховья р. Лолог). Также как доказанный факт описан коренной выход «субвулканистов» основного состава в виде глинистой охристо-желтой и зеленовато-серой кварц-монтмориллонитовой брекчии с сидеритом и лимонитом. Последняя

порода залегает среди красноцветов триаса на водоразделе рек Вурлама и Лолога (трапеция О-40-1) в виде «глинистого силла».

Не очень доказательно перевозносится метод аудиоманнителдурического зондирования (АМТЗ) как способный выделить диатремы (в качестве иллюстрации возможностей метода приводится разрез АМТЗ, но не дается хотя бы второй профиль, поэтому пространственного представления от картинок читатель не получает – Т.Х.). Как классический коренной источник алмазов трубчатого типа предложен первоочередной объект – якобы трубка «Верхнекамская», имеющая координаты 59°46'08,1" с. ш. и 53°20'29,1" в. д.

2251. Нельзин Л.П. Остаточная кора выветривания в кратерной части диатремы «Пермяковская» на Кыновском участке западного склона Урала. В сб. Россыпи и месторождения кор выветривания: факты, проблемы, решения. Тезисы докладов. XIII Международное совещание по геологии россыпей и месторождениям кор выветривания. Пермь, 2005. О-39-VI, О-40-I.

О ВЭЗ, АМТЗ и «трубках» «Пермяковская» и «Щербаковская» в районе Кына.

2252. Нельзин Л.П. Перспективы поисков первоисточников алмазов и других полезных ископаемых на территории Пермского края и прилегающих территорий. В сб. Геология и полезные ископаемые Западного Урала. Материалы региональной научно-практической конференции. Пермь, ПГУ, 2007.

2253. Немиров А.А., Скрипин А.И., Сафьянников В.И. и др. Геология промежуточных коллекторов алмазов. М., Наука, 1994.

2254. Неплохова Л.И., Иофф С.И., Суздальский О.В. Геологические предпосылки алмазности Тимана. В сб. Народное хозяйство Коми АССР. Бюллетень научно-технической информации, 1957, № 7.

На Среднем Тимане в аллювии рр. Цильмы и Мезенской Пижмы обнаружены алмазы совместно с пиропами. Установлено большое сходство последних с пиропами Якутии, что позволяет утверждать, что алмазы и пиропы Среднего Тимана связаны с породами кимберлитового типа.

Зерна пироба найдены в кварцевых песчаниках умбинской свиты живетского яруса девона. Вопрос о наличии или отсутствия кимберлитов в пределах Тимана еще не решен. Недостаточная изученность Тимана и слабая обнаженность позволяют лишь предположить, что материнские алмазные породы еще не вскрыты процессами денудации и эрозии.

2255. Несветайлова Н.Г. Ботанические показатели полезных ископаемых (Обзор методов и анализ индикационных показателей). Обзор. Вып. 34. Серия: Методы геологической съемки, поисков, разведки и оценки месторождений; охрана недр. № 3. М., Картпредприятие ВГФ, 1965.

Обзор подготовлен ВСЕГИНГЕО и отредактирован ВИЭМСом. В работе собраны и проанализированы имеющиеся в литературе многочисленные индикационные сведения и рассмотрены основные понятия поискового направления индикационной геоботаники. Обзор касается в первую очередь различных рудных и некоторых горючих ископаемых. Рассмотрены направления и методы индикации полезных ископаемых с помощью растительности, индикационные признаки, положительные и отрицательные растения-индикаторы. При рассмотрении индикаторов отмечается, что на алмазных кимберлитах и платиновых месторождениях Южной Африки и Урала (гипербазиты), отсутствует растительность (под влиянием ультраосновных пород, характеризующихся чрезвычайной бедностью питательными веществами). В то же время в районах Восточной Сибири для кимберлитов характерно развитие более пышного и полного сомкнутого растительного покрова, что определяется здесь более благоприятными физическими и химическими условиями.

Изменения в характере растительного покрова иногда столь заметны, что отчетливо фиксируются на аэрофотоснимках. Помимо голых пятен, весьма отчетливо дешифрируются также пятна из более густой и пышной растительности: например, на кимберлитовых телах и в области сноса с них в Сибири (Лукичева, 1960).

Примечание составителя. Модели уральских кимберлитов пока нет. Но, учитывая их гипергенные изменения, можно представить их как глинистые тела с калие и силькретами в верхней части и вдоль контактов. В рельефе – это, возможно, депрессионные формы рельефа диаметром до 500 – 600 м с сопутствующим заболачиванием. Пышная растительность вполне возможна, но возможно и угнетение растительности. Сосняк мало вероятен.

2256. Нестеренко Г.В. Об алмазности ашинской свиты на Среднем Урале. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка, 1960, № 5.

2257. Нестеренко Г.В. Об алмазности ашинской свиты Среднего Урала. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка, 1964, № 7.

Среди вопросов, связанных с проблемой образования уральских алмазных россыпей, одним из важных является вопрос об источниках питания россыпей алмазами. Важными источниками алмазов на Урале в настоящее время считают почти все породы, могущие по своей природе и составу содержать алмазы:

породы габбро-перидотитового пояса Урала, различные грубокластические породы нижнего, среднего и верхнего палеозоя, основные эффузивы западного склона Урала. Единственным доказанным источником россыпных алмазов восточной полосы следует считать гравелиты и песчаники ордовика, в которых исследованиями ВСЕГЕИ и ЦНИГРИ обнаружены мелкие зерна алмазов. Для россыпей западной полосы источники алмазов не установлены.

В результате работ геологов «Уралалмаза» (1953 – 1957 гг.) на Среднем Урале получены новые данные по источникам питания россыпей алмазами. В частности, был обнаружен кристалл алмаза в гравелитах ашинской свиты. Река, в долине которой проводились работы (Куся – Т.Х.) длиной около 50 км входит в систему р. Чусовой и располагается в пределах двух структурных зон западного склона Среднего Урала. Гравелиты, в которых был обнаружен алмаз, обнажаются в 2 км восточнее границы ашинской свиты с породами ордовика окраинной зоны (так у автора: восточней границы ЗУЗ – Т.Х.). Гравелиты вместе с конгломератами залегают в виде маломощных прослоев 1 – 3 м среди глинистых сланцев. Общая мощность слоистой серии песчаников, гравелитов и сланцев составляет 35 – 40 м. Пачка следует на расстоянии 600 – 700 м. Косая слоистость, линзовидное залегание и некоторые другие особенности пород указывают на аллювиальный генезис отложений. Мономинеральный кварцевый состав свидетельствует о большой роли химического выветривания в процессе их формирования. На незначительном расстоянии от западного контакта в ашинской свите выделяется полоса пород, насыщенная прослоями и линзами вулканических и вулканогенных образований. Среди них развиты различные вулканические туфы и брекчии порфиритов, туффиты, туфоалевролиты и туфопесчаники. Вулканическая брекчия залегает в виде линз мощностью от 0,5 до 25 м. Их длина достигает нескольких сотен метров. Обломки представлены плагиоклазовыми и диабазовыми порфиритами, туфами порфиритов, вулканическим стеклом часто с ноздреватой текстурой, песчаниками, кварцитами, сланцами, кварцем, полевыми шпатами и пр.

