

Л

1699. Лабунцов А.Н. О кристаллах флоренсита. Тр. Минералогического музея АН СССР, 1949, вып. 2.
1700. Лаврова Л.Д., Печников В.А., Плешаков А.М. и др. Новый генетический тип алмазных месторождений. М., Научный мир, 1992.
1701. Лагутенкова Н.С. Следы вулканической деятельности в отложениях верхнебавлинской серии Пермской области и Башкирской АССР. ДАН СССР, 1963, т. 150, № 6.

При отборе и изучении kernового материала досреднедевонских отложений из разведочных скважин юга Пермской области и Башкирской АССР в отложениях верхнебавлинской серии были обнаружены прослои пепловых туфов, а также примесь различного количества пеплового материала в алеврито-глинистых породах.

В разрезе скв. 1Р Бородулино в интервале глубин 2 552 – 2 845 м отмечено несколько прослоев туфов, залегающих среди глинисто-алевритовых осадков. Мощности прослоев по керну не превышают 10 – 12 см. Туфы серые, светло- и буровато-серые, серовато-зеленые, с раковистым изломом, прослоями слоистые. Внешне они трудноотличимы от нормальных осадочных пород, но при микроскопическом исследовании легко устанавливается их пирокластическая природа. Выделяются туфы витрокластические и кристаллолитокластические.

В других скважинах типичные туфы не встречены, но во многих скважинах (Каирово-1, Тастуба-2, Караидель-3, Леонидовка-229) наблюдались маломощные прослои известковистых пород по витрокластическому туфу. Отмеченные прослои пирокластических пород являются производными лав андезито-базальтового типа. Пепловый материал в значительной степени изменен, преимущественно кальцитизирован, монтмориллонитизирован, реже цеолитизирован и гидрослюдизирован. Наиболее часто наблюдается полное замещение пеплового материала кальцитом.

1702. Лазько Е.Е., Серенко В.П. Минералогия, парагенезис и некоторые особенности происхождения гранатов из кимберлитовых трубок Сибири. Тр. Минералогического музея АН СССР, 1976, вып. 25.
1703. Лазько Е.Е. Минералы-спутники алмаза и генезис кимберлитовых пород. М., Недра, 1979.

В качестве объектов исследования избраны две хорошо изученные кимберлитовые трубки Якутии: Мир и Удачная. По представительной коллекции образцов получен статистически достоверный материал по составам и свойствам глубинных минералов (гранаты, хромшпинелид, ильменит, флогопит, пироксены, оливин)

Принципиальным итогом работы автор считает вывод о едином в генетическом смысле процессе формирования кимберлитовых пород, происходящем в два разобитенных во времени этапа, каждый из которых является, в свою очередь, многоактным. Первый осуществляется в рамках предлагаемой автором внутриастеносферной дифференциации вещества верхней мантии. На втором этапе порции сухой алмазонасной магмы быстро поднимались к поверхности. Многоактность действия очага приводила к образованию нескольких порций магмы (фаз внедрения), из которых начальные могли не достигать поверхности. Первые же порции, достигшие ее, являлись своеобразным флюидом и были обеднены алмазами. Именно об этих последних порциях расплава (флюида) можно говорить как о кимберлитовой магме в строгом смысле.

1704. Лазько Е.Е. К проблеме сохранности алмазов в природе. В сб. Мантийные ксенолиты и проблемы ультраосновных магм. Тезисы докладов Всесоюзного симпозиума 27 – 29 октября 1980 г. Новосибирск, 1980.

Для сохранности алмаза в природе перепады температуры и давления не имеют решающего значения. Экспериментально доказано, что алмазы не растворяются при взаимодействии с расплавами солей и щелочей или природных соединений. Алмаз окисляется при взаимодействии различных окислителей. Плохо сохраняется он в расплаве кимберлита, нагретого в вакууме, т. е. окислитель содержится только в самом кимберлите. В качестве природных окислителей алмаза могут рассматриваться только O_2 , H_2O и CO_2 , но расчеты газово-минеральных равновесий природных систем показали, что кислород вряд ли может быть прямым окислителем алмаза. Потенциальными окислителями являются H_2O и CO_2 , которые активно воздействуют на алмаз на разных этапах кимберлитового минералообразования. Роль H_2O чрезвычайно велика на глубинных начальных этапах минералообразования, тогда как CO_2 способна окислять алмазы, по видимому, только в коровых условиях. Сохранность алмазов во многих глубинных парагенезисах и анализ газовой составляющей таких парагенезисов свидетельствуют, что глубинные расплавы были «сухими», а в составе ассоциирующего флюида резко преобладали восстановительные формы.

Набор и особенности минералов титановой ассоциации (оранжевый гранат, ильменит, флогопит, которые не входят в парагенезис с алмазом) позволяют предполагать, что в период их кристаллизации происходит насыщение материнского расплава водой, возможно связанное с окислением газовой составляющей последнего в верхах астеносферы. Преодоление указанных противоречий – принятие схемы одновременной кристаллизации глубинных равновесных ассоциаций минералов и последующего их смешения.

1705. Ланда Э.А., Лукьянова Л.И. О геохимических особенностях туффзитов Красновишерского комплекса (Северный Урал). *Геохимия*, 2003, № 2.

1706. Лапиков В.Ф. Отчет о геологических результатах работ партий №№ 85, 86, 201, 202 и 238 за 1956 г. Митраково, 1956.

В отчете приводятся результаты работ в бассейнах рр. Сев. Колчим (Н.Е. Шорин, партия № 85), Бол. Колчим (Г.И. Богомолов, партия № 86), Боль. Щугор (Н.А. Будревич, партия № 201), Ухтым и Низьва (Л.А. Пиньжакова, партия № 238) и результаты тематических работ партии № 202 под руководством В.А. Бурневской.

Работы в бассейнах рр. Ухтым и Низьва проводились партией 238 и в отчетном году заключались в поисковом опробовании пойменных и русловых отложений р. Ухтым. В нижнем течении в районе дер. Рожнево на отрезке 4,8 км пройдено 7 линий, отобрано 739 куб. м песков. В среднем течении работы были сосредоточены в устье рч. Жерновки, пройдено 3 линии, отобрано 310,0 куб. м песков. Верхнее течение охарактеризовано по 2 линиям (л. 8 в 400 м ниже устья рч. Рассохи и л. 9 в 800 м от л. 8 вверх по Ухтыму), где обогащено 116,8 куб. м. Русло рч. Рассохи опробовалось по л. 10 в 400 м от устья. В результате обогащения проб Нижнеухтымского участка (739 куб. м) получено 18 кристаллов суммарным весом 686,3 мг. Среднее содержание по участку – 0,93 мг/куб. м, минимальное 0,06, максимальное – 5,21 мг/куб. м. Три алмаза имели веса 63,4; 65,1 и 301,4 мг, остальные мельче. На Среднеухтымском участке из 310 куб. м получено 3 кристалла суммарным весом 6,5 мг. На Верхнеухтымском участке обогащено 116,8 куб. м и найден 1 алмаз весом 0,8 мг (линия 8, объем пробы 53,3 куб. м в плотном теле).

Геолого-съёмочная партия № 202 проводила изучение протерозойского комплекса в районе дер. Марушево. Из фактов, заслуживающих внимания: на правом берегу р. Гассель непосредственно выше Марушевой были вскрыты сильно измененные перемятые мергели деминской свиты с сильной кальцитизацией. В одном шурфе найдена глыба габбро-диабазы.

1707. Лапиков В.Ф. Отчет о геологических результатах работ Вишерской экспедиции за 9 месяцев 1958 г. Набережный, 1958.

1708. Лапиков В.Ф., Закатова Н.С., Пиньжакова Л.А. и др. Отчет о результатах разведки Больше-Щугорского месторождения алмазов в Красновишерском районе Пермской области за период 1954 – 1958 гг. Красновишерск, 1959. ВГФ, УГФ. Р-40-XXXV.

Разведан участок россыпи протяженностью 27 км от устья до линии 85 (или до точки, что 1,4 км ниже рч. Правая Луговая). Выявлено и разведано 3 россыпи: русловая, пойменная и I террасы. Установлена пространенная ограниченно промышленная алмазность II террасы. Констатированы алмазы в отложениях III террасы. Террасы высокого комплекса не обнаружены.

В результате разведки долинной россыпи р. Бол. Щугор найдено 1 458 алмазов (без р. Волынки). Изучен и описан 1 451 алмаз, средний вес которых в пределах контура подсчета запасов равен 110 мг (от 0,3 до 1 685,3 мг). При сравнении средних весов видно, что он увеличивается от русла к II террасе. Исключение составляет пойма, где алмазы значительно меньше, чем в русле. Распределение алмазов в русле гнездовоструйчатое.

1709. Лапиков В.Ф. Генетические типы и закономерности размещения алмазных россыпей Урала. В сб. Закономерности размещения полезных ископаемых. Т. IV. Россыпи. М., Госгортехиздат, 1960.

Кратко дается история поисковых работ, охвативших территорию восточного и западного склонов Урала от бассейна р. Печоры до бассейна р. Белой. Установлено, что алмазность Урала имеет региональный характер и приурочена к области, протягивающейся вдоль западного склона Урала на 1 100 – 1 200 км с севера на юг и на 100 – 150 км с востока на запад. Все известные россыпи располагаются в зоне низко- или среднегорного рельефа с четко выраженными, глубоко врезаемыми четвертичными долинами, вложенными в днища древних третичных долин. Все россыпные месторождения алмазов сгруппированы в две алмазные зоны – восточную и западную. Между западной и восточной алмазными полосами известны не представляющие практического интереса единичные находки алмазов.

Восточная полоса представляет собой межгорную депрессию, протягивающуюся вдоль западного склона Урала. Месторождения этой зоны приурочены к области развития карбонатных пород ордовика, узкой полосой прослеживающихся вдоль западного склона хребта. В восточной зоне наибольшим развитием пользуются террасовые россыпи, меньшие распространены пойменные и почти отсутствуют ложковые россыпи, известные лишь в бассейне р. Косьвы (рр. Сухой Тыпылец, Глубокая, Богатый Лог и др.). Практически отсутствуют также русловые россыпи.

Западная алмазная полоса протягивается от Староуткинска на юге, через поселок Кузье-Александровский и заканчивается на севере в районе верхнего течения р. Колвы. Она совпадает с областью развития преимущественно карбонатных пород девона и карбона. В западной алмазной полосе широким развитием пользуются четвертичные террасовые и ложковые россыпи. Древние третичные террасовые россыпи имеют ограниченное распространение и встречаются в виде отдельных изолированных уча-

стков.

Россыпи приурочены к аллювиальным отложениям третичного и четвертичного времени. Глубина вреза четвертичных долин достигает 60 – 70 м и увеличивается с юга на север. Долины, как правило, узкие.

Ложковые россыпи играют значительную роль в формировании долинных россыпей и имеют большое значение для суждения о степени алмазности древних террасовых россыпей. Запасы продуктивных отложений в ложковых россыпях незначительны и не представляют практического интереса.

Единичные находки алмазов обнаружены в пределах бассейна р. Печоры и на Тимане.

Автор рекомендует при оценке алмазности Урала учитывать ряд выявленных закономерностей:

1. Наибольшие концентрации алмазов приурочены к долинам малых рек протяженностью 25 – 50 км (рр. Кусья, Щугор, Колчим и др.).
2. Наиболее богатыми, на примере Среднего Урала, являются ложковые россыпи, в которых содержание алмазов в среднем в два-три раза выше, чем в террасовых россыпях.
3. В террасовых отложениях алмазность увеличивается от верхних террас к нижним, и повышенная концентрация алмазов приурочена к пойменным и русловым образованиям. В этом же направлении увеличивается и средний вес алмазов. Для Среднего Урала он колеблется от 50 мг для отложений VI и VII террас до 71 мг для отложений русла и поймы. Содержание алмазов при этом увеличиваются в 2 раза.

В общем, по западному склону Урала алмазность возрастает от бассейна р. Белой (Башкирия) к бассейну р. Вишеры, где она достигает самых высоких значений. В бассейне р. Вишеры отмечаются и самые высокие средние веса алмазов. К северу от бассейна р. Вишеры средние содержания и средние веса резко понижаются.

Источники россыпных алмазов не установлены. По мере накопления фактического материала по алмазности Урала становится все более очевидным, что алмазы в россыпи поступают из вторичных коллекторов. Наиболее рельефно связь алмазности с кластическими толщами проявляется в бассейнах рек Бол. Щугор, Бол. Колчим и Сев. Колчим, где широко развиты кластические толщи благоприятного гранулометрического состава.

Ввиду противоречивости гипотез о первоисточниках, вопрос об их существовании в пределах западного склона Урала следует считать открытым.

1710. Лапиков В.Ф. Алмазность западного склона Урала и направление дальнейших поисковых работ. В кн. Народнохозяйственные проблемы Пермской области. Т. I. Труды Объединенной сессии Уральско-го филиала АН СССР и Совета народного хозяйства Пермского экономического региона по изучению производительных сил Пермской области. 21 – 24 июня 1961 г. Пермь, 1961.

Кратко приведены история исследований и типы россыпей западного склона Урала. Охарактеризованы западная и восточная алмазные полосы. Предложен комплекс детальных тематических исследований. Первоочередными объектами признаны реки, примыкающие к выявленным месторождениям в пределах Полудова Кряжа.

1711. Лапиков В.Ф., Шорин Н.Е., Закатова Н.С. и др. Отчет о результатах разведки Северо-Колчимского месторождения алмазов в Красновишерском районе Пермской области за период 1955 – 1960 годы. Набережный, 1961. ВГФ, УГФ, Уралалмаз. Р-40-XXXIV.

Установлена алмазность отложений русла, поймы и первой террасы р. Сев. Колчим и второй террасы рек Сев. Колчим и Илья-Вож. Размеры найденных кристаллов варьируют в широких пределах. В отложениях р. Илья-Вож кристаллы более крупные, чем в отложениях р. Сев. Колчим. Степень алмазности руслового аллювия в изученном районе выше, чем пойменного и террасового. В продольном профиле алмазность довольно равномерная, относительно выдержанная. Закономерность концентрации алмазов в зависимости от вещественного и механического состава галечников не установлена. Наблюдается гнездово-струйчатое распределение алмазов. Подсчитаны запасы. Месторождение рекомендуется к дражной отработке с предварительной вскрышей торфов. Район слагают отложения чурочной, полудовской и колчимской свит. При изучении петрографического состава аллювиального материала породы, чуждые геологическому окружению не встречены. Кроме того, начиная с палеогена или нижнего мезозоя, исключается сообщение бассейна рек Сев. Колчим, Бол. Колчим и Бол. Щугор с иными областями сноса, кроме их собственного междуречья.

1712. Лапикова А.В. Отчет о геолого-геоморфологических исследованиях в Серовском и Карпинском районах Свердловской области в 1952 г. (бассейн р. Каквы). Кытлым, 1953. ВГФ, УГФ. О-40-VI; О-41-I.

Геолого-геоморфологические исследования выполнялись для выявления благоприятных в отношении алмазности участков и постановки на них поисково-опробовательских работ. Породы, слагающие район имеют возраст от силурийских (на западе) до морских палеогеновых (на востоке). Коренные породы перекрываются чехлом рыхлых отложений, подразделенных на шесть генетических типов: аллювиальные, элю-

виальные, делювиальные, озерно-болотные, морские и ледниковые. Выделено пять геоморфологических зон, сменяющие друг друга с запада на восток: Центральный водораздел; Предуральская горная гряда; сопочно-останцовый рельеф; переходная к равнине и равнинная зоны. Изучены рыхлые отложения, особенно третичные и четвертичные аллювиальные, с которыми могут быть связаны находки алмазов. Третичные отложения закартированы в районе Тотинской меридиональной депрессии, где они сохранились только в ложках и карстовых воронках. Они представлены моноклиновыми кварцевыми галечниками с глинистым, реже песчано-глинистым цементом. Эти отложения изучены и грубо околтурены. В шлихах установлено значительное содержание высокоустойчивых минералов: магнетита, моноклинного пироксена, ильменита и эпидота. Почти в каждой пробе содержится золото. Указано, что глинистость отложений, а также преобладание в шлихах устойчивых минералов являются положительным признаком при оценке месторождений. Поставлен вопрос о необходимости опробования выявленных третичных отложений на алмазы.

1713. Лапикова А.В., Чувилова К.В. Отчет о геолого-поисковых работах партии № 94 в Карпинском районе Свердловской области (бассейн среднего течения р. Каквы) в 1953 г. Кытлым, 1953. ВГФ, УГФ. О-40-VI; О-41-I.

Работы проводились с целью опробования третичных отложений р. Малой Талицы, лога Лисьего и аллювия р. Каквы на алмазы. Наиболее древними породами района являются песчаники, кварцито-песчаники и сланцы нижнего силура, отмеченные в верхнем течении р. Каквы и перекрытые на востоке верхнесилурийскими и девонскими эффузивами. Центр района сложен карбонатами девона и породами мезозоя. Для участка нижнего течения Каквы характерны отложения морского палеогена. Все перечисленные породы прорваны интрузиями основного и кислого составов. Отмечены широко развитые куполовидные массивы серпентинитов. Коренные породы района перекрыты рыхлыми аллювиальными, элювиальными, делювиальными, морскими, флювиогляциальными и озерно-болотными отложениями.

Бассейн р. Талицы опробован в трех местах: в долине р. М. Талица (204 куб. м), в левом притоке р. Талицы логу Лисьем (205 куб. м) и в логу, расположенном в 750 м ниже устья р. Мал. Талицы (94,25 куб. м). Руслевой аллювий реки Каквы опробовался в районе пос. Каква (875 куб. м).

Отрицательные результаты опробования позволили авторам считать бассейн р. Каквы бесперспективным в отношении алмазности.

1714. Лапин А.В., Толстов А.В., Лисицын Д.В. Кимберлиты и конвергентные породы. Формационные петрогеохимические критерии. М., ИМГРЭ, 2004.

1715. Лапин А.С., Накарякова И.Р., Нельзин Л.П. и др. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:200 000. Изд. 2-е. Серия Пермская. Листы О-40-I (Кочево), О-40-II (Басим). Объяснительная записка. СПб., Картфабрика ВСЕГЕИ, 2001.

Подготовка к изданию листов О-40-I и О-40-II проведена камеральным путем на основе аэрофотогеологического картирования масштаба 1:200 000 и материалов Л.П. Нельзина. Изученная территория располагается на восточной окраине Русской платформы в пределах восточной части Волго-Камской антеклизы. Поверхность территории сложена породами уфимского, казанского, татарского ярусов пермской системы, отложениями триасовой и юрской систем. Из полезных ископаемых здесь известны месторождения торфа, проявления бурых железняков, мергели, глины песчано-гравийные смеси. В русловом аллювии рр. Янчер, Лолог, Сеполь и их притоков встречается золото в редких знаках. Авторы считают, что на северо-западе листа О-40-I ими установлены признаки магматизма, предположительно мезозойского возраста, с которым авторы связывают находки платины в долинах рек Янчер и Кужва. Эти же участки они считают перспективными и на поиски алмазов.

По комплексу признаков и со ссылкой на А.В. Варламова и А.М. Зильбермана (1990), выделивших в районе Коми-Пермяцкую зону, перспективную на алмазы, авторы определили два участка, перспективных на выявление проявлений магматизма, перспективных на платиноиды и алмазыб Косинское и Кудымкарское поля.

Примечание составителя. Вулканыты, на взгляд составителя, из серии «туффизитов». Они названы авторами субвулканическими телами, представленными конглобрекциями ультраосновного состава, «возможно, мелилитами», как утверждают авторы. Золото и платиноиды в пермских отложениях Пермской губернии известны с XIX века. О работах в этом районе см. также: Кленовицкий, 1949; Наборщиков, 1964.

1716. Лапин Б.Н. Атлас структур ультраосновных пород Урала. Выпуск 853. Новосибирск, изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2005.

1717. Лапин Б.Н. Атлас структур ультраосновных пород Урала. Выпуск 853. Новосибирск, изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2005.

Седьмой атлас в серии аналогичных работ, изданных ранее и посвященных структурам вулканогенных пород Сибири, Дальнего Востока и Мирового океана. Автор, петролог по специальности, подчеркивает в своих рисунках особенности микроструктур горных пород, что дает возможность сопоставлять и сравни-

вать их в различных массивах и структурных зонах. Качество зарисовок делает их более информативными по сравнению с фотографиями. Все рисунки снабжены краткими геолого-петрографическими характеристиками, а часть из них – химическими анализами.

1718. Лапкин Е.Ф. Отчет о работе экспедиции № 3. Часть VI. Геолого-геоморфологические исследования в долине р. Кырья. (Отчет партии № 12 за 1948 год). Л., 1949. УГФ. О-40-V.

Проведены поисковые работы на трех участках:

- р. Омутонная (около бывшего Успенского рудника),
- р. Самотойная;
- р. Кырья от устья до с. Растес.

Первые два участка признаны бесперспективными ввиду отсутствия песков. Указаны площади для постановки геолого-геоморфологических и поисковых работ.

1719. Лаптев С.М. ТЭО кондиций для подсчета запасов III и IV террас россыпного месторождения алмазов рр. Чурочной и Рассольной (Больше-Колчимское месторождение Пермской области). Свердловск, 1976. ВГФ, Унипромедь. Р-40-XXXIV.

Проект разработан для двух частей месторождения, различающихся по горнотехническим условиям и условиям разработки. Для основной части III и IV террас месторождений рр. Чурочной и Рассольной принят дражный способ отработки (участки I и II). Для участков III и IV россыпи р. Рассольной – принят комбинированный способ. Оконтуривание запасов произведено по трем вариантам бортового содержания. По каждому варианту подсчитаны запасы, определено среднее содержание, выбран способ отработки, выполнены технико-экономические расчеты и на основе их анализа выбран оптимальный вариант минимально промышленного и бортового содержания алмазов для подсчета балансовых запасов месторождения.

1720. Ларин П.В. Отчет по теме: «Картирование погребенного рельефа известняков геофизическими методами в Кусье-Александровском и Промысловском районах 1950 – 1951 гг.». М., 1951. О-40-XVII, XVIII.

Работа НИГРИЗолото на двух участках: Кусье-Александровском и Кладбищенском. В результате проведенных электроразведочных работ тремя методами на Кладбищенском участке метод ВЭЗ признан рациональным для съемок погребенного рельефа в условиях, близких к этой россыпи. На Кусье-Александровском участке методами электропрофилирования и ВЭЗ установлены мощности рыхлых отложений, изменяющиеся в пределах 40 – 60 м. Доказывается эффективность применения геофизической съемки при картировании в районах, закрытых чехлом мощных рыхлых отложений.

1721. Ларионов А.И., Суфуева А.К. Отчет партии № 76 за 1955 – 1956 гг. по разработке методики обогащения конгломератов и гравелитов эйфеля к теме: «Обогащение коренных пород на предмет выявления их алмазности». Л., 1956. ВГФ, УГФ, ВСЕГЕИ.

1722. Ларионов А.И., Суфуева А.К. Отчет партии № 76 за 1956 гг. по темам: «Проектирование типовой механизированной обогатительной фабрики» и «Внедрение электростатической сепарации». Пашня, 1957. ВГФ, УГФ, ВСЕГЕИ.

1723. Ларионова Е.Н. Материалы к геологической карте Молотовской области масштаба 1:200 000. Пермь, 1948. ВГФ, УГФ, ГПК. О-40.

Сводка по геологии Пермской области, составленная по материалам различных геологических учреждений. Особенно выделены структуры, перспективные на нефть.

На территории исследований выделены и описаны три геоморфологические области: центральная часть горного Урала, западные предгорья Урала и Приуралье. Полезные ископаемые: хромовые и железные руды, свинцовые и медные руды, золото, платина, алмазы, угли, горючие сланцы, торф, калиевые, магниевые и натриевые соли, бокситы-огнеупоры, гипсы, ангидриты, известняки, доломиты, мраморы, гравий, глины, минеральные краски (волконскоит, охры, красный железистый сурик и мумии), нефть, минеральные и пресные воды и т. д.

1724. Ларченко В.А., Степанов В.П., Минченко Г.В. и др. Возраст магматических пород, рудовмещающей толщи и среднепалеозойских коллекторов Зимнебережного алмазносного района. В сб. Геология алмазов – настоящее и будущее (геологи к 50-летию г. Мирный и алмазодобывающей промышленности России). Воронеж, Воронежский ГУ, 2005.

Изучение возраста трубок и кратерных частей, а также силлов Зимнего Берега показало, что существует три разновозрастных промежуточных коллектора с минералами-спутниками: верхнедевонский (кратерные фашии диатрем), нижнекаменноугольный (верхневизейско-серпуховский) и среднекаменноугольный (урзугская свита).

Верхнедевонский коллектор сохранился в виде останцов в кратерных частях некоторых диатрем. Для от-

ложений кратерных частей характерна вертикальная и латеральная неоднородность распределения минералов-спутников.

Нижнекаменноугольный коллектор индикаторных минералов распространен более широко и образует локальный ореол в бассейне р. Падун. Для нижнекаменноугольного коллектора характерна приуроченность минералов-индикаторов к базальной части. Урзугский коллектор имеет площадное распространение. Для него характерна латеральная и вертикальная зараженность минералами-спутниками.

1725. Латин Ю.А. Экологический термальный барьер и проблема происхождения алмазоносных пород. Очерки физико-химической петрологии. М., 1985, № 13.

1726. Лебедев А.П. Некоторые проблемы петрологии коренных алмазоносных пород в СССР. Изв. АН СССР, сер. геол., 1957, № 11.

1727. Лебедев Г.В. (руководитель). Оценка закономерности распределения алмазов в уральских россыпях и разработка методики прогнозирования количества минерального сырья при планировании добычи. Пермь, 1980. ПГУ, Уралалмаз.

Обобщены данные разведки, доразведки и эксплуатации двух аллювиальных россыпей. В строении минералогического и морфоструктурных полей выделено два структурных уровня и оценена их частотная изменчивость. Выявлена и количественно оценена роль морфологии коренного плотика в распределении алмазов в россыпи. Произведено сопоставление данных разведки и эксплуатации, выявлена возможность повторной отработки дражных полигонов. Используются геометро-статистические методы – определение радиуса геометрической автокорреляции, сглаживание с помощью «статистического окна». Используются статистические методы – оценка статистик распределения и связи. Построены модели сечений геологических полей россыпи на различных структурных уровнях, графики изменения геологических параметров по продольному профилю долины реки, корреляционные графики геологических параметров. Разработаны практические рекомендации по планированию количества минерального сырья на 1980 год по трем дражным полигонам.

1728. Лебедев Г.В., Ибламинов Р.Г., Набиуллин В.И. и др. К минерагении территории междуречья рек Яйвы и Вильвы на Среднем Урале. В сб. Проблемы геологии Пермского Урала и Приуралья. Материалы региональной научной конференции. Пермь, 1998.