Алмазные россыпи расположены западнее, в области преимущественного развития карбонатных пород среднего девона – нижнего карбона. В районе работ было проведено не давнее результатов крупномасштабное опробование, как песчаников угленосной свиты, так и такатинских гравелитов. В ашинской свите были опробованы как возможные источники питания алмазами: кварц-полевошпатовые гравелиты, кварцевые гравелиты и вулканические брекчии. В кварцевых гравелитах был обнаружен мелкий кристалл алмаза. Автор отмечает, что других случаев нахождения алмазов в породах ашинской свиты не известно. Найденный кристалл имеет форму додекаэдра и не несет каких-либо следов истирания и деформации. После ряда теоретических рассуждений следуют выводы, главные из которых: источники питания – вторичные коллекторы, образовавшиеся за счет размыва химических кор выветривания коренных пород, расположенных в пределах восточной окраины Русской платформы. Предлагается продолжить изучение и опробование нижнепалеозойских пород и продуктов их разрушения, т. к. они, возможно, местами могут представлять промышленный интерес.

2258. Нестеренко Г.В. Роль литологического фактора в процессе формирования алмазных россыпей Койво-Вижайского района. В кн. Геология и условия образования алмазных месторождений (Труды II Всесоюзного совещания по геологии алмазных месторождений). Пермь, 1970.

Алмазные россыпи западного склона Урала приурочены к аллювиальным отложениям русла, поймы и надпойменных террас, а также к отложениям логов, перемыкающих террасовый аллювий. Россыпи располагаются в пределах двух алмазных полос, разделенных «пустой» 50-километровой полосой, сложенной терригенно-вулканогенными рассланцованными породами.

Рассмотрены долинные россыпи рек Вижай, Куся, Койва, берущие свое начало либо в местах выходов их долин из области преимущественного развития рассланцованных песчано-сланцевых пород «немых» свит (или с территории, сложенной вендским комплексом пород – Т.Х.) в область, сложенную преимущественно карбонатными породами среднего и верхнего палеозоя, либо в 1 – 2 км ниже по течению от этих мест. При этом на протяжении первых 5 – 10 км обычно наблюдается постепенное повышение концентрации алмазов. Далее, вниз по течению, содержание постепенно падает и прослеживается вплоть до устьев рек, но при этом резко снижается на участках пересечения долинами алеврито-сланцевых пород нижнего девона (в 1966 г. к нижнему девону относили отложения сыльвицкой серии венда – Т.Х.). Выше по течению от россыпей, в области преимущественного развития рассланцованных песчано-сланцевых пород «немых» свит, в долинном аллювии этих рек обнаружены лишь отдельные находки алмазов.

В результате анализа имеющихся данных об изменении петрографического и минералогического состава аллювия по профилю р. Койвы и, особенно, р. Куся можно заключить, что распространение россыпей в пределах развития карбонатных пород и их отсутствие на сланцах произошло главным образом из-за различной физической и химической стойкости этих пород к процессам речной эрозии и неодинаковой способности к разрушению. Глинистые, глинисто-алевритовые сланцы и сильно рассланцованные осадочные породы легко разрушаются в мелкую плитчатую щебенку и дресву. В то же время, будучи продуктами физико-химического разрушения пород, химически они разлагаются слабо. Поэтому во время усиления эрозионной деятельности рек при глубинной и боковой эрозии, когда в основном формируются россыпи, эти породы, легко осыпаясь, засоряют алмазный аллювий, разубоживают его, что приводит к рассеиванию алмазов. В этом отношении карбонатные породы обладают противоположными свойствами. В силу своей массив-

ности, относительной вязкости и химического состава они создают устойчивые борты и почти не попадают в состав галечного материала аллювия. В аллювии рек на участках развития известняков галька последних почти отсутствует, ее содержание не превышает 5 – 15%, в то время как на участках развития сланцев и рассланцованных пород их содержание в аллювии редко опускается ниже 60 – 70%. Таким образом, карбонатные породы являются благоприятными вмещающими толщами для образования россыпей. В их пределах в руслах рек протекают процессы концентрации алмазов, тяжелых устойчивых минералов и пород, при этом происходит возрастание концентраций и средних весов алмазов от россыпей верхних террас к нижним и далее к русловым отложениям на известняках.

В заключение автор отмечает, что кроме рассмотренной роли состава вмещающих россыпь пород, не меньшую роль в процессе формирования россыпей, очевидно, играют и некоторые другие факторы, в частности наличие в прошлом кор химического выветривания и карста, положительные тектонические движения, близость и размеры источников питания.

2259. Нестеренко Г.В. Происхождение россыпных месторождений. Новосибирск, Наука, 1977.

Приведены закономерности размещения и особенности строения россыпных месторождений золота, алмазов, касситерита и титано-циркониевых минералов.

Завершается монография словами Ю.А. Билибина: «Кто хорошо поймет полный цикл преобразования россыпей во всех подробностях, тот всегда сможет ориентироваться и разобраться в бесконечно разнообразных их особенностях».

2260. Нестеровский. О нахождении алмазов на Крестовоздвиженской даче на Урале. Дневник Первого Всероссийского Съезда деятелей по практической геологии и разведочному делу. 1903, № 8.

2261. Нечаев Н.М., Шурубор Ю.В. Опробование предполагаемых первоисточников и промежуточных коллекторов алмазов в районе пос. Вильва. (Отчет Ольховского отряда по работам 1965 – 1966 гг.). Пермь, 1967. ВГФ, УГФ. О-40-ХVII.

Участок работ расположен в Пашийском алмазном районе, в бассейне среднего течения р. Вильвы. В комплексе с крупнообъемным опробованием проводились геолого-поисковые работы, шлиховое опробование, детальное геологическое, петрографическое и геохимическое изучение объектов опробования. Проведено крупнообъемное опробование взрывчатых брикетов на трех участках:

- в районе устья р. Малой Порожней;
- у пос. Светлый;
- в истоках р. Ольховки.