В работе приводятся предварительные результаты минерагенических исследований, выполняемых в масштабе 1:200 000 на геологической и тектонической основе, составленной А.М. Зильберманом, и формационной основе Ф.А. Курбацкой. Выделены факторы и формации, контролирующие размещение различных полезных ископаемых.

С породами жерловой фации благодатского комплекса связаны находки единичных алмазов, к терригенному такатинскому комплексу приурочены алмазопоявления. Среди мезозойско-кайнозойских образований наиболее продуктивным является кайнозойский аллювиальный комплекс, содержащий россыпные месторождения и проявления. Намечаются три субмеридиональные полосы распространения россыпей: западная алмазоносная и слабо золотоносная, тяготеющая к границе Кваркушко-Каменногорского мегантиклинория и Кизеловско-Дружининской структуры; центральная алмазоносная – в зоне сочленения Язьвинско-Косьвинского моноклинория и Кваркушко-Басегского антиклинория; восточная платино-золото-алмазоносная, приуроченная к Улсовско-Висимскому мегасинклинорию.

1729. Лебедев Г.В., Ибламинов Р.Г., Курбацкая Ф.А. Отчет о научно-исследовательской работе по теме /95: «Научные основы минерагенических исследований Центрально-Уральского поднятия и Западно-Уральской зоны складчатости в пределах Северного и Среднего Урала (окончательный)». Пермь, 2002. ПГУ.

1730. Лебедева Л.И. Кимберлитовая формация и алмазность. В сб. Оценка перспектив рудоносности геологических формаций при крупномасштабном геологическом картировании и поисках минералогическими методами. Тезисы докладов Всесоюзного петрологического симпозиума, Ленинград, 12 – 14 апреля 1988 г. Л., 1988.

Кимберлитовая формация включает незначительные по объему тела кимберлитов, пикритов, пикритовых порфиритов, альнеитов. По комплексу минералогическими и петрографическими признаками кимберлиты подразделяются на базитовые и базит-ультрабазитовые. Пикриты, пикритовые порфириты и альнеиты подразделяются на мелилитовые, пироксенитовые, флогопит-пироксенитовые, флогопитовые и монтичеллитовые.

Месторождения алмазов связаны с теми телами, в которых проявлен кимберлитовый магматизм перечисленных типов при резко подчиненном, фрагментарном проявлении пикритов.

В месторождениях внутренних частей платформ преобладающими являются ультрабазитовый парагенезис минералов и октаэдрический габитус кристаллов. В месторождениях окраин платформ – базитовый парагенезис и округлые кривогранные формы алмазов.

1731. Лебедева Л.И., Некрасов Н.Я., Шишлов В.А. Особенности состава пирита из кимберлитов и вмещающих пород Якутской алмазносной провинции. Минералогический журнал, 1990, № 2.
1732. Левандо И. Об алмазах в Пермской губернии. Пермские губернские ведомости, 1881, № 91.

Об открытии алмазов на Койве, на Серебрянке и пр.

Примечание составителя. Имеется интересный цикл статей И. Левандо «Минеральные богатства Пермской губернии», помещенный в Пермских Губернских Ведомостях позднее этой статьи:

– 1881 г., №№ 96, 98, 100;

– 1882 г., №№ 3, 4, 6, 10, 17, 19, 22 – 24, 32, 43, 44 и 47.

Следует помнить, что в состав Пермской губернии входила территория современной Свердловской области.

1733. Левин В.И., Колодько А.А., Жердев П.Ю. Черты строения кратерных отложений некоторых вулканических построек юго-восточного Беломорья. В сб. Алмазность Европейского Севера России (Труды XI геологической конференции Коми АССР). Сыктывкар, 1993.

В Юго-восточном Беломорье примерно у пятой части всех построек ультращелочного вулканизма сохранились кратерные раструбы, выполненные комплексом вулканогенных и вулканогенно-осадочных отложений. Проведено исследование особенностей строения и продуктивности этих образований с целью выяснения механизмов их формирования и разработки методов выявления подобных объектов в других регионах. Среди выполняющих кратерные раструбы отложений выделяется две группы вулканокластических пород: эксплозивно-обломочные и вулканогенно-осадочные.

Эксплозивно-обломочные породы представлены туфами, туффитами и туфопесчаниками, образующими в пределах кратерных частей туфогенную пачку. Для нее характерны серые, розовато-фиолетовые тона окраски, пятнисто-брекчиевый облик пород. Отчетливо проявляются слоистые текстуры типа градиационной слоистостью и ориентировкой удлиненно-уплощенных частиц по плоскостям напластования.

Породы второй группы слагают вулканогенно-осадочную пачку, по облику схожую как с вмещающими песчанистыми породами венда, так и с перекрывающими отложениями среднего карбона. В состав пачки входят песчаники, алевролиты, аргиллиты с примесью вулканогенного материала, крайне редко присутствующего в обломочной части и обычно фиксируемого в глинистой составляющей. Цвет пород кирпично-красный с бордовыми тонами. Для них характерны «теневые» брекчиевидные текстуры, обусловленные наличием обломков вендских песчаников и алевролитов, по окраске близких основной массе. Породы вулканогенно-осадочной пачки отличаются более низкой, чем во вмещающих породах, сортировкой обломочных частиц.

Подстилают отложения кратерной части породы жерловой фации, представленные зеленовато-серыми иногда со слабым фиолетовым оттенком мелкопесчанистыми брекчиями (трубка Архангельская). В обломочной части преобладают светлые, зеленовато-голубые, зеленовато-светло-серые кристаллокласты псевдоморфоз по оливину. Реже встречаются обломки красно- и зеленоцветных пород алеврит-аргиллитового облика. Обломки сцементированы зеленовато-серым глинистым материалом с чешуйчатой отдельностью с многочисленными фрагментами вышеописанных псевдоморфоз саммитовой размерности. Выше по разрезу породы карбонатизированы. Карбонат слагает значительную часть псевдоморфоз и частично замещает пластинки флогопита, деформируя их. На карбонатизированной вулканической (автолитовой) брекчии с резким контактом залегают породы вулканогенно-осадочной пачки (30 м). Это светло-коричневые, фиолетово-розовые, фиолетово-желтовато-розовые среднезернистые песчаники. Цемент песчаников представляет собой глинисто-карбонатный агрегат. Карбонат развивается по глинистому веществу в виде изометричных островков, пятен, постепенно замещая его.

Залегающая выше туфовая пачка имеет зеленовато-желтую окраску и брекчиевидную текстуру. Содержит ксенолиты красноцветных аргиллитов. В состав цементирующей массы входят тонкочешуйчатый сапонит, отмечаются зерна кварца, замещенные и корродированные сапонитом. Вокруг обломков и выделений карбонатов отмечаются скопления пылевидного рудного вещества. Выше залегают переслаивающиеся туфы, туффиты и туфопесчаники с градиационной слоистостью, формирующие туфогенную часть разреза кратерных отложений в интервале глубин 131,4 – 73,5 м.

В начале интервала 73,5 – 66,6 м туффиты перекрываются интенсивно карбонатизированной пятнисто-окрашенной в зеленовато-коричневые тона брекчиевидной породой с песчаным наполнителем крупно-среднезернистым кварцевым песчаником с карбонатным цементом. В этом субстрате выделяются светло-коричневато-желтые округлые обломки 0,3 – 0,4 мм, сложенные агрегатом чешуек и пластин, похожих на выделения сапонита и представляющих собой, возможно, реликты измененной пирокластике. Выше по разрезу фрагменты пирокластике становятся более отчетливыми, вместе с тем сильнее проявляется карбонатизация.

Выше четко выделяется пачка красновато-вишневых и фиолетово-кирпичных песчаников с угловатыми обломками красноцветных аргиллитов, алевролитов и песчаников. Отмечаются теневые структуры. Слоистость фрагментарная, наблюдается редко. Другой особенностью внешнего облика данных пород

является широкое развитие признаков оглеения (осветления) песчаников, проявляющиеся в виде крупных (3 – 5 см) неправильной формы и редких округлых (1 – 2 см) пятен, мелких (1 – 4 мм) желто-зеленых вкраплений, зеленовато-желтых и светлых желтовато-коричневых прослоев. Песчаники имеют неоднородный гранулометрический состав со слабой сортировкой частиц, размер которых варьирует от 0,04 до 0,4 мм. Цементом является коричневатобурый железисто-глинистый материал.

На уровне 31,5 м алевролиты темно-вишневого цвета перекрываются слабо литифицированными желтовато- и красновато-розовыми песчаниками, состоящими из зерен кварца размером 0,02 – 0,2 мм. Обломочные частицы свободно рассеяны в базальном карбонатном цементе. Данные песчаники относятся к перекрывающим отложениям среднего карбона.

Описаны характерные минеральные ассоциации тяжелой фракции кратерных пачек. Кроме того, выделены пачки резко отличаются по содержанию оксидов магния и хрома. Породы туфогенной пачки содержат 20 – 25% MgO и 0,7 – 0,9% Cr₂O₃. Вулканогенно-осадочные породы содержат всего 2 – 3% MgO и в два-три раза меньше Cr₂O₃.

Наличие в разрезе кратерных отложений пачек вулканогенно-осадочных пород, внешне очень сходных с вмещающими породами и поэтому камуфлирующих вулканические постройки, значительно затрудняет выделение последних.

Примечание составителя. Обильное цитирование вызвано убеждением составителя о малом размытии пермских кимберлитовых трубок, и о возможном наличии в их строении кратерных фаций. См. также аннотации работ Е.В. Францесон о кратерных отложениях трубки Мвадуи (1980), трубки Катока – А.Я. Ротмана (2003) и А.Д. Харькива об архангельских трубках (1993).

1734. Левин В.Я., Глебова З.М. Лампроитоподобные уациты в Алапаевском гипербазитовом массиве на Среднем Урале. В сб. Геология и минералогия подвижных поясов. Екатеринбург, 1997.

1735. Левницкий Ю.А., Николаев Н.М. Под ред. А.Г. Жученко. Геоиндикационная карта Урала масштаба 1:200 000 листов Р-40-XXVIII, Р-40-XXXIV, О-40-IV (в.п.), О-40-V (з.п.), О-40-X (в.п.), О-40-XI (з.п.); масштаба 1:50 000 листов Р-40-127-Г, Р-40-128-В, Р-40-140-А, Б; О-40-20-Г, О-40-21-В, Г (з.п.), О-40-32-Б (в.п.), О-40-33-А по данным аэрофотосъемки (Отчет о результатах дешифрирования материалов аэрофотосъемочных работ масштаба 1:200 000 для поисков алмазов за 1977 – 1980 гг.). Свердловск, 1980. ВГФ, УГФ. Р-40-XXVIII, XXXIV, О-40-IV, V, X, XI.

Применен геоиндикационный метод дешифрирования. Составлены геоиндикационные карты и карты геологической интерпретации масштабов 1:200 000 и 1:50 000. Установлены, систематизированы и отражены на геоиндикационных картах индикаторы геологического строения. Проведен структурно-тектонический анализ линейных элементов; выявлена приуроченность локальных ландшафтных аномалий к зонам пересечения глубинных разломов. Конкретизированы участки на выявление первоисточников алмазов.

1736. Леготкин Б.Н., Макарова М.П., Негашев Л.И. Отчет об оценочно-поисковых работах на коренное золото в верховьях р. Вишеры за 1969 – 73 гг. Пермь, 1973. Р-40-XXIX.

Освещены результаты оценочно-поисковых работ на золото в верховьях р. Вишеры в пределах трапеции Р-40-XXIX. Работы проводились с целью оценки Верхне-Вишерского участка на промышленные типы месторождений коренного и россыпного золота. Район работ слагается осадочными и вулканогенными толщами от верхнепротерозойского до палеозойского возрастов. Породы метаморфизованы, дислоцированы и прорваны редкими дайками габбро-диабазов. На изученной площади известно одно мелкое месторождение золота (Чувальская кварцевая жила) и два железорудных месторождения (Верхне- и Нижнечувальские). В кайнозойских образованиях выделены олигоценовые коры выветривания, неогеновые делювиальные отложения, четвертичные элювиальные, делювиальные, солифлюкционные, гляциальные, коллювиальные и озерно-болотные отложения. Мощность аллювия в пойме р. Вишеры достигает 20,0 – 25,0 м. Аллювий слабо алмазоносен: до 51 мг/куб. м на мощность 11,4 м. В долине рч. Мал. Чувалки при мощности аллювия до 11,0 м содержание золота доходит до 116 мг/куб. м. Авторы считают, что на переуглубленных участках долин Вишеры и речек Мал. Чувалки, Ивановки, Курыксарки, Расы возможно выявление золотоносных россыпей. В главе «Полезные ископаемые» указано, что на территории листа Р-40-118-Б известны проявления различных полезных ископаемых, в том числе и алмазов. Описание имеющихся проявлений россыпных алмазов дано по материалам Т.Г. Балашовой (1955), Е.Н. Ващенко (1954) и Л.И. Негашева (1968). Алмазность руслового аллювия рр. Вишеры и Лыпы охарактеризована пятью пробами из пахарных канав. Пробы отобраны на отрезке долины между Чувальскими бараками и низовьями Лыпы. В пробе 26, отобранной в районе Чувальских барак, обнаружено 4 алмаза общим весом 65,4 мг при объеме проб 847 куб. м. Полученное содержание 0,07 мг/куб. м. В пробах, отобранных севернее в р. Лыпы, (4 км выше устья), содержание повышается до 0,94 мг/куб. м.