На Порожнинском участке опробованы взрывчатые брикеты поздневенлокско-раннелудловского возраста (4 пробы), на р. Ольховка – позднеэйфельские взрывчатые брикеты. Обогацались: монтмориллонитизированная туфобрекчия с глыбами и обломками спилитоподобного трахибазальтового порфирита (322 куб. м); брикетированные и карбонатизированные, переходящие в эруптивную брикчию пикритовые порфириты (151 куб. м); туфобрекчия пикритового порфирита с перекрывающими песчаниками и доломитами (183,4 куб. м). На участке Светлый опробовались рассланцованный аргиллитовидный пикритовый порфирит с глыбами мраморовидного известняка (75 куб. м); карбонатизированная витролитокластическая туфобрекчия и массивные пикритовые порфириты (75 куб. м). На Ольховке – опробована взрывчатая брикчия в виде желто-бурой пятнистой глины с обломками и глыбами разрушенных аргиллитов и выветрелых карбонатных пород (160 куб. м). Всего обогащено 966,4 куб. м вулканических пород. Алмазы не найдены. Отмечено, что взрывчатые брикеты секут верхнеэйфельские породы.

В районе устья р. Малая Порожня выявлена пятая (миоценовая) терраса р. Вильвы, опробован аллювий террасы. Алмазы не найдены. Аллювий миоценовой террасы частично перекрыт мощной до 40 м толщиной неоген-четвертичных отложений пролювиально-делювиального генезиса. В основании этой толщи выделен горизонт красноцветных песчаных глин, похожих на «рыжники» Вишерского алмазного района. Горизонт рекомендуется для дальнейшего изучения на алмазы.

Произведено повторное опробование элювия такатинской свиты (первое с положительным результатом проведено А.П. Срывовым в 1956 г. См.: Срывов, 1957). Объем опробования 196 куб. м (в рыхлом теле, в плотном – 144,4 куб. м). Найдено два обломка алмаза (31 и 71 мг). Содержание 2,5 мг/куб. м (шурф 54). Опробованные такатинских пород производилось на правом берегу р. Вильвы, ниже устья рч. Мал. Порожней на высоте 95 – 110 м над урезом воды, т. е. выше V террасы на 45 м и выше VI террасы. Таким образом, по геоморфологическим условиям элювий такатинской свиты нижнего эйфеля развитый в районе устья р. Мал. Порожней и успешно опробовавшийся на алмазы (в т. ч. и ранее), не может быть заражен алмазами за счет посторонних источников. Алмазность свиты в районе устья р. Мал. Порожней является доказанной, но для решения вопроса о том, является ли эта свита основным непосредственным источником россыпных алмазов, предлагается провести дополнительные исследования.

Рекомендуется усилить работы по изучению неоген-четвертичных пролювиально-делювиальных отложений Пашийского района, поскольку с ними могут быть связаны россыпные месторождения алмазов, и они могут играть большую роль в питании алмазами современного руслового аллювия. В отношении извержен-

ных пород Пашийского алмазоносного района предлагается ограничиться их геологическим изучением, а от продолжения опробования на алмазы воздержаться до окончания работ по поискам первоисточников алмазов, ведущихся в Вишерском алмазоносном районе.

2262. Никитин А.Г. Алмазные клады Урала. Календарь-справочник Пермской области на 1966 год. Пермь, 1965.

Об открытии алмазов в такатинской свите Ишковского карьера. В начале статьи упоминаются алмазы бассейна р. Чусовой, отмечена незначительность запасов на среднем Урале. В последнее десятилетие на рр. Щугор и Сев. Колчим запущены в эксплуатацию несколько драг. Запасы алмазов притоков р. Вишеры богаче, а сами алмазы ценнее якутских. Вопрос происхождения уральских алмазов решался в Пермском геологоразведочном тресте под руководством Адриана Дмитриевича Ишкова.

В октябре 1964 г. управляющему Пермским геологоразведочным трестом Александру Ивановичу Козубовскому позвонил главный геолог Вишерской экспедиции Валентин Семенович Шарков, доживший, что «...на обогатительной фабрике аппаратчицы Юлия Канунникова, Зоя Лири и Лина Филиппева прямо руками выбрали из концентрата целую пригоршню крупных алмазов... Таких находок история не знала. Ведь обычно алмазы извлекают из концентрата... только при помощи специальных жировых установок и рентгеновских установок».

Примечание составителя. Об этом же отчеты А.Д. Ишкова 1960-х годов. Геологи, работавшие с А.Д. Ишковым в это время: Юрий Иванович Погорелов, Иван Степанович Степанов, Геннадий Николаевич Сычкин и др. После находок алмазов в породах такатинской свиты была создана Такатинская партия, базировавшаяся в пос. Волынка. Эмоциональное «таких находок история не знала» – это авторский восторг: алмазы находили и на Северном, и на Среднем Урале прямо в шурфах, в концентратах при их сушке, на дражных отвалах и на отвалах шурфов. Покойный И.С. Ситдилов, решив помыться в Большом Колчипе банку после обеда, нашел прекрасный двойник алмаза на дражном отвале. На свою голову решил сдать его. Позже говорил, что лучше бы выбросил – затаскали «спецтоварищи». Через месяц, разобравшись, что алмаз не ворованный, ему выписали премию – аж, 10 рублей – Т.Х.). Таких историй на Вишере и Северном Колчипе было несколько.

2263. Никитин Б.М. Деформации вмещающих пород при формировании кимберлитовых трубок. Изв. АН СССР. Сер. геологическая, 1980, № 11.

Рассмотрена обобщенная морфоструктурная модель кимберлитовой трубки, исходя из газовзрывной гипотезы ее образования. Показаны детали строения контактов. Отмечается, что в зоне раструба вмещающие породы в зоне контакта представлены типичной брекчией дробления мощностью до 10 м. Размеры обломков вмещающих пород колеблются от 0,1 см до 0,5 м. Причем крупность обломков возрастает, а их количество уменьшается по мере удаления от контакта. В приконтактной зоне вмещающие породы часто лимонитизированы, кальцитизированы и окварцованы. В экзоконтактной зоне раструба трубок установлена концентрическая и радиальная трещиноватость. Отмечаются как проседания, так и воздымания, с образованием отрицательных и положительных структур.

В зонах воронкообразного канала контакты кимберлитов с вмещающими породами четкие. Мощность зоны брекчирования во вмещающих породах варьирует от 0,5 до 3 м. Обломки в брекчии имеют остроугольную и полуокатанную форму (как и в зоне раструба) и размеры от 0,1 до 10 – 15 см. На участках, где зоны брекчирования отсутствуют, плоскость контакта представлена зеркалами скольжения. Вмещающие породы на ширину до 10 см от контакта рассланцованы, сильно лимонитизированы и постепенно переходят в своеобразную «комковатую» брекчию, выполняющую зоны смятия шириной до 0,5 – 1 м. Переход от «комковатой» брекчии к вмещающим породам также постепенный.

Таким образом, механическое воздействие кимберлитового тела на вмещающие породы было весьма значительным. Оно выразилось в образовании облекающих трубки отрицательных и положительных структур с размахом в 1 – 1,5 диаметра трубки, в дроблении и смещении блоков вмещающих пород. В районах с незначительным эрозионным срезом кимберлитовых тел площадь распространения околотрубочных структур значительно превышает площадь выхода трубки на поверхность.

Примечание составителя. Если к указанному добавить усиление брекчирования из-за увеличения объема пород трубки при выветривании с последующими выщелачиванием и выносом породообразующих компонентов, как из кимберлитов, так и пород окружения, эффект может быть еще более отчетливым.

2264. Никитин В.Г., Поляков А.А., Михайловская Л.Н. Вещественный состав и условия формирования среднеюрских отложений Тиманского кряжа. Изв. АН СССР. Серия геологическая, 1983, № 4.

Во многих районах северо-востока европейской части СССР, ниже фаунистически охарактеризованных отложений нижнего келловоя залегает толща светло-серых до белых терригенных отложений, содержащих местами маломощные линзы сероцветных глин, гравий и гальку. На западном и восточном склоне Тимана рассматриваемые отложения залегают на породах нижнего триаса, реже – перми, карбона или де-

вона.

В тяжелой фракции кварцевых песчаников этой толщи по р. Усе и по р. Цильме встречены пироп-альмандины, часть которых по фиолетовой окраске и показателю преломления авторы отнесли к хромсодержащим пиропам. На восточном склоне Тиманского кряжа эти находки пиропов в среднеюрских отложениях сделаны впервые; на западном склоне единичные зерна были установлены еще в середине 50-х годов в кварцевых галечниках, обнажающихся по р. Пижме вблизи устья.

Рассмотрены минералогический состав тяжелой фракции, палеогеография, источники и направления сноса. Наиболее вероятными областями денудации авторы считают Уральскую и Северо-Западную, включающую Балтийский щит. Часть материала поступала за счет разрушения тиманских пород.

2265. Никитин В.Г., Михайловская Л.Н. Вещественный состав и условия формирования плейстоценовых отложений Северного Тимана. Изв. АН СССР. Серия геологическая, 1983, № 7.

В статье приводятся материалы по наиболее изученным в разрезе плейстоцена ледово-морским отложениям роговской свиты (средний плейстоцен), по морским отложениям микулинского и каргинского горизонтов (верхний плейстоцен), а также по аллювию I–III надпойменных террас. Описываются литологический состав, гранулометрия, фаунистические остатки этих толщ, палеогеографические условия времени осадконакопления.

При рассмотрении состава тяжелой фракции отмечается, что практически во всех шлихах в редких количествах присутствуют пироп-альмандины, близкие по содержанию главных окислов и физическим константам гранатам, включенным в уральские алмазы. Один пироп из отложений I террасы р. Сулы аналогичен пиропам из алмазов Сибири и Урала и отличается от других повышенным содержанием кноррингитового компонента (22%). Отмечаются также другие минералы вероятные спутники алмаза, в т. ч. оливин, который по оптическим константам может быть отнесен к форстериту.

Присутствие таких минералов, как хромшпинелид, оливин, пироксены амфиболы, свидетельствуют о том, что в составе рассматриваемых отложений имеются продукты разрушения основных и ультраосновных пород, в том числе и алмазносных кимберлитов, на что указывает находка высокохромистого пироп-алмазной ассоциации.

2266. Никитинский Я.Я. Естественные богатства России и их эксплуатация. Приложение к журналу «Технический сборник и Вестник промышленности», 1905, № 10 – 11. P-39-VI.

Краткое описание Печорских брусяных гор, Ухтинской нефти и алмазов Урала.

2267. Никифорова К.В. Окончательный отчет Исовской алмазной партии за 1941 г. Том I. Отчет о полевых работах II геоморфологического отряда Исовской алмазной партии за 1941 г. (Район среднего течения рек Ис и Нясьма). 1942. УГФ. О-40-XII.

Изучалась геоморфология района и рыхлые мезо-кайнозойские отложения. Выделены четыре геоморфологические области:

1. *Восточная предуральская гряда.*
2. *Зона увалистого рельефа, примыкающая к Восточной предуральской гряде с востока.*
3. *Зона плоскоравнинного рельефа.*
4. *Восточная зона увалистого рельефа.*

Зона плоскоравнинного рельефа в эпоху интенсивного поднятия четвертичного периода являлась основной зоной накопления материала.

Наиболее древними рыхлыми породами района являются глины кор выветривания вероятно третичного возраста, выстилающие дно меридиональных депрессий. Аллювиальные четвертичные отложения слагают три надпойменных и одну пойменную террасу. Надпойменные террасы имеют плейстоценовый возраст, пойменная отнесена к голоцену. Установлен различный возраст отдельных участков реки Нясьмы – от среднего до верхнего плейстоцена. Сделан вывод, что все существовавшие ранее древние аллювиальные отложения были уничтожены во время неоднократных поднятий в третично-четвертичное время. Алмазы, которые могли концентрироваться в них, были разнесены молодыми потоками, попали в современный аллювий в сильно разубоженном состоянии и не дают промышленных содержаний.

2268. Никифорова К.В. Отчет II геоморфологического отряда Исовской партии за 1942 г. Кайнозойские отложения восточного склона Среднего Урала в районе широтного отрезка р. Туры. Свердловск, 1943. УГФ. О-40-XII; О-41-VII.

Изучены мезозойские и кайнозойские отложения по р. Туре (от устья р. Ис до Иванова Мыса) и р. Полуденный Актай (от хутора Михайловского до устья р. Луковой), а также отложения водораздела между долинами этих рек. Выделены две геоморфологические зоны, испытавшие в четвертичный период неравномерные эпэрогенетические движения. Это: зона холмисто-увалистого рельефа и зона пологоволисто-равнинного рельефа. Первая зона бесперспективна в отношении накопления и сохранности россыпных месторождений вообще и алмазных в частности, т. к. является областью преимущественной денуда-

ции и сноса материала. Вторая зона может представлять определенный интерес, т. к. к западной ее части (область Актайско-Талицкой депрессии) приурочены основные накопления третичных аллювиальных россыпей. Особенно интересным является участок на севере Актайско-Талицкой депрессии по долине р. Полуденный Актай, вблизи хут. Счастливого и устья р. Луковой и к северу от долины р. Полуденный Актай, где берут начало все левобережные его притоки, в т. ч. и р. Луковая.