Примечание составителя. При указанных мощностях аллювия и опробовании пахарем такие содержания – еще не приговор.

1737. Лезин И.Н., Лезина К.Г., Ивлев В.А. Отчет о незавершенных работах партии № 68 в нижнем

течении р. Вижай за 1952 г. Пашия, 1952. УГФ. О-40-XVI.

1738. Лезин И.Н., Лезина К.Г., Вайнштейн Р.З. Отчет о незавершенных работах партии № 68 в нижнем течении рек Вижая и Вильвы за 1954 г. Пашия, 1955. УГФ. О-40-XVI.

1739. Лезин И.Н. при участии Вайнштейна Р.З., Гапоновой А.К. и др. Окончательный отчет о результатах геологоразведочных работ партии № 68 в нижнем течении рек Вижая и Вильвы за 1952 – 1955 гг. Пашия, 1956. ВГФ, УГФ. О-40-XVI, XVII.

Работа Владимирской экспедиции треста № 2. Установлена алмазность отложений русла, поймы, I – III террас р. Вижай и русла р. Вильва вблизи устья р. Вижай. При опробовании руслово-пойменных и террасовых отложений р. Вижая и русловой россыпи р. Вильвы было получено 299 кристаллов общим весом 18 727,4 мг, из них из отложений Вижая получено 265 алмазов общим весом 16 448,6 мг (средний вес 62,1 мг). Один алмаз весом 93,6 мг не имеет привязки, т. к. был найден на полу обогатительной фабрики.

Русловая россыпь р. Вильвы разведана на отрезке 3,6 км от устья рч. Дьяковки (выше устья Вижая 600 м) вниз до устья рч. Субботинки, правого притока Вильвы. Получено 34 алмаза средним весом 67 мг (от 2,3 до 311,2 мг). Среднее содержание 0,54 мг/куб. м. По русловой россыпи р. Вильвы промышленных концентраций не установлено. Подсчитаны геологические запасы 1 689,4 карата при среднем содержании 0,54 мг/куб. м. Отмечается связь алмазности с наличием отложений эйфеля (такатинской свиты – Т.Х.). Алмазы оседают на закарстованном плотике в 150 м от выходов эйфеля.

Работы по Вижаю проведены на отрезке 15 км от устья вверх до устья рч. Мал. Скальная. Выше рч. Красновки содержание равно 1,85 мг/куб. м, ниже – 1,38, среднее – 1,48 мг/куб. м. В пределах россыпей поймы и русла р. Вижай прослеживается единая алмазная струя шириной 40 – 80 м, неоднократно переходящая из пойменной россыпи в русловую и обратно. В районе рч. Красновки отмечается ее сужение до 20 м. Длина суженного участка (1 км), в контур подсчета запасов россыпи Вижая он не включен. Выше рч. Красновки (между речками Березовка и Красновка) подсчитанные запасы равны 6 933,8 карат при среднем содержании 1,85 мг/куб. м горной массы, в том числе 1 327,4 карата по категории С₁ и 5 606,4 карата по категории С₂. Ниже Красновки (от Красновки до устья) подсчитано 20 115,5 карата по категории С₁ при среднем содержании 1,38 мг/куб. м горной массы. Всего по руслово-пойменной россыпи р. Вижай подсчитано 27 049,3 карата при среднем содержании 1,48 мг/куб. м горной массы, в том числе 21 422,9 карат по категории С₁ и 5 606,4 карата по категории С₂.

Подтверждена подмеченная ранее связь алмазности россыпей с подстилающими их породами эйфельского яруса (такатинской свиты) и установлена зависимость обогащения россыпи алмазами от присутствия обломков этих пород в россыпи. При исследовании гранулометрического и петрографического состава русловой россыпи отмечается, что при попадании в русло гравелитов такатинской свиты (у авторов – эйфельских гравелитов – Т.Х.), они рассыпаются в песок на протяжении 400 – 800 м, минуя стадии промежуточных гранулометрических классов. Кристаллы, высвободившиеся из вмещающих гравелитов и попавшие в русловую россыпь, быстро переходят в нижние горизонты аллювия, где оседают на небольшом расстоянии (300 – 1 000 м) от места пересечения рекой выходов такатинской свиты. При повторном перемыве россыпи, особенно на закарстованном плотике, происходит дополнительное обогащение. Именно разрушением гравелитов и песчаников такатинской свиты обусловлено наличие мощной коры выветривания и отсутствие обнажений этих пород.

Содержания алмазов повышаются от верхних террас к нижним за счет перемыва. Первая – третья террасы р. Вижай и русло р. Вильвы характеризуются непромышленной алмазностью. По остальным россыпям произведен подсчет запасов.

Примечание составителя. В гравелитах такатинской свиты (у авторов – эйфеля) отмечается в больших количествах монацит (до 30% тяжелой фракции). По А.А. Кухаренко в бассейне Койвы монацит сопутствует алмазу. В 2006 – 2009 г. при проведении Нижнеусьвинской партией ОАО «Геокарта-Пермь» ГДП-200 листов О-40-Х и О-40-ХVI минералогическое опробование такатинских песчаников и гравелитов также показало проценты содержания монацита. Шлихи из водотоков близ такатинских отложений также содержат значительные его количества.

1740. Ленных Г.А., Соловьев Н.Н. К вопросу алмазности Южного Урала. Отчет о работе Южно-Уральской партии за 1951 – 1953 гг. 1953. ВГФ, БашГФ. N-40, M-40, M-41.

Работа Южно-Уральского геологического управления. Производился сбор, изучение и обобщение архивных, фондовых и изданных материалов по геоморфологии Южного Урала, по геологии ультраосновных пород, терригенных и рыхлых образований различного возраста. Дана оценка алмазности с выделением перспективных участков в долинах рек Ай, Юрюзань, Бол. Инзер, Зилим, Бол. Сурень, Бол. Ик и др. Авторы склонны считать геологические условия Южного Урала неблагоприятными для образования промышленных месторождений алмазов.

1741. Леонов Б.Н., Прокопчук Б.И., Орлов Ю.Л. Алмазы Приленской области. М., Наука, 1966.

Отмечается, что среди алмазов Приленской области резко преобладают кривогранные кристаллы. Ким-

берлиты района не алмазны. Убого алмазны трубка Аэрогеологическая. Известны вторичные коллекторы, начиная с базальных горизонтов юры, имеющих прибрежно-морской генезис.

1742. Леонов В.Л., Угрюмов А.Н., Марусин В.М и др. Комплексная программа работ по расширению минерально-сырьевой базы уральской алмазодобывающей промышленности за 1981 – 85 гг. Свердловск, 1981. УГФ.

1743. Леонов В.Л. Изучение и возможности использования в качестве строительных материалов отходов переработки аллювиальных россыпей. В сб. Комплексная оценка и разработка песчано-гравийных месторождений. Тезисы докладов. Пермь, 1983.

Предлагается использовать отвалы отработанных россыпей восточной части (восточная алмазная полоса) области в дорожном строительстве.

1744. Леонов-Вендровский В.Л. Минеральные ресурсы Пермской области. Доклад на Всероссийской конференции «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Европейского Северо-востока России» (XII Геологическая конференция Республики Коми) 1 – 3 марта 1994 г. Сыктывкар, 1994.

Дана краткая характеристика минеральных ресурсов Пермской области и рассмотрены перспективы выявления новых видов минерального сырья. Приводятся сведения по алмазности Пермской области.

Алмазные россыпи западного склона Урала прослеживаются в виде двух полос субмеридионального простирания. Западная полоса шириной 15 – 50 км прослеживается на 340 км от р. Колвы до р. Чусовой. В пределах этой полосы выделяется 3 алмазных района: Вишерский, Яйвинский и Пашийско-Чусовской.

Основным алмазным районом является Вишерский. Здесь известны россыпи всех встречающихся на Урале генетических типов: ископаемые (такатинские); долинные и террасовые россыпи аллювиальных отложений неоген-четвертичного возраста; россыпи эрозионно-карстовых депрессий. В этом же районе отмечаются наиболее высокие средние содержания – до 35,6 мг/куб. м, а также наивысшая средняя масса алмазов – до 238 мг.

Россыпи восточной алмазной полосы от верховьев р. Колвы до бассейна р. Уфы значительно беднее, повышенные содержания алмазов отмечаются только в россыпях бассейна верхнего течения р. Койвы.

Разработка уральских алмазных россыпей началась в 1941 г. (бассейн р. Койвы, затем россыпи р. Вишай). С 1958 г. алмазодобыча сосредоточилась на россыпях бассейна р. Вишеры (рр. Бол. Колчим, Бол. Щугор и Сев. Колчим).

Для уральских алмазов характерно исключительное однообразие внешнего облика. В большинстве известных месторождений преобладают бесцветные или слабоокрашенные додекаэдровиды. Основная масса кристаллов имеет вес до 0,5 карата.

Поиски первоисточников алмазов свернуты из-за недостатка финансирования. Возможности открытия россыпей алмазов в аллювии современных рек, по-видимому, исчерпаны. Вместе с тем доказана возможность обнаружения крупных россыпей алмазов, приуроченных к отложениям эрозионно-карстовых депрессий. Два таких месторождения (Вольнское и Возульское) обнаружены и разведаны. Однако, особенности этих месторождений и, в первую очередь, значительная глубина залегания продуктивного горизонта, делают выявление и оценку этих россыпей имеющимися средствами весьма дорогостоящими, а зачастую и технически невыполнимыми.

1745. Леонов М.Г. Тектоника сложнодислоцированных объемов земной коры (проблемы и решения). Литосфера, 2002, № 1.

Рассмотрены аспекты сложнодислоцированных объемов земной коры, среди которых – микститы; объемные структуры фундамента и подвижных поясов, связанные с деформациями течения и диапиризма; горизонтальных протрузий. Рассматриваются также гранулированные среды, представляющие собой совокупность большого числа твердых частиц, пространство между которыми заполнено флюидом, водой или воздухом. Гранулированные среды, по мнению автора, представляют собой как бы четвертое состояние вещества и их свойства отличаются от свойств и поведения твердых тел, жидкостей и газов.

Одним из свойств гранулированных сред в процессе их объемного перемещения (во многом сходного с процессом течения жидких тел) является то, что они могут не приобретать структурного выражения этого течения. При тектоническом течении горных пород, таких как пески, гравийные и галечные несцементированные отложения, а также при деформации твердых монокристаллических пород (известняки, песчаники, кварциты и др.) в новом объеме не возникает никаких видимых структур, отражающих процессы деформации.

Примечание составителя. Для расширения кругозора. Полезная общетеоретическая статья. Есть материалы о микститах. В Пермском крае они представлены считающимися в последние годы некоторыми пермскими геологами за один из первоисточников уральских алмазов тиллитовидными конгломератами танинской, чурочинской и др. свит.

1746. Леонова-Вендровская З.А., Черткова И.И. Государственная геологическая карта СССР масштаба 1:200 000. Пермская серия лист Р-40-XXXIII. Объяснительная записка. Свердловск, 1990.

Материалы поисково-разведочных работ на алмазы З.А. Леоновой при составлении объяснительной записки не использовались. Судя по ссылке, данные были взяты из съемочного отчета Л.В. Григорьева (1972), согласно которому при поисковых работах на алмазы предшественниками на р. Низьва выявлено два проявления алмазов. Низьвенское проявление приурочено к русловым отложениям р. Низьвы в устье рч. Деминки. Здесь обнаружено 2 алмаза общим весом 37,6 мг. Соплесское проявление находится в устье рч. Соплес. В русловых отложениях найден один кристалл весом 6 мг.

При шлиховом опробовании выявлены проявления пиропов в отложениях такатинской свиты и в четвертичном аллювии. В разрезе Низьвенский мост в пробе-протолочке из такатинских отложений обнаружены редкие знаки пиропов и пироп-альмандинов. В шлиховых пробах из аллювия р. Низьвы и ее притоков пиропы и пироп-альмандины обнаружены в следующих пунктах: русло р. Низьвы вблизи устья рч. Соплес; на правом борту долины р. Низьвы у дер. Шунья; на левом борту долины р. Низьвы восточнее д. Бол. Поле.

Для перспективной оценки территории на эндогенные месторождения алмазов имеющихся данных недостаточно, однако структурно-тектоническое положение благоприятно для локализации алмазоносных лампроитов или кимберлитов. В пределах изученной территории могут быть кимберлитовые или лампроитовые тела досреднедевонского возраста, скрытые под чехлом верхнепалеозойских отложений и не имеющие практического значения, или молодые, позднепермские или триасовые трубки, выходящие на поверхность и могущие представлять поисковый интерес.

1747. Лесенко Д. Указатель статей Горного журнала с 1870 года по 1879 год включительно. Составил Горный Инженер Д. Лесенко, СПб., 1880.

1748. Лещев Н.В., Соколова Н.А. Отчет по общим поискам первоисточников алмазов на Теплогорском участке в Горнозаводском районе Пермской области за 1980 – 1983 гг. Пермь, 1983. О-40-ХVIII.

Поиски проведены в пределах сложной интрузии расположенной в 1,5 км юго-восточнее пос. Теплая Гора и состоящей из пикритовых порфиритов, щелочных диабазов и пикрит-диабазов. Вмещающие – осадочные и вулканогенно-осадочные породы вильвенской свиты. По составу пикриты интрузии занимают промежуточное положение между ультраосновными и ультраосновными щелочными породами. Ранее (Зобачев, 1979) здесь в одной пробе 9,6 куб. м было получено 6 алмазов общим весом 40 мг. После их изучения они были признаны техногенными. Однако было решено окончательно оценить Теплогорскую интрузию путем проходки шурфов, мелко- и крупнообъемного опробования. Отобрано и обработано 7 проб общим объемом 167,4 куб. м из сложной интрузии пикритов в 1,5 км юго-восточней пос. Теплая Гора. Алмазы не обнаружены.