2269. Никифорова К.В., Разумова В.Н. Континентальные формации меловых и третичных отложений юга Урало-Сибирской эпигерцинской платформы и закономерности размещения в них полезных ископаемых. В кн. Закономерности размещения полезных ископаемых. Т. II. М., АН СССР, 1959.

Описаны гумидный и аридный типы осадочных формаций, подразделенные на автохтонную и аллохтонную группы. Основным источником накопления полезных ископаемых в континентальных осадочных отложениях верхней части платформенного чехла Урало-Сибирской эпигерцинской платформы является древняя кора выветривания.

Группа красноцветной аллохтонной формации аридного типа неоднократно повторяется в разрезе мезокайнозоя (верхний мел, средний олигоцен, верхний олигоцен-нижний миоцен). На Урале с фациями ложкового аллювия этой формации связаны россыпные месторождения алмазов. Авторы отмечают, что россыпи драгоценных металлов и алмазов не могут считаться обязательным членом этой формации. Для их образования необходимо наличие соответствующих источников сноса, т. е. материнских пород, обогащенных тем или иным полезным компонентом, и благоприятные геоморфологические условия. В случае накопления россыпных месторождений отложения данной формации можно относить к типу вторичных или «наложенных формаций».

2270. Никифорова К.В. Некоторые закономерности размещения россыпных месторождений в платформенных формациях. В кн. Закономерности размещения полезных ископаемых. Т. IV. М., Госгортехиздат, 1960.

2271. Никишов К.Н. Кимберлитовые породы и условия зарождения кимберлитовых расплавов. В сб. Мантйные ксенолиты и проблемы ультраосновных магм. Тезисы докладов Всесоюзного симпозиума 27 – 29 октября 1980 г. Новосибирск, 1980.

2272. Никишов К.Н. Петролого-минералогическая модель кимберлитового процесса. М., Наука, 1984.

2273. Николаев А.Г., Ескин К.В. Особенности кристаллохимического строения диопсидов из кимберлита трубки им. В. Гриба (Архангельская алмазносная провинция). В сб. Проблемы минералогии, петрографии и металлогении. Научные чтения памяти П.Н. Чирвинского. Вып. 9. Пермь, 2006.

Методом оптической спектроскопии поглощения изучены диопсиды из трубки им. В. Гриба. Установлено, что изученные минералы происходят из группы ильменитовых эклогитов пироп-графитовой фации глубинности.

2274. Николаев В.В., Успенский П.Н. Отчет о поисково-разведочных работах, проведенных на Рудянском и Каменушинском участках в 1951 году. Промысла, 1952. УГФ. О-40-ХVIII.

2275. Николаев В.В., Комиссаров Б.А. Отчет о поисково-разведочных работах, проведенных в 1952 г. в долине р. Тискос и на ее отрезке от дер. Северной до пос. Усть-Тискос. Промысла, 1952. УГФ. О-40-ХVIII.

В долине р. Тискос выделены пойма и три надпойменные террасы. Пройдено 5 линий шурфов через 1 200 м (линия 6 – в 1 200 м ниже руч. Северный, линии 5, 4, 3 и 2 – еще ниже). Кроме того, пройдено 5 пахарных канав в русле через 600 м. Объем обогащенных проб из русла составил 242 куб. м, объем проб из поймы и I террасы – 1 576 куб. м. Алмазов не получено. Дана характеристика аллювиальных отложений русла, поймы и первой террасы. Сделан вывод о бесперспективности аллювия исследованной площади в отношении алмазности.

2276. Николаев В.В., Пелявин Ю.К. Промежуточный отчет о поисково-разведочных работах, проведенных в 1954 г. в долине верхнего течения р. Усьвы на Средне-Усьвинском и Нижне-Усьвинском участках. Промысла, 1955. ВГФ, УГФ. О-40-ХVI.

2277. Николаев В.В., Николаева В.Р. Отчет о поисковых и поисково-разведочных работах, проведенных в 1953 – 1955 гг. в бассейне верхнего течения р. Усьва на Верхне- Средне- и Нижне-Усьвинских участках. Промысла, 1956. ВГФ, УГФ. О-40-ХI, ХII.

В пределах Висимо-Улсовской эрозионно-карстовой депрессии установлена алмазность верхнего течения р. Усьвы. Поисковые работы проведены на 3-х участках: Верхне-Усьвинском, Средне-Усьвинском и Нижне-Усьвинском.

На Верхне-Усьвинском участке протяженностью 4 км пройдено 3 поисковых линии (6, 7, 8) по сети 2 000 x 80 м. В аллювии I террасы (255,4 куб. м) найден 1 алмаз весом 50,2 мг. В аллювии II террасы

(541,3 куб. м) найдено 2 кристалла общим весом 34,2 мг. Общий объем опробования равен 796,7 куб. м. Русло и пойма не опробовались. Ни одна из террас не пересечена полностью. Первая терраса пересечена на 50%, вторая терраса – на 30%. Не добыто 44% шурфов. Не обогащено 33% шурфов. На правом берегу р. Усьвы не добыт и не опробован ни один шурф.

На Средне-Усьвинском участке длиной 7,2 км пройдено 5 поисковых линий (с 1 по 5-ю) по сети 800 x 40 м. Общий объем опробования по I и II террасам составил 9 641,9 куб. м, в том числе:

- пойма – 883,9 куб. м, найдено 4 алмаза весом 301,2 мг;
- I терраса – 1 027,4 куб. м, 5 алмазов весом 175,4 мг;
- II терраса – 7 730,7 куб. м, найдено 49 кристаллов общим весом 1 438,9 мг.

Всего найдено 59 алмазов 1 915,5 мг, что составляет содержание 0,2 мг/куб. м при среднем весе 32,6 мг. Максимальное содержание установлено у тылового шва поймы по линии 2 (ш. 3) и равняется 5,46 мг/куб. м. Средний вес алмазов поймы равен 75,3 мг.

Русло опробовано по 8 пахарным линиям. Найдено 2 алмаза суммарным весом 101,8 мг.

Нижне-Усьвинский участок протяженностью 11 км опробован всего двумя линиями (10 и 11) через 3 км. Расстояние между выработками составляет 40 – 80 м. Общий объем опробования равен 2 644 куб. м, в том числе:

- пойма – 504,5 куб. м. Найдено 2 алмаза весом 18,1 мг;
- терраса – 462,3 мг, 2 алмаза общим весом 20,2 мг;
- терраса – 1 677,4 куб. м, получено 9 алмазов весом 151,5 мг. Всего найдено 13 кристаллов общим весом 189,8 мг или 0,07 мг/куб. м при среднем весе 14,8 мг.

Русло опробовалось по 11 пахарным канавам через 800 – 1 200 м. Опробовано 1 596,6 куб. м, найдено 15 алмазов весом 353,1 мг или 0,22 мг/куб. м при среднем весе 23,8 мг.

Кроме того, опробовались русла притоков Усьвы: рр. Б. Язь, Березовка и Сурья. На каждом из них было пройдено по две пахарные канавы на расстоянии 1,6 км друг от друга, в 1 км выше устья. Общий объем опробования составил 602,0 куб. м. Найден алмаз весом 41,8 мг.

Примечание составителя. Перспективы верхнего течения р. Усьвы согласно И.С. Степанову, проводившему анализ и обобщение материалов поисковых работ на алмазы в бассейнах рр. Яйвы, Косьвы и Усьвы (1974), неясны. Качество работ, несмотря на значительные объемы опробования, низкое. Недостаточно опробована р. Б. Язь. Составитель считает, что ввиду того, что верхнее течение р. Усьвы находится в пределах восточной алмазносной полосы, т. е. на значительном удалении от первоисточников, располагавшихся на восточной окраине Русской платформы, перспективы здесь невелики: алмазы будут мелкими, содержания – не превышающими койвинские.

2278. Николаева Т.Т. Минералого-геохимические особенности пиропов Северного Тимана. В сб. Процессы дифференциации и методы исследования четвертичных терригенных отложений. Тезисы межведомственного семинара по методике изучения четвертичных отложений в связи с процессами дифференциации (Пермь, ноябрь 1973 г.). Пермь, 1973.

2279. Николаева Т.Т. Об использовании особенностей внутреннего строения пиропов для поисков алмазов на Тимане. В сб. Тезисы докладов конференции «Геология и прогнозирование месторождений алмаза». Мирный, 1974.

2280. Николаева Т.Т., Алексеевский К.М. Типоморфные особенности пиропов Северного Тимана. Известия АН СССР. Серия геологическая, 1979, № 11.

В осадочных породах Тимана, начиная с нижнефранского яруса верхнего девона и моложе, встречаются малокальциевые пиропы. Преобладают, как и в Якутии, пиропы лерцолитового парагенезиса. Редкие уваровит-пиропы также встречены на Тимане в пляжевых отложениях мыса Бармина. Низкохромистый пироп Тимана и пироповых перидотитов Чехии по химическому составу близок большинству зерен пиропов из основной массы кимберлитов Якутии, россыпей Украины, Ишковского карьера на Урале. Проведено сравнительное исследование пиропов Тимана и пиропов из пироповых перидотитов Чешского массива с привлечением материалов по алмазносным кимберлитам Якутии. Установлено неравномерное распределение элементов в пироповых Тимана, что можно признать за их типоморфный признак.

2281. Никсон П., Лехи К. Алмазносные вулканокластические кимберлиты в морских осадках мелового возраста (провинция Саскачеван, Канада). Геология и геофизика, 1997, № 1.

Главные алмазносные породы – кимберлиты, обычно встречаются на древних континентальных кратонах в виде вертикально расположенных диатрем или трубок. В некоторых из них сохранились осадки, заполняющие кратер.

Группа кимберлитовых тел «Форт а ля Корн» была обнаружена в 40 км к западу от Принс Альберт при разбуривании магнитных аномалий в 1988 г. Было выявлено большое количество кимберлитовых кратеров, возраст которых изменяется от верхнеальбского до нижнесеноманского. Кимберлиты связаны с неопределенным центром кимберлитовых извержений. Базальный пирокластический кимберлит состоит из стра-

тифицированных пепловых осадков, на которых залегают переработанный пирокластический кимберлит, состоящий из массивных пирокластических песков и отсортированных и слоистых пирокластических песков. Породы перекрыты ледниковыми отложениями (плейстоцен) мощностью около 100 м. Сведения об алмазности не приводятся. Авторы на основании факта обогащения (в среднем в 3 раза) минералами тяжелой фракции переработанного пирокластического кимберлита предполагают, что некоторые из этих стратифицированных отложений мелового возраста могут представлять собой экономический интерес как россыпи.

2282. Никулин В.И., Ерхов В.А., Поспеев В.И. О критериях прогноза кимберлитовых полей. Советская геология, 1988, № 11.

На основании широкого и относительно равномерного распространения кимберлитов в ряде регионов (Оленекское поднятие Якутии, Южная Африка, Канадский щит) обращено внимание на совмещение полей алмазных кимберлитов с ранними линейно-складчатými зонами, сходящими в кратоны архейские блоки с нелинейной тектоникой. Делается заключение о площадном, а не о линейном, развитии алмазных образований в мантии. Отсюда делается вывод, что в прогнозно-минерогеническом отношении первостепенное значение имеет территориальное размещение алмазосодержащих горизонтов, доступных «для извлечения из них продуктивного субстрата с помощью субцелочных ультраосновных и базитовых (перидотит-пикрит-лампроитовых) магм повышенной калиевоности».

На примере Сибирской платформы приводится характеристика алмазных провинций, кимберлитовых районов и обособленных полей с факторами контроля кимберлитового вулканизма, критериями прогнозирования и методами поисков. Для подбора параметров физико-геологических моделей рассмотрены три группы гипотез и соответственно три модели: мантийная, коровая и протрузивно-эксплозивная. На основе рассмотренных положений разработаны критерии и признаки прогноза кимберлитовых полей Сибирской и Восточно-Европейской платформ: 1) сопряжение участков субгоризонтальной площадной высокоомной и субвертикальной узлолокальной высокопроводящей неоднородности литосферы (по ГМТЗ); 2) совмещение зон локализованной высокоскоростной (до 8,6 км/сек.) сейсмической неоднородности на уровне Мохо и крутопадающих низкоскоростных (7,5 км/сек.) сейсмических зон; 3) сочетание нелинейных гравиметрических и магнитных минимумов и максимумов, наложенных на субмеридиональную (лучше, наверное, сказать – линейную, без ориентировки – Т.Х.) систему аномальных структур кристаллического фундамента; 4) относительно дифференцированные сопряженные докимберлитовые раннепалеозойские поднятия и структурно-денудационные компенсационные структуры осадочного чехла и фундамента; 5) сопряженность шихоминеральных ореолов минералов-спутников разного возраста в краевых зонах областей сноса; б) кольцевые структуры и пр.

В заключение констатируется, что в этом аспекте традиционные региональные методы изучения тектоносферы: ГМТЗ, ГСЗ, петрология мантийных пород, формационный анализ и др. – приобретают роль поисковых.

2283. Никулин В.И., Лелюх М.И. Алмазные объекты прогнозирования и главные этапы их эволюции. В сб. Геология, закономерности размещения, методы прогнозирования и поисков месторождений алмазов. Мирный, 1998.