Кроме того, были отобраны пробы на мелкие алмазы весом от 21,8 до 245 кг: 19 проб с Теплогорского участка и 13 проб – с Кузьминского участка. Общій объем – 2 312 кг. Алмазов не найдено.

1749. Лещиков В.И. Развитие минерально-сырьевой базы Свердловской и Курганской областей. Горный журнал. Известия высших учебных заведений. 1995, № 6.

Статья председателя Уралгеолкома о работе в условиях дефицита средств федерального бюджета, сокращения численности работающих, акционирования и приватизации и перехода на нетрадиционные для геологии виды деятельности. Приведено распределение лимита бюджета по различным полезным ископаемым и видам работ.

Геологоразведочные работы в Свердловской области по отрасли «Алмазы» проводились в ограниченных объемах. Главное внимание уделено разработке направления и программы работ на алмазы на Среднем и Северном Урале. Упоминается, что под руководством В.Р. Остроумова (г. Уфа) начаты тематические исследования ТОО «Прогноз» в Свердловской области. Обобщен материал по мелким россыпям алмазов в пределах восточной алмазоносной полосы (Западная полоса включает алмазоносные площади и промышленные месторождения россыпных алмазов Красновишерского, Чикманского и Промысловского районов Пермской области). На территории Свердловской области пока не известно сколько-нибудь крупных россыпей алмазов. Содержание алмазов в них редко достигает 3 мг/куб. м, что не может быть признано достаточным для промышленной отработки. Упомянутые проявления алмазов привлекают внимание как прямые поисковые предпосылки для прогнозирования и поисков первоисточников алмазов кимберлитового или лампроитового типов.

1750. Лидер В.А., Генералов П.П., Сухоруков А.М. и др. Карта четвертичных отложений Урала, масштаб 1:500 000. Объяснительная записка. Свердловск, 1965. ВГФ, УГФ.

В заключении записки отмечено, что процессы эрозии и аккумуляции аллювия, в том числе и россыпей, наиболее активно протекали в начальные этапы межледниковых эпох. Поэтому в рудоносных районах аллювиальные отложения лихвинского, микулинского горизонта и голоцена являются наиболее перспективными для выявления промышленных россыпей. Покровное и горно-долинное оледенения на формировании и сохранении россыпей сказались отрицательно. Ледники смешали доледниковые россыпи с мореной и разубожили их. В ледниковой зоне промышленные россыпи четвертичного возраста не выявлены. В ледниковой зоне

промышленные россыпи могут быть только среди голоценовых отложений и в доледниковых осадках, которые сохранились во впадинах доледникового рельефа. Такого рода россыпи известны на Западном Урале в Вишерском районе.

Примечание составителя. Речь идет больше о россыпях золота, но сказанное применимо и к россыпям алмазов. Тем более что иногда озвучиваются версии о ведущей роли оледенений в образовании алмазных россыпей.

1751. Лидер В.А. О расчленении «покровных суглинков» Урала и Зауралья. Геология и геофизика, 1967, № 3.

На основании сопоставления данных, количества горизонтов с мерзлотными клиньями и погребенными почвами «покровные суглинки» разделяются на миндельские, рисские (два горизонта) и вюрмские.

Примечание составителя. Статья не алмазной тематики, но, во-первых, посвящена четвертичным отложениям и, во-вторых, акцентирует внимание на криотурбациях и мерзлотных клиньях, часто принимаемых «туффизитчиками» за инъекции флюидного алмазного материала. Флюид да не тот... На рис. 2 статьи (зарисовка траншеи газопровода Бухара – Урал) четко видно внедрение в покровные суглинки элювия подстилающих пород. См. также: Артюшков, 1965; Верзилин, 1974; Гарецкий, 1965; Коноплева, 1968; Крапивнер, 1992; Холодов, 1978. Эти работы рассматривают другие экзотектонические дислокации, также принимаемые «туффизитчиками» за признак несомненного изверженного происхождения слагающей их породы.

1752. Литвинов М.Н., Крупенина А.П., Шарипова Ф.С. и др. Отчет Вороновской геологоразведочной партии за 1942 г. Кусье-Александровский, 1942. УГФ. О-40-ХVII.

1753. Литинский В.А. Ореолы и потоки рассеяния продуктов разрушения кимберлитовых тел. Труды НИИГА, т. 132, 1962.

1754. Лифлянд Д.Н., Симонов В.П. Отчет по темам: 1. «Разработка методов обогащения промытых алмазных песков крупностью 2,0 – 0,5 мм с применением магнитной сепарации тяжелых суспензий, а также флотогравитации и отсадки для класса 2,0 – 0,5 мм. Тема № 66 (Договор № 663-н)». 2. «Разработка методов обогащения алмазных песков крупностью мельче 0,5 мм. Тема № 67 (договор № 664-н)». Л., 1951. Механобр.

1755. Лифшиц Г.Б., Павлючук Н.А., Крашенинникова С.И. Отчет по теме: «Обобщение и интерпретация геофизических данных по западному склону Северного и Среднего Урала и восточной окраине Русской платформы». Пермь, 1972. ВГФ, УГФ. Р-40-XXI – XXIII, XXVI – XXIX, XXXIII – XXXV; О-40-III – V, IX – XI, XV – XVII.

Выполнены обобщение и переинтерпретация геофизических материалов с целью составления тектонической карты кристаллического фундамента и определения дальнейшего направления работ по поискам первоисточников алмазов. Составлены тектоническая карта кристаллического фундамента, сводные магнитные карты масштаба 1:200 000, картограмма геофизической изученности. Выделены эпохи тектономагматической активности: среднепалеозойская, верхнепалеозойско-раннемезозойская и мезозойско-кайнозойская, благоприятные для формирования коренных алмазных пород. Даны рекомендации о поисках таких пород, слагавших досреднедевонскую поверхность эрозионного размыва. Для Вишерского алмазного района – это, в первую очередь, силурийские и, возможно, ордовикские отложения. Выделена прогнозная зона на проявление кимберлитового вулканизма с разделением на участки первой, второй и третьей очереди.

1756. Лобанов Д. О нахождении алмазов на Урале. Екатеринбургская неделя. 1891, № 8.

О находке алмаза весом 0,5 карат у дер. Киприной, в 5 верстах от с. Аятского. Второй алмаз найден на Мостовском пришке Поклевского в Монетной даче.

1757. Лобанов Д.И. Сообщение о нахождении двух алмазов в Невьянской даче близ д. Киприной. Записки УОЛЕ, 1892, т. XIII.

1758. Лобанов Д. Сообщение об уральских алмазах. Пермские губернские ведомости, 1892, № 4.

1759. Лобанов Д. Уральские алмазы. Газета «Урал», 1895, № 5.

1760. Лобанов Д.И. Уральские алмазы. Пермские губернские ведомости, 1897, № 8.

1761. Лобкова Л.П. Кимберлиты и ассоциирующие с ними магматические образования Беломорья. Раздел 4 из отчета по государственному заказу № 104 с дополнениями автора. Отчет за 1990 – 1992 гг. СПб., 1993. ВГФ, ВСЕГЕИ.

Отчет № 104 под названием: «Районирование юго-восточного Беломорья по применению шлихоминералогического метода при поисках и прогнозировании коренной алмазности в условиях широкого развития

отложений ледникового комплекса» (отв. исполнитель Г.Б. Сидоров) составлен ВСЕГЕИ в этом же году. В разделе дана комплексная характеристика и показаны закономерности кимберлитов и ассоциирующих с ними магматических образований юго-восточного Беломорья. Рассмотрены кимберлиты, пикриты и базальты Зимнего Берега; мелилиты, ультраосновные фойдиты и кимберлиты Терского Берега Кольского полуострова; мелилиты бассейна р. Неноксы на Онежском полуострове.

Сформулированы критерии алмазности кимберлитов севера Русской платформы. На основании выявленных закономерностей разработан магматический критерий прогнозирования кимберлитовых тел. Выявлены минералогические особенности (по минералам-спутникам алмаза) продуктивных и непродуктивных кимберлитов Зимнебережного и Терскобережного комплексов.

К минералогическим критериям алмазных беломорских кимберлитов относятся:

- пироп-хромдиопсид-хромшпинелидовая ассоциация минералов-спутников при подавляющем преобладании хромшпинелидов и практическом отсутствии пикроильменита;
- низкое (но значимое) содержание минералов-спутников;
- преобладающий леуколитовый состав пиропов;
- округлые формы хромшпинелидов; размер зерен 0,4 – 0,7 мм;
- присутствие хромитов и пиропов алмазного парагенезиса.

Особенности кимберлитов Беломорья требуют внесения корректив в методику минералогических поисков новых трубок.

1762. Логачев Н.А. Кимберлиты и кимберлитоподобные породы: кимберлиты – ультраосновная формация древних пород. Новосибирск, Наука, 1990.

1763. Логинов В.Ф., Попов В.Н. Отчет о результатах геолого-поисковых работ на алмазы, проведенных в бассейне рек Нейвы и Режа в 1952 – 1953 гг. Свердловск, 1953. ВГФ, УГФ.

Работы проведены в средней части Алапаевского массива гипербазитовых пород. В русловых отложениях р. Нейвы у дер. Старые Кривки найден алмаз весом 70 мг. Кристалл октаэдрической формы размером 5х3х2 мм.

Примечание составителя. На Кривчанском участке позже были проведены поисковые работы на коренные алмазы (Бодрых, 1966).

1764. Логотов Б.Б. (отв. исполнитель). Отчет о научно-исследовательской работе: «Техно-экономическое обоснование комплексного освоения природно-ресурсного потенциала Горнозаводского горно-геологического района». Пермь, 2005. ЕНИ.

Работа Естественнонаучного института при Пермском государственном университете им. А.М. Горького. Исследованная территория включает в себя пять административно-территориальных единиц Пермского края (Горнозаводский, Лысьвенский и Чусовской районы, а также территории, подчиненные администрациям гг. Александровск и Гремячинск).

В разделе 2.1 (Минеральные ресурсы территории) по степени освоенности месторождений и по особенностям их размещения проведено районирование и выделено четыре горнопромышленных района (ГПР), в основном совпадающие с административным делением: Александровский, Горнозаводский, Чусовской и Лысьвенский. В пределах районов по степени концентрации объектов и по наличию разрабатываемых месторождений с учетом минерагенических особенностей выделены горнопромышленные узлы (ГПУ). В пределах ГПУ кратко описаны месторождения и проявления полезных ископаемых, в т. ч. алмазов. Проявления и месторождения алмазов отмечены во всех ГПР.

Алмазы являются ведущим видом полезного ископаемого Чикман-Кадьинского ГПУ Александровского ГПР. Здесь отмечено 11 объектов: две промышленные россыпи (р. Чикман и р. Талица) и девять россыпей-проявлений (рр. Кадь, Сухая, Сюзь, Ульвич, Яйва-1, Яйва-2, Яйва-3, Якуниха и Гашиковский участок р. Яйвы). В Чаньвинском ГПУ Александровского ГПР имеется россыпное непромышленное месторождение алмазов р. Чаньва.

В пределах Промысловского ГПУ Горнозаводского ГПР находится три отработанные россыпи (Кладбищенская, Крестовоздвиженская и Медведкинский участок) и одно проявление россыпных алмазов (р. Койва, верхнее течение). Алмазносной является также территория Пашийско-Кузьинского ГПУ Горнозаводского ГПР. На ней расположены 10 отработанных россыпей и их участков (Лог Васильевский, Лог № 3, Пашийский участок, р. Вижай и ее среднее течение, р. Койва-2, р. Койва-3, р. Куся, рр. Пашийка и Северная, Самаринский Лог, Тырымов Лог. Кроме отработанных россыпей, здесь имеются проявления россыпных алмазов (нижнее течение р. Вижай, р. Вильва, р. Вильва-2, Красноуральский участок, среднее течение р. Койвы, рч. Боровуха).

В пределах Чусовского и Лысьвенского ГПР имеются только проявления россыпных алмазов. Для Кыновского ГПУ Лысьвенского ГПР выделены две площади, перспективные на обнаружения коренных месторождений алмазов.

Примечание составителя. Коренные месторождения увязываются с проявлениями бурых железняков кизеловского типа, которые, якобы, могут оказаться корами выветривания по кимберлитам.

1765. Ложкин В.В. Алмазы на Урале (находки с 1829 по 1940 год). Принск Ис, 1942.

Сводка о находках алмазов на Урале с 1829 г. Констатируется, что Адольфовская россыпь Крестовоздвиженских промыслов дала наибольшее число алмазов, приводятся данные по годам и количеству находок здесь с 1829 по 1873 гг. Среди других мест указаны находки на р. Серебрянке (Елизаветинский прииск) в феврале 1876 г., на левом притоке Серебрянки, рч. Данковке, алмаз весом 0,55 карат – 1 августа 1887 г. Две последние находки с отрицательным результатом заверялись партией ВИМС летом 1939 г. На восточном склоне Урала с 1929 по 1941 гг. на реках: Ис, Журавлик (приток Иса), Положиха, Важенка, Мал. Сап, Сорья, Заворотяйка – было найдено 28 алмазов весом от 0,04 до 1,625 карата (р. Журавлик). Из них достоверными признано 17 находок, непроверенных – 1. На Южном Урале известно 13 находок весом от 0,33 до 1,165 карат (р. Сюрань). Достоверных находок – 6, не проверенных – 11.