2284. Никулин В.И., Лелюх М.И., Фон-дер-Флаас Г.С. Модель формирования коренного алмазного месторождения. В сб. Геология и полезные ископаемые Западного Урала. Пермь, ПГУ, 2000.

2285. Никулин В.И., Лелюх М.И., Фон-дер-Флаас Г.С. Алмазопрогностика (методическое пособие). Иркутск, 2002.

Представлены результаты многолетних исследований локальных алмазных и региональных потенциально алмазопродуктивных структур Сибирской платформы. На основе обобщенных теоретических и геологоразведочных сведений предлагается усовершенствованная алмазопрогностика, разработаны прогнозно-поисковые модели для разноранговых объектов. Основные положения адаптированы к задачам современного этапа регионального и локального прогноза потенциально алмазных объектов на закрытых площадях.

2286. Никулин В.И., Шукин В.Н., Фон-дер-Флаас Г.С. Эффективность прогнозно-поисковых работ по выявлению скрытых первоисточников алмазов. Региональная геология и металлогения, 2005, № 26.

Фонд легко открываемых коренных месторождений алмазов, вскрытых эрозией или перекрытых только аллювием, практически исчерпан. В последнее двадцатилетие из промышленно значимых объектов открывались лишь погребенные под более молодыми отложениями. Прогнозные построения опираются на традиционные предпосылки, применимые только к площадям простого геологического строения и выведенным на современную поверхность кимберлитовым телам.

После рассмотрения ряда некоторых закономерностей, выявленных в известных сибирских среднепалеозойских районах проявлений алмазных магматических пород, предлагается три критерия для выявления

ния скрытых и погребенных среднепалеозойских и более древних месторождений.

Примечание составителя. В тексте приведена таблица российских алмазных месторождений со способами их открытия. Из таблицы следует, что:

- 23,5% из них открыто случайно при производстве буровых работ;
- 17,6% трубок обнаружено по самим алмазам;
- 23,5% трубок открыто по пиронам;
- 35,4% месторождений открыто магниторазведкой.

И ни одного случая открытия с применением прогнозно-поисковых работ. Причем, в последние 20 лет положительные результаты получены при помощи магниторазведки (75%). Вывод: из всех методов важнейшим для нас является магниторазведка и ревизия материалов гравитационной и электроразведки.

2287. Нифонтов Р.В., Соболев И.Д. Заключение по окончательному отчету Усть-Тырымской геологоразведочной партии за 1943 год. Пашия, 1943. Уралалмаз?

2288. Нифонтов Р.В., Рожков И.С., Билибин Ю.А. Заключение по геолого-разведочным работам и подсчету запасов алмазов по Кладбищенской россыпи бассейна р. Койвы (Урал) по состоянию на 1/1-1944. М., 1944. ВГФ.

2289. Новая находка алмаза в России. Горнозаводский листок, 1895, № 17.

О находке алмаза на р. Каменке в Оренбургской губернии.

2290. Новая находка алмаза на Урале. ГЖ, 1891, т. 1, кн. 2.

2291. Новая находка алмаза на Урале. Екатеринбургская неделя, 1891, № 8.

Дублируется напечатанное в ГЖ известие о находке алмаза весом 0,5 карат около д. Киприной, в 5 верстах от Аятского, и на Мостовском прииске Поклевского в Монетной даче. Это 6-е и 7-е местонахождение алмазов на Урале.

- 1-я находка была в 1829 г. на Крестовоздвиженских промыслах, где с 1829 по 1858 гг. найден 131 алмаз (наибольший весил 4,5 карата);
- 2-е местонахождение – в 1838 году. Алмаз весом 0,4 карат в Кушайской россыпи, в 25 верстах от Кушвы;
- 3-е местонахождение: находка в 1839 году на Жемчужниковском прииске Верхне-Уральского округа. Алмаз весом в 0,9 карата;
- 4-е местонахождение: в 70-х гг. на Ключевском прииске Расторгуева в 38 верстах от Крестовоздвиженского прииска;
- 5-е местонахождение: на Харитонов-Компанейском прииске Серебрянской дачи найден алмаз в 0,5 карат (111,08 мг – Т.Х.).

Примечание составителя. Установлено, что алмаз, найденный на прииске Жемчужникова, подобран хозяевами с целью более выгодной продажи россыпи (Пыляев, 1888; Чупин, 1873 и др.).

2292. Новая находка алмаза на Урале. ГЖ, 1893, т. 4, № 10.

На заседании Императорского Минералогического общества 9 ноября 1893 г. П.В. Еремеев представил небольшой кристалл алмаза, переданный ему для исследования студентом Горного института Н. Линдером. Алмаз был найден летом 1893 г. рабочим башкиром при промывке золота на одном из приисков в окрестностях селения Кочкарь на земле Оренбургского казачьего войска. Случай интересен в том отношении, что это первая находка алмаза в россыпях Южного Урала. Еще в 1866 г. академик Н.И. Кокшаров, основываясь на находке кристаллов эвклаза, розового топаза, анатаза, хризоберилла и др. спутников бразильского алмаза, предсказывал вероятность открытия алмаза в этой части Урала, именно в россыпях, лежащих в бассейне рек Санарки и Каменки.

Алмаз представляет собой кристалл размером по трем направлениям от 3 – 4 до 5 мм, вес камня равняется 0,6 карата (неметрический карат в XIX веке равнялся 205 мг). Он совершенно прозрачен, имеет сильный блеск и желтоватый оттенок, отличающий его от экземпляров алмаза из других ранее известных местонахождений на Урале.

П.В. Еремеев отметил, что предпринимать дорогостоящие разведки нецелесообразно. Этой цели можно достигнуть попутно, заставляя рабочих тщательно искать алмазы при промывке золота. Требуется выставить образцы бразильских и африканских алмазов в витринах контор, где проходящие по различным надобностям рабочие могли бы с ними ознакомиться. После находки выдавать надлежащее вознаграждение.

Примечание составителя. Об этом алмазе имеется статья П.В. Еремеева (1893). Среди минералог-спутников в тексте протокола заседания отмечен загадочный «каптивос». В сообщении Н. Кокшарова 28 марта 1862 года о минералах, открытых им в песках золотоносных россыпей Южного Ура-

ла в окрестностях реки Санарки. Данное им пояснение ничего не разъясняет: «Последний минерал назван так потому, что в Бразилии он сопровождает всегда алмаз, как своего господина». Позднее, 22 мая 1863, на заседании физико-математического отделения Императорской Академии Наук, при чтении записки он пояснил, что каптивос – это ложные кристаллы рутила.