Адольфовская россыпь разрабатывалась специально на алмазы и лишь попутно на золото. Адольфовский лог находится в 1 км ниже моста через Полуденку. Длина лога не более 1 км, ширина около устья примерно 100 м. Первый алмаз Адольфова лога найден 5 ноября 1829 г. (так у автора – Т.Х.) и весил 0,5 карата. Эта россыпь дала наибольшее количество алмазов, найденных до 1938 г. в районе Крестовоздвиженских промыслов.

В 1937 году в Ершовом лозу, в районе Кусье-Александровского завода, печник Колыхматов при проходке шурфа на золото нашел два алмаза суммарным весом 95 мг. После оживления в работах треста «Золоторазведка» и партий ВСЕГЕИ, наступившего после этих находок, в течение 1938 – 1939 гг. было найдено еще 40 алмазов (с дореволюционными – 212 шт.). Средний вес алмазов бассейна р. Койвы составлял по данным всех находок 98,3 мг. В частности «Золоторазведкой» найдено 5 алмазов (приводятся описания), ВСЕГЕИ найдено 35 алмазов, в том числе: россыпь р. Поперечной – 25 штук, общим весом 8,75 кар.; Адольфов лог – 2 шт., суммарный вес которых равен 0,66 кар.; Алмазный ключик – 1 алмаз весом 0,41 кар.; Крестовоздвиженские Промысла – 5 шт. общим весом 1,64 кар.; россыпь рч. Горевой – 2 кристалла, 0,58 кар.

В россыпях р. Тискос с XIX века по 1940 г. обнаружено более 8 алмазов, старателями они находились и ранее. Достоверная находка зафиксирована в 1940 году: 1 алмаз весом 441 мг.

Дается обзор всех уральских находок на момент написания отчета. В том числе обращено внимание на Васильевский лог в бассейне р. Вижай, где при промывке 455,3 куб. м в течение 1939 – 1941 гг. получено 4 алмаза (6,2; 26,3; 40,6 и 10,2 мг).

Примечание составителя. См. также А.Н. Игумнова (1938) и Г.К. Волосюка (1941). До революции сводки делались Карповым (1831), Дорошиным (1858), М.П. Мельниковым (1891) и Н.П. Барботом де Марни (1910).

1766. Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений Михаила Васильевича Ломоносова, с приобщением жизни сочинителя и с прибавлением многих его нигде еще не напечатанных творений. Часть четвертая. СПб., 1785.

В сборнике помещены «Первые основания металлургии», где в «Прибавлении втором. О слоях земных» в § 182 описаны россыпные алмазы. Сведения касаются индийских алмазов. Указаны аллювиальные спутники: «мелкие редкие голышки в песках всегда очень тверды, и принадлежат к агатам».

1767. Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений. Том пятый. Труды по минералогии, металлургии и горному делу. 1741 – 1763 гг. М.-Л., АН СССР, 1954.

1768. Лонгинов В.В. Динамика береговой зоны бесприливных морей. М., АН СССР, 1963.

Для понимания процессов, происходивших на такатинском побережье.

1769. Лонгинов В.В. Литодинамика и гидродинамика контактной зоны океана. М., Наука, 1981.

Примечание составителя. Эта и предыдущая книги далеки от алмазной тематики, но дают представление о динамике процессов и особенностях осадконакопления в прибрежной части Мирового океана, что, в свою очередь, приблизит к пониманию процессов образования и особенностей строения ископаемых россыпей колчимского и такатинского времени.

1770. Лопатин Д.В. Опробирование программного обеспечения поисков трубок взрыва в пределах перспективных участков Восточно-Европейской платформы с помощью интеграции дистанционных и геофизических материалов. Л., 1994. ВГФ, ВСЕГЕИ.

В соответствии с программой работ основные результаты работ должны были свестись к следующему:

1. Выбор эталонных объектов машинного дешифрирования, отвечающих следующим требованиям: наличие контрастного точечного тела или группы тел под малоомощным чехлом осадочных отложений мощностью 20 – 100 м;
2. Выбор площадей проведения экспериментальных работ.

Анализ данных показал, что наиболее перспективными прогнозными площадями являются Воронежская,

Новохоперская, Старобешевская, Кряжа Чернышева, Золотицкая, Канинская.

Из-за недофинансирования работы проведены не в полном объеме. По требованию спонсора работы перенесены на Сихотэ-Алинскую складчатую область, где обнаружены две перспективные структуры в пределах шовной зоны Ханкайского кристаллического массива.

1771. Лукашев К.И. Основы литологии и геохимии коры выветривания. Минск, АН БССР, 1958.

Освещены основные вопросы литологии и геохимии коры выветривания. Рассмотрены общие вопросы образования кор выветривания (стадии, процессы выветривания, миграции вещества и т. п.), геохимические процессы при образовании различных типов кор выветривания и т. д. В главе XII «Элювиальные процессы и образование остаточной коры выветривания» упоминаются алмазы, накапливающиеся в остаточной коре выветривания.

Примечание составителя. Монография не алмазной тематики, но будет полезна при реконструкции экзогенной истории возможных уральских первоисточников.

1772. Лукичева А.Н. Растительный покров как индикатор кимберлитовых трубок. Геология и геофизика, 1960, № 11.

1773. Лукьянов С. Самоцветы Прикамья. Пермь, изд-во «Верста», 2009.

Автор, ведущий эксперт Уральского геммологического центра «ГЕМЭКС», в популярной форме описывает свойства и характерные особенности не только самоцветов, но и облицовочных и поделочных камней Пермского края (алмазов, кварца, уваровита, селенита, флюорита, волконскоита, известняков, змеевиков, офиокальцита и даже шлаков), описаны некоторые проявления этих минералов и пород, методы их поисков и простейшей обработки. При описании алмазов кратко даны их свойства, история поисков на Урале, приводится список месторождений Пермского края. Рекомендуется посетить как наиболее доступное Усть-Тырымское месторождение в районе Кусье-Александровского.

1774. Лукьянова Л.И., Смирнов Ю.Д. Пикритовые порфириды различной формационной принадлежности на западном Склоне Урала. В сб. Магматизм, метаморфизм и металлогения севера Урала и Пай-Хоя. Тезисы к совещанию 30 мая – 3 июня 1972 г. Сыктывкар, 1972.

На западном склоне Урала обнаружено около тридцати гигабассальных и эксплозивных тел, сложенных пикритовыми порфиридами и их брекчиями, кроме того, известны прослои пикритовых порфиритов в эффузивных образованиях. Эти породы развиты в пределах структур фундамента Русской платформы, который здесь обычно раздроблен и переработан.

Приведено разделение по минеральному и химическому составу. Описанные породы могут быть отнесены к трем формациям:

- 1. Высокомагнезиальные калиевые и натровые пикритовые порфириды формации щелочно-ультраосновных пород, аналогичные пикритам Маймеча-Котуйской провинции,*
- 2. Низкомагнезиальные средне- и высокотитанистые интрузивные и эффузивные пикритовые порфириды, производные щелочно-оливин-базальтовой магмы формации щелочных базальтоидов.*
- 3. Пикритовые порфириды формации толеитовых базальтов с плагиоклазом и ассоциирующие с долеритами и габбро-диабазами.*

При оценке прогнозов алмазности западного склона Урала пикритовые порфириды первой, щелочно-ультраосновной, формации представляют значительный интерес как породы, генетически тесно связанные с кимберлитами.

1775. Лукьянова Л.И., Вольнин А.Ф., Кононов Г.В., Михайловская Л.Н. Отчет по поискам первоисточников алмазов в бассейне р. Кусья и на Чусовском антиклинальном поднятии (Информационный отчет по договорным работам поискового петрологического отряда № 14 ЦОМГСЭ ВСЕГЕИ). Л., 1972. ВГФ, ВСЕГЕИ.

В результате тематических работ, проведенных Пермской ГРЭ и ВСЕГЕИ в районах Чусовской антиклинальной структуры и в бассейне р. Кусья, установлена возможность нахождения в пределах алмазных областей первоисточников алмазов. Отчет является информационным и содержит результаты полевых работ сезона 1972 г. Даются рекомендации о направлениях и организации последующих работ.

1776. Лукьянова Л.И., Вольнин А.Ф., Кононов П.В. и др. Информационный отчет поисково-петрологического отряда партии № 14 ЦОМГСЭ ВСЕГЕИ по работам за 1973 г. по поискам первоисточников алмазов в бассейне р. Кусья и на Чусовском антиклинальном поднятии. Л., 1974. ВСЕГЕИ.

По комплексу геофизических данных выбраны два участка, расположенные в северо-восточной части Пермского регионального блока кристаллического фундамента.

1777. Лукьянова Л.И. Пикритовые комплексы западного склона Урала. Диссертация на соискание ученой

степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности петрология и вулканология. Л., 1978. ВСЕГЕИ. Р-40-XXXIII, XXXIV.

Работа является наиболее полной сводкой по пикритовым комплексам западного склона Урала. Рассмотрены геологические условия проявлений, вещественный состав, формационная принадлежность и минералогические особенности пикритов западного склона Урала. В результате детального изучения пикриты расчленены на ряд комплексов, которые отнесены к производным основного и ультраосновного магматизма. Впервые детально охарактеризован вещественный состав пикритов, определена их формационная принадлежность. Впервые установлены алмазы в пикритах западного склона Урала и проведена примерная оценка термодинамических условий кристаллизации пикритов. Проведена оценка перспектив алмазности изученных пород.

Приводится таблица с перечислением магматических комплексов:

- цегровитский – федотовская свита;
- семеновский – авгиты, лимбургиты;
- дворецкий – трахибазальтовые порфириты, авгиты, лимбургиты, авгитовые тешениты, пикритоподобные породы;
- шпалорезовский – эссексит-диабазы, трахибазальты, кринониты, пикрит-диабазы;
- красновишерский – эссексит-диабазы, тешениты;
- сарановский – железистые перидотиты;
- сарановский дайковый – габбро-диабазы;
- вишерский – пироксениты, перидотиты, серпентиниты;
- троцкий – сиениты;
- дублинский – габбро-диабазы;
- чурольский – габбро-диабазы;
- ишимский.

Основной вывод: пикритовые порфириты западного склона Урала резко отличаются от кимберлитов и бесперспективны на промышленную алмазность, т. к. резко отличаются от кимберлитов. Кусьинский и Антипинский комплексы принадлежат к пикрит-тешенитовой ассоциации

1778. Лукьянова Л.И., Смирнов Ю.Д., Зильберман А.М. и др. О находках алмазов в пикритах Урала. Записки ВМО, 1978, часть 107, вып. 5.

В бассейне р. Кусьи на западном склоне Среднего Урала в 1972 г. сотрудниками ВСЕГЕИ были отобраны пробы пикритов и взрывчатых брикетов весом по 200 кг. В обеих пробах в лаборатории Иргиредмета найдены осколки и один целый кристалл алмаза (слабо желтоватый, высококачественный, прозрачный, округлый, диаметром 0,4 мм – найден в взрывчатой брикете). При этом в продуктах обогащения были найдены минералы, характерные для кимберлитов Якутии. Поэтому, несмотря на то, что найденный додекаэдронд алмаза по облику не отличался от алмазов уральских россыпей, возникли сомнения в стерильности обработки проб.

В 1974 г. опробование взрывчатых брикетов и пикритов р. Кусьи было продублировано. Дополнительно была отобрана проба (16 кг) брикета лимбургитов в районе пос. Семеновка, в бассейне р. Косьвы.

В дайках пикритов обнаружено семь обломков алмаза, из них у четырех сохранились небольшие участки округлых граней додекаэдрона, 3 представлены остроугольными осколками со ступенчатым изломом. Кроме того, обнаружен октаэдрический кристалл 0,36 x 0,25 мм), имеющий форму треугольной пластинки и резко уплощенный по одной из осей третьего порядка. Грани, притупляющие эту ось, имеют зеркально-гладкую нескульптурованную поверхность. Боковые грани резко штрихованы и несут следы ламинарных слоев роста. Остальные обломки кристаллов алмаза из пикритов (3 шт.) и брикетов р. Кусьи (1 шт.), а также из брикетированных лимбургитов пос. Семеновки (2 шт.) представлены остроугольными неправильной формы осколками размерами от 0,35x0,25 до 0,25x0,15 мм. Осколки прозрачные, бесцветные, иногда с едва заметным розовато-кремовым оттенком. Обогащение также проводилось в лаборатории Иргиредмета.

Среди акцессорных минералов в шлихах обнаружены: гранат, апатит, циркон, муассанит и пирит. По особенностям минералогического и химического состава пикриты близки аналогичным породам Маймеча-Котуйской провинции, пикритовым порфиритам некоторых кимберлитовых полей Якутии. Предполагается наличие коренных месторождений, являющихся источником уральских россыпей. Приведены: 3 химических анализа гранатов, 9 – хромитинелидов и 6 анализов алмазосодержащих щелочных базальтоидов.

Примечание составителя. См. также в Библиографии: Материалы Отряда по магматизму Геологическомой партии ПГРЭ; Кулебякин, 1977 и Синюк, 1975.

1779. Лукьянова Л.И. Сравнительный анализ проявлений коренной алмазности на территории Русской платформы и Урала с целью разработки критериев прогноза ее на Урале. Окончательный отчет по теме 637 за 1982 – 1985 гг. Л., 1985.

Уральские алмазы приурочены к западному склону Урала, который рассматривается как краевая часть Русской платформы. Россыпи группируются в четыре группы: Красновишерскую, Койво-Вижайскую, Чикманскую и области рассеянной алмазности. Характерно исключительное однообразие внешнего облика для разного типа россыпей: алмазы – додекаэдровиды и октаэдровиды, тонко – и скрытослоистые. Плоскогранных форм менее 3% (комбинационные ОД), исключительно редки кубы и кубоиды. Единичны карбонадо и балласы. Преобладают бесцветные разности, часты алмазы с поверхностными зелеными пятнами пигментации. Различия только в средних весах. Нередки следы пластической деформации скольжения, чаще всего на коричневато-дымчатых кристаллах. В ультрафиолете у 90% алмазов отмечается сине-голубое свечение, многие кристаллы имеют яркое голубое. Количественное соотношение типов спектров якутских и уральских алмазов совершенно разное. Уральские алмазы отличаются высокой степенью совершенства кристаллической решетки. Часть алмазов несет следы коррозии (матировка, ромбический узор трещин), интерпретируемые как результат воздействия газовой среды при автосамоформировании в постмагматическую стадию формирования трубок. Механический износ алмазов меняется от незначительного до полной потери кристаллографических форм. Крупные алмазы более изношены, причем, алмазы россыпей Северного Урала в 2,5 раза более изношены, чем среднеуральские. Изношенность рассматривается как результат длительного, возможно, неоднократного пребывания в прибрежно-морских условиях.

Минералы-узники: оливин, хромитинелид, пироп, энстатит, пироп-альмандин, омфациит, дистен, коэсит. Большинство гранатов пироп-альмандины, менее 10% - кноррингитовые пиропы (в якутских наоборот). Минералов эклогитовой ассоциации около 40% (в Якутии менее 1%).

Рассмотрена природа возможных первоисточников, наиболее вероятный из которых по свойствам алмазов и сингенетических включений – кимберлитовый. Кимберлит служил транспортером. Присутствие алмазов в такатинских, колчимских, ордовикских и вендских отложениях позволяет говорить о неоднократном перемещении уральских алмазов. По общепринятому мнению специалистов износ алмазов может происходить только в волноприбойной зоне, при переносе реками алмазы не изнашиваются, а только раскалываются. Уральские алмазы по ряду признаков сходны с алмазами древнейших платформенных структур докембрия, на чем автор и обосновывает вывод о древнем возрасте уральских первоисточников (по крайней мере, древнее девонского). Находки алмазов в более древних породах (силур, ордовик, венд) позволяют, считают авторы, предполагать докембрийский возраст уральских алмазоносных кимберлитов (не факт, тем более что находки единичные и сомнительные, – Т.Х.).

Рассмотрены основные критерии размещения кимберлитов на Русской платформе и предложены перспективные районы, отвечающие этим критериям. Участки 1 очереди: бассейны Яйвы, Чикмана, район Полюдово-Колчимского, Тулым-Парминского, Ныробского антиклинальных поднятий. 2 очереди: Хартесский комплекс.

Кроме Урала, рассмотрены другие районы Русской платформы, в том числе: Тиман, Зимний Берег и известные там трубки.

1780. Лукьянова Л.И. Перспективы поисков кимберлитов в зоне сочленения западного склона Урала и Восточно-Европейской платформы. В сб. «Тектоника, магматизм, метаморфизм и металлогения зоны сочленения Урала и Восточно-Европейской платформы». Тезисы докладов совещания. Свердловск – Миасс, 1985.

1781. Лукьянова Л.И., Бельский А.В. Кимберлитовый магматизм на Приполярном Урале. Советская геология, 1987, № 1.

1782. Лукьянова Л.И., Бельский А.В., Лобкова Л.П. и др. Минералого-геохимические особенности мафит-ультрамафитовых магматических и метаморфических ассоциаций Русской платформы и Урала для оценки их алмазности. В сб. Оценка перспектив рудоносности геологических формаций при крупномасштабном геологическом картировании и поисках минералого-геохимическими методами. Тезисы докладов Всесоюзного петрологического симпозиума, Ленинград (12 – 14 апреля 1988 г.). Л., 1988.

На севере Русской платформы и в пределах Тимана обнаружены кимберлиты. Изучение геохимии кимберлитов гипабиссальной фации хартесского комплекса (Приполярный Урал) показало их большое сходство с кимберлитами и пикритами севера Русской платформы. Акцессорные минералы здесь относятся к двум типам алмазного парагенезиса (ультраосновному и эклогитовому), но находки пиропы в них пока не известны.

Разработан ряд минералогических критериев различия мантийных и коровых эклогитов и их алмазности. В эклогитах Полярного Урала в одних и тех же образцах фиксируются минералы с признаками мантийного и корового генезиса. Это объясняется существованием как минимум двух этапов метаморфизма исходных пород при продвижении их на поверхность.

1783. Лукьянова Л.И., Бельский А.В., Дымникова Н.Г. и др. Петрология возможных источников алмазов севера Урала. В сб. Геология и минерально-сырьевые ресурсы Европейского северо-востока СССР. Тезисы докладов Всесоюзной конференции. Т. II. Сыктывкар, 1988.

Проведены петрографо-геохимические и минералогические исследования ряда предположительно алмазных ультрамафитов и их брекчий и Марункеуского метаморфического комплекса и оценены перспективы их алмазности.

Ультрамафитовые брекчии Хараматалоуской депрессии и ультрамафиты Сертыньинского массива не отвечают по термодинамическим параметрам условиям кристаллизации алмазов. Хартесский комплекс по наличию глубинных ксенолитов и высокохромистому низкоглиноземистому хромипинелиду отнесен к кимберлитовой формации. При изучении эклогитов хр. Марун-Кеу выяснено, что эклогиты хребта имеют сходство с различными типами алмазных эклогитов – от ксенолитов в кимберлитах до коровых эклогитов Казахстана.

1784. Лукьянова Л.И., Маревичев А.М., Мащак И.М. и др. Первые находки лампроитового магматизма на Южном Урале. Доклады РАН, 1992, т. 324, № 6.

При проведении геологического картирования Магнитогорского района в 1990 г. в районе Малокуйбасовского железорудного месторождения были обнаружены дайкообразные тела своеобразных щелочно-ультраосновных оливин-флогопитовых пород, участками с лейцитом, секущих все палеозойские образования района. Контакты этих даек с вмещающими породами резкие, с отчетливыми зонами закалки. Мощность трех даек щелочно-ультраосновных пород, закартированных в борту карьера на расстоянии 2 – 3 м одна от другой, от первых сантиметров до 0,5 м. Простираение их субширотное, падение крутое, до вертикального, протяженность не установлена. При ревизии керна дополнительно выявлено до 50 подобных тел в интервалах глубин от десятков до 1 500 м. Мощность их от нескольких сантиметров до 3 – 5 м. Комплекс этих даек авторами назван куйбасовским комплексом.

Ранее он относился к лампрофирам, измененным диабазам или габбро-диабазам. Они характеризуются массивной текстурой и порфировой структурой. Фенокристаллы представлены оливином, флогопитом и иногда лейцитом. Апостекловатая основная масса содержит микровкрапленники флогопита, клинопироксена (диопсида), апатита, ортопироксена. Среди акцессорных минералов в протоочках установлены пироп-альмандины, в том числе редкий пироп, хроммагнетит, хромипинелиды, сфен и другие, пока не изученные минералы.

По комплексу признаков оливин-флогопитовые породы куйбасовского комплекса авторы относят к несомненным лампроитам и сопоставляют их с алмазодержащими лампроитами Костомукши, а также с некоторыми разновидностями лампроитов Австралии.

Лампроитовые дайки куйбасовского комплекса являются одними из позднейших магматических проявлений в пределах Магнитогорского района. По данным геохронологических исследований возраст пород, определенный Rb-Sr-методом, равен 197 ± 5 млн. лет, а по флогопиту из них – 203 ± 16 млн. лет. В совокупности данные свидетельствуют о послепермском, скорее всего о поздне триасовом возрасте лампроитов куйбасовского комплекса. Аналогичные по составу щелочно-ультраосновные породы обнаружены в ряде других районов Магнитогорского синклиория.

Находки мезозойских лампроитов имеют важное прикладное значение в связи с решением вопроса поисков коренных источников алмазов на Урале. Выявленные тела можно рассматривать как индикаторы диатриемовых коренных источников для известных в районе россыпных находок россыпных алмазов.

1785. Лукьянова Л.И., Дервянко И.В., Маревичев А.М. и др. О проявлении мезозойского ультракалиевого магматизма и перспективах алмазности района гряды Чернышева (Полярный Урал). Доклады РАН, 1993, т. 330, № 5.

1786. Лукьянова Л.И., Бельский А.В., Дымникова Н.Г. и др. Петрология предполагаемых коренных источников алмазов севера Урала. В сб. Алмазность европейского севера России (Труды XI геологической конференции Коми АССР). Сыктывкар, 1993.

Проведены петрографо-геохимические и минералогические исследования ряда проблематичных по происхождению ультрамафитов и их брекчий зоны Хараматалоусского разлома. Обнаружены черты сходства с различными типами эклогитов, в том числе и с алмазными. Однако установление признаков, по которым отличают мантийные и коровые эклогиты, не разрешает однозначно определять их генезис, что ставит под сомнение правильность минералогических критериев различения эклогитов корового и мантийного происхождения.

1787. Лукьянова Л.И., Маревичев А.М., Шеманина Е.И. и др. Перспективы выявления коренных месторождений алмазов на Урале. Тезисы докладов II международного симпозиума «Минерально-сырьевые ресурсы России». СПб., 1994.

1788. Лукьянова Л.И., Маревичев А.М., Кузнецов Г.П. и др. Перспективы выявления коренных месторождений алмазов на Урале и востоке Русской платформы. В сб. Минерально-сырьевые ресурсы России: алмазы и золото. Материалы Второго международного симпозиума «Минерально-сырьевые ресурсы России» (26 – 29 октября 1994 года, г. Санкт-Петербург). СПб., ВСЕГЕИ, 1995.

1789. Лукьянова Л.И., Багдасаров Э.А., Мареичев А.М. и др. Лампроиты Южного Урала. В сб. «Геология и минералогия подвижных поясов». Екатеринбург, 1997.
1790. Лукьянова Л.И., Лобкова Л.П., Мареичев А.М. и др. Коренные источники алмазов на Урале. Региональная геология и металлогения, 1997, № 7.
1791. Лукьянова Л.И., Лобкова Л.П., Шаденков Е.М. Перспективы алмазности европейского северо-востока России в свете новых данных о коренной алмазности Урала. В сб. Геология и минеральные ресурсы европейского северо-востока России. Т. IV. Сыктывкар, 1999.

Примечание составителя. На эту, предыдущую и, в принципе, последующие в списке работы Л.И. Лукьяновой имеется критическая статья И.Я. Богатых с соавторами (2000), где говорится о необоснованности выделения новых типов источников алмазов.

1792. Лукьянова Л.И., Лобкова Л.П., Шаденков Е.М. Новые типы алмазных пород на Урале. В сб. Тезисы докладов VI горно-геологического форума «Природные ресурсы стран СНГ». СПб., 1998.
1793. Лукьянова Л.И., Орлова М.П., Слодкевич В.В. Новые генетические типы алмазных провинций и формаций. В сб. Образование и локализация руд в земной коре. СПб., СПбГУ, 1999.
1794. Лукьянова Л.И. Региональная прогнозная оценка коренной алмазности зоны сочленения Урала и Русской платформы на основе историко-эволюционного и структурно-вещественного анализа геологических образований. СПб., 1999. ВГФ, ВСЕГЕИ.

Работа посвящена прогнозной оценке коренной алмазности зоны Урала и Русской платформы. Проведенный анализ закономерностей размещения щелочно-ультраосновных и щелочно-основных магматических комплексов в вертикальных и латеральных рядах магматических формаций Урала привел к выводу об отсутствии четких закономерностей в их размещении.

Один из основных разделов посвящен характеристике весьма спорных коренных источников алмазов уральского типа – интрузивных пирокластитов (туффизитов), «...производных высокоэксплозивных магм щелочно-основного-ультраосновного состава, наиболее близких к лампроитам орендит-мадупитового ряда», что, как показано в работе, определяется комплексом геологических, петрографических, минералогических и геохимических методов.

В процессе четырехлетних исследований этих образований широким кругом специалистов установлены основные закономерности локализации промышленных и потенциально алмазных объектов, определены динамика их образования и развития, намечен состав флюидогенерирующей магмы, установлены комплексные критерии диагностики алмазных пород.

- 1795. Лукьянова Л.И. Мезозойский магматизм Урала (для обеспечения геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 и в связи с проблемой поисков коренных месторождений алмазов и золота). СПб., 2000.**

1796. Лукьянова Л.И., Жуков В.В., Кириллов В.А. и др. Субвулканические эксплозивные породы Урала – возможные коренные источники алмазных россыпей. Региональная геология и металлогения, 2006, № 12.
1797. Лукьянова Л.И., Кузнецов Г.П., Львов Б.К. и др. Составление структурно-формационной карты Южного Урала (Челябинская область) масштаба 1:500 000 с целью оценки территории на алмазы. СПб., 2000. ВГФ, ВСЕГЕИ, ЧелябГГФ.
1798. Лукьянова Л.И., Румянцева Н.А., Остроумов В.Р. и др. Алмазность Урала, история исследований, состояние проблемы. В сб. Эффективность прогнозирования и поисков месторождений алмазов: прошлое, настоящее и будущее (АЛМАЗЫ-50). Материалы научно-практической конференции, посвященной пятидесятилетию открытия первой алмазносной трубки «Зарница» 25 – 27 мая 2004 г. СПб., ВСЕГЕИ, 2004.