2293. Новая Российская энциклопедия. Том I. Россия. М., ООО «Изд-во Энциклопедия», изд. дом «Инфра-М», 2006.

В разделе «Минерально-сырьевые ресурсы» приводятся данные о том, что запасы алмазов России сосредоточены в Якутии (82%), Архангельской (18%) и Пермской (0,2%) областях и связаны в основном с коренными месторождениями (95%). Содержание алмазов в осваиваемых месторождениях в 2 – 3 раза выше по сравнению с зарубежными. Выход ювелирных алмазов составляет около 40%. На приведенной карте минерально-сырьевых ресурсов алмазные месторождения Пермской области не показаны.

В разделе «Субъекты Российской Федерации» при рассмотрении Якутии, Архангельской и Пермской областей алмазодобывающая промышленность в обзоре основных отраслей промышленности не упоминается.

2294. Новая Российская энциклопедия. Том II. А – Баяр. М., ООО «Изд-во Энциклопедия», изд. дом «Инфра-М», 2006.

В первом томе имеются статьи «Алмаз» (стр. 309), «Алмазная промышленность», «Алмазный фонд» (стр. 311), «Архангельская алмазоносная провинция» (стр. 618).

В статье «Алмаз» (авторы В.В. Авдонин, В.П. Данилов и Ю.Б. Шелементьев) приводятся общие сведения, упоминаются Якутская и Архангельская алмазоносные провинции. Ежегодная мировая добыча алмазов оценивается около 120 млн. карат. Россия входит в первую тройку мировых производителей, добывая ежегодно более 20 млн. карат на сумму 1,6 млрд долларов США. Отмечается, что ведущими странами по добыче алмазов являются Австралия, Ботсвана, Россия, ЮАР, Демократическая Республика Конго, Намибия, Ангола, Канада.

В статье «Алмазная промышленность» (автор П.Ю. Пичков) отмечается, что по разведанным запасам Россия занимает первое место в мире, что основной объем добычи приходится на 5 стран: Австралию, Ботсвану, Россию, Конго и ЮАР. До середины 1950-х гг. отечественная алмазная промышленность располагала только сырьем, добываемым в небольших количествах в Пермской области. Среди алмазодобывающих предприятий указаны АК «АЛРОСА», на которую приходится 98% всей добычи. Кроме АК «АЛРОСА», упомянуты ОАО «Нижнеленское» и ООО «Народное предприятие «Прииск Уралалмаз». Среди гранильных предприятий упоминаются Смоленский ГУП «ПО «Кристалл», ГУП «Барнаульский завод «Кристалл» и ГУП «Московский завод «Кристалл», находящийся в стадии ликвидации. Кроме этого отмечено около 100 негосударственных предприятий. Общий объем товарной продукции алмазодобывающих предприятий России без учета ювелирной продукции превышал 2,6 млрд. долларов (что составляет около 1,3% от общего объема промышленной продукции России, 2001 г.), большая часть которой (в сумме 1,8 млрд. долларов) экспортируется.

В статье «Архангельская алмазоносная провинция» (автор В.В. Авдонин) кратко упомянуты Золотицкое и Верхотинское алмазоносные поля, где выявлено более 60-ти кимберлитовых трубок. Указано, что наиболее важны в промышленном отношении трубка им. В. Гриба и месторождение им. Ломоносова.

2295. Новиков Л.А., Слободской Р.М. Механизм формирования диатрем. Советская геология, 1978, № 8.

Рассмотрены особенности диатрем, которые на взгляд авторов существенны для понимания способа их образования. Это – структурный контроль расположения диатрем, строение диатрем и ксенолиты. Изложены представления о формировании диатрем путем трансформации трещинных жерл в трубообразные под действием газового потока. Подчеркнута роль, которую играют в процессах формирования диатрем подвижные флюидизированные системы «газ – твердые частицы».

Поскольку обломки свободно взвешены в газовой струе, а соударения между ними случайны, поверхностная эрозия должна приводить к появлению округлых форм, причем степень округлости, очевидно, пропорциональна времени пребывания обломка в диатреме. Из содержащихся в диатремах ксенолитов самыми округлыми являются наиболее глубокие, транспортируемые из более удаленных источников.

Примечание составителя. Апологеты туффизитовой теории относят россыпные проявления к туффизитовым и считают присутствие там хорошо окатанных, вплоть до полировки, кварцевых гравия и гальки признаком именно такого окатывания в газовой струе. Хотел бы представить горизонтальную газовую струю, не выбрасывающую, а полирующую обломочный материал.

2296. Новые методы поисков, разведки и анализа месторождений полезных ископаемых в связи с комплексным изучением недр Западного Урала. Тезисы докладов научно-технического совещания (7 – 8 апреля 1987 г.). Пермь, 1987.

В сборнике содержится ряд статей по алмазной тематике (в порядке следования: Б.С. Лунев с соавтора

ми, И.С. Степанов и Г.Н. Сычкин, Е.М. Чернышева с соавторами, В.И. Набиуллин и К.П. Казымов).

2297. Носиков В.П. Отчет об аэромагнитной съемке, проведенной в бассейне р. Вишеры на западном склоне Урала в 1949 г. Свердловск, 1950. ВГФ, УГФ. Р-40-XXIII, XXIV, XXIX, XXX, XXXIII, XXXV, XXXVI; О-40-VII, VIII, XIV, XX.

Аэромагнитная съемка масштаба 1:100 000 проведена на площади 20 875 кв. км. Выявлено 35 аномалий, часть которых обусловлена влиянием магнитных пород (змеевики, габбро, диориты и пр.), другая часть является перспективной и требует дальнейшего изучения. На 3-х участках (проверка заявок в районах сел Нырб, Нердва и г. Оханск), в области развития осадочных пород, зафиксировано 14 небольших локальных аномалий напряженностью от 400 до 1 600 гамм. Природа этих аномалий неясна. Автор высказал предположение, что осадочные толщи на небольшой глубине подстилаются более древними кристаллическими породами, в которых возможно наличие оруденения.

Примечание составителя. В этих же местах ранее, в 1946 г., проверялись заявки на самородную ртуть и киноварь (Пухарев, 1946). В районе Нырба позднее выявлены долериты г. Лосиной и мегакласты долеритов в ксенофоновской свите на Верхнеухтымской антиклинали.

2298. Нояксова Л.Д., Казачихина Л.Д. и др. Отчет о результатах гравиметрической съемки масштаба 1:50 000, проведенных на Колчимской площади в пределах топотрапаций Р-40-127-Г, Р-40-128-В, Р-40-140-А, Р-40-140-В в 1976 – 79 гг. Шеелит, 1979. ВГФ, УГФ.

Выявлены участки, перспективные на поиски первоисточников алмазов.