Туффизиты Северного, Среднего и Южного Урала сопоставлены с мадупитовыми лампроитами (щелочными калиевыми породами).

1799. Лукьянова Л.И., Румянцева Н.А., Ланда Э.А. и др. Алмазность Урала: история исследований, состояние проблемы. Региональная геология и металлогения, 2005, № 26.

Туффизитовая теория в дальнейшем ее развитии. Автор серьезно замечает в конце: «Карбонатные породы пронизаны мелкими и мельчайшими инъекциями магматического материала, поэтому практическое значение с точки зрения содержания алмазов могут представлять части разреза, наиболее насыщенные магматогенным материалом». Предлагается направить дальнейшее изучение проблемы алмазности Урала на комплексные исследования «условий проявления и состава первично-алмазных пород с применением новейших прецизионных методов, что станет основой при разработке региональных и локальных критери-

ев прогноза месторождений алмаза».

На стр. 61 помещена карта геологического строения и алмазности Урала.

Примечание составителя. Промышленный ли это источник алмазов, если для его исследования требуется микроскоп?

1800. Лукьянова Л.И., Ланда Э.А., Шафрановский Г.И. Алмазные породы зоны сочленения Урала и Русской платформы. Региональная геология и металлогения, 2005, № 26.

Описываются алмазные породы нетрадиционного типа, которые могут быть определены как туффизиты, ксенотуффизиты, ксенотуффобрекчии (говоря по-простому – песчаные глины различного происхождения). Они образуют жилы, штокверки, силлы, трубообразные и субпластовые тела с активными контактами с вмещающими породами. Все они сильно изменены и превращены в глину или песчанистую глину. Реликтовые первичные структуры – кристалло-, витро- и литокластические. Предполагается, что зарождение туффизитов связано с подъемом метасоматизированных гранатовых перидотитов на уровень шпинелевых перидотитов, где формировались выплавки, близкие по составу к мадупитовым лампроитам или орендитам, особо насыщенные флюидной фазой и способные транспортировать алмазы.

1801. Лунгерсгаузен Г.Ф. Инфлювий – особый генетический тип материковых образований. ДАН СССР. Том 171, 1966, № 3.

Статья об отложениях подземных полостей, связанных с явлениями карста.

Примечание составителя. Многие «загадочные» для «туффизитчиков» осадочные породы брекчиевого строения в отложениях протерозоя и палеозоя могут быть интерпретированы очень просто с предположением об инфлювиальном их происхождении. Исчезнет необходимость опробовать на алмазы многие из них (если не все).

1802. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М. О распределении тяжелых минералов в аллювии Прикамья. В сб. Геология и петрография Западного Урала, вып. II. Ученые записки Пермского государственного университета № 140. Пермь, 1966.

В статье освещаются три вопроса: 1) дифференциации тяжелых минералов аллювия вообще; 2) дифференциация титан-циркониевых минералов, являющихся потенциальным сырьем при комплексной отработке месторождений песка и гравия; 3) попутное извлечение ценных минералов из аллювия. В разделе «Ценные минералы аллювия Прикамья» упоминаются алмазы.

1803. Лунев Б.С. Дифференциация осадков в современном аллювии. Пермь, 1967.

Во многом работа компилятивна. Об алмазах в монографии с соответствующими ссылками говорится следующее: «...Алмазы переносятся на большие расстояния от источников питания. ореол рассеяния алмазов в Сибири достигает 500 – 700 км в бассейнах Вилюя и Мархи и 150 – 200 км в бассейне р. М. Ботуобини. Однако промышленные россыпи удалены от источников питания на первые десятки километров. Вдоль по долинам рек уменьшаются средние веса и содержания. Плесы и перекаты неравноценны по содержанию алмазов. В долине Койвы на плесы приходится 59% по количеству и 72% алмазов по весу. Средний вес алмазов из отложений перекаатов в 2 – 2,5 раза меньше, чем из плесов. Содержание алмазов в современных руслах увеличивается перед островами и перекатами. Глыбы в русле рек благоприятствуют концентрации алмазов в лобовой их части. Все это связано с динамикой водного потока». Приводятся сведения о поведении в потоках других минералов.

Рассмотрены особенности обогащения винтовыми сепараторами и шлюзами. Предпочтение отдается шлюзу, извлекающему до 80 – 90% тяжелых минералов, особенно мелких фракций.

1804. Лунев Б.С., Тюрин В.М., Осовецкий Б.М. и др. Об обнаружении мелких алмазов и муассанита в Вишерском алмазном районе. В сб. Аллювий. Вып. 1. Ученые записки Пермского государственного университета № 170. Пермь, 1968.

В 1966 г. Пермский университет провел изучение шламов (фракция -1, иногда -0,5 мм) алмазных обогатительных фабрик. Обогащение проб шламов объемом 150 – 200 л производилось на винтовом шлюзе с последующей термохимической обработкой. В результате этого в двух пробах были установлены 3 алмаза размерами от 0,2 до 0,3 мм. Помимо этого впервые для алмазных отложений Урала было найдено свыше 100 зерен муассанита.

Предлагается продолжить исследования с целью изменения методики поисков алмазов и разработки новой по пробам объема 100 – 500 л фракции менее 1 мм. Эффективность подобных поисков может возрасти за счет учета содержаний муассанита, который может оказаться спутником алмаза.

Примечание составителя. На титульном листе год выхода сборника обозначен как 1967. О роли мелких алмазов при поисках коренных месторождений шестью годами позже высказались Е.В. Францессон (1973), Ю.А. Бурмин (1983), еще позже – А.А. Блинов (1998).

1805. Лунев Б.С. К вопросу поисков россыпных месторождений. В сб. Аллювий, вып. 2. Ученые записки

ПГУ, № 266, 1973.

Произведен анализ недостатков применяющихся методик. В частности, как ошибка отмечается изучение нарушенных обогащением на старых обогатительных установках ассоциаций тяжелых минералов, причем, ведется изучение широкоразмерных фракций. Мелкие алмазы (менее 0,5 мм) обычно не улавливаются обогатительными установками, а с помощью винтового шлюза это решается положительно. Предлагаются изменения в методике минералогических анализов и обогащения.

1806. Лунев Б.С. Комплексная оценка песчано-гравийных отложений в бассейне р. Чусовой. Поиски мелких алмазов в бассейне р. Вишеры с применением винтовых сепараторов. Пермь, 1974. ПГУ. Р-40-XXIX, XXXIII – XXXV; О-40-XVI, XVII, XXIII, XXIV.

В бассейне р. Чусовой изучен русловой аллювий и сделана комплексная оценка сырья. Помимо возможности получения песка и гравия можно попутно извлекать мелкое золото. В бассейне р. Вишеры изучены закономерности распределения алмазов в песчано-гравийных отложениях.

1807. Лунев Б.С., Сычкин Г.Н. О взаимосвязи неотектоники, карстопроявления и литологии алмазносных отложений Западного Урала. В сб. Палеогеоморфология и структурная геоморфология Урала и Приуралья. Уфа, БФ АН СССР, 1979.

1808. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Уткин Р.Е. и др. Мелкие алмазы Вишерского района и их поисковое значение. Геология, поиски и разведка нерудных полезных ископаемых. Л., 1980, № 5.

Предлагаемая методика поисков россыпей алмазов основана на обогащении малообъемных проб и извлечении из них мелких алмазов. Для обогащения мелкообломочного материала рекомендуется применение винтового сепаратора и винтового шлюза. Данная методика позволяет значительно сократить объемы опробования на первоначальной стадии поисков.

1809. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Косицына Н.А. и др. К методике поисков мелких алмазов. В сб. Вопросы методики поисков россыпей с мелкими зернами ценных минералов. Вып. 1. Пермь, 1980.

Рукопись депонирована в ВИНТИ 26 августа 1980 г., № 3864-80 Деп.

Подчеркивается значение мелких алмазов при поисках коренных и россыпных месторождений. Предлагается рациональная схема обработки проб с целью выявления мелких алмазов. Указываются основные направления использования этой методики при решении теоретических и практических вопросов.

1810. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Уткин Р.Е. Перспективы обнаружения аллювиальных россыпей с мелкими зернами ценных минералов. В сб. Аллювий. Межвузовский сборник научных трудов. Пермь, ПГУ, 1980.

На основе обобщения литературных данных делается вывод о широком распространении мелких зерен ценных минералов. В определенных условиях они могут концентрироваться в аллювиальных осадках, образуя россыпи. Цель работы привлечь внимание к изучению мелких зерен полезных минералов и показать перспективы поисков аллювиальных россыпей с мелкими зернами ценных минералов. Рассмотрены золото, платина, циркон-титановые россыпи, тантало-ниобаты, касситерит и мелкие алмазы. Показано распространение мелких алмазов в ультрабазитах, эклогитах и россыпях. Отмечается, что в россыпях мелкие алмазы встречаются чаще, чем в коренных породах, что, возможно, вызвано лучшей изученностью россыпей. Кратко изложены результаты работ по обогащению хвостов алмазодобывающих фабрик в бассейне р. Вишеры. Констатируется, что в алмазносных отложениях бассейна р. Вишеры каждый мелкий алмаз приходится в среднем на 125 литров хвостов или на 0,5 куб. м исходного материала, что соответствует частоте встречаемости в 10 раз большей, чем крупных алмазов (в исходных пробах один крупный алмаз встречается в 5 куб. м породы).

1811. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Косицына М.А. Роль мелких алмазов при оценке перспектив новых алмазносных районов. В сб. Мелкие ценные минералы в аллювии. Тезисы докладов. Пермь, 1982.

1812. Лунев Б.С., Сычкин Г.Н. О мелких алмазах Урала. В сб. Мелкие ценные минералы в аллювии. Тезисы докладов. Пермь, 1982.

1813. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Косицына Н.А. Опыт организации поисковых работ в алмазносном районе. В сб. Минеральные ресурсы Западного Урала и их народнохозяйственное значение. Тезисы докладов научно-технического совещания 12 – 14 апреля 1983 г. Пермь, 1983.

Описано применение обогатительной установки МЦМ в «одном из алмазносных районов страны». Судя по описанной ситуации, район находится не в Пермском крае.

На первом этапе ставилась задача выявления алмазносных участков. Производился отбор проб объемом до 2,2 куб. м и обработка их на установке МЦМ. В концентратах трех проб выявлено по одному алмазу размером от 0,25 до 0,55 мм. На втором этапе предполагается сосредоточить внимание на участках с

находками, где предполагается получить алмазы размером от 0,5 до 1,0 мм. Для этого объем проб планируется увеличить до 3 – 5 куб. м.

Авторы предполагают, что такая этапность в организации поисковых работ позволит наиболее эффективно использовать средства.

1814. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Косицына Н.А. Основные направления работ по мелким алмазам на Урале. В сб. Методы геологических исследований. Тезисы докладов. Пермь, 1984.

В торфах и песках вишерских алмазодносных россыпей севера Пермской области обнаружены 35 мелких алмазов размером 0,15 – 0,4 мм. Встречаемость мелких алмазов на порядок выше, чем крупных: 1 зерно на 4 куб. м галечника и 1 куб. м глины и суглинков и 0,6 куб. м хвостов обогатительной фабрики. Авторы считают поиски по мелким алмазам единственным и эффективным путем проверки гипотезы о наличии коренных источников алмаза на Урале.

1815. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Бессонов А.Б. и др. Отчет об опытно-методических работах по определению содержания мелких алмазов в россыпях Вольнского и Чикманского участков в Красновишерском и Александровском районах Пермской области за 1983 – 1985 гг. Пермь, 1985. ПГУ, ЛОПИ. Р-40-XXXIV, О-40-IV, V. Р-40-XXXIV.

Обнаружены мелкие алмазы, исследована генетическая природа алмазов, встречены импактные алмазы. Рекомендуется продолжение изучения мелких алмазов в отложениях депрессий.

1816. Лунев Б.С., Трушин А.М., Косицына И.А. и др. Отчет об опытно-методических работах по определению содержания мелких алмазов в мезо-кайнозойских депрессиях в Красновишерском районе Пермской области за 1985 – 1986 гг. Пермь, 1986. Р-40-XXXIV.

Исследования выполнены в россыпях, связанных с четвертичными и неогеновыми отложениями, выполняющими эрозионно-структурные депрессии. Работы проведены на Ново-Колчимском и Вогульском участках. Отобрано 9 проб (36,8 куб. м) из отложений Вогульской депрессии и 4 пробы (11,29 куб. м) из Ново-Колчимской депрессии. При обогащении применялась установка МЦМ, созданная в ЛОПИ ПГУ. Обнаружено 7 мелких кристаллов размерами от 0,14 до 0,41 мм. Мелкие алмазы встречены среди четвертичных (1 кристалл на 5 куб. м) и неогеновых (1 кристалл на 12,5 куб. м) отложений. Вопросы корреляции между встречаемостью мелких и крупных алмазов не решены.

1817. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Косицын Н.А. и др. Мелкие алмазы в аллювии – поисковые спутники. В сб. Геологическая среда и рациональное использование минеральных ресурсов Пермской области. Тезисы докладов научно-технического совещания 27 – 28 марта 1986 г. Пермь, 1986.

При производстве 60 натуральных наблюдений, выполненных в 1983 – 1984 гг. с исследованием 152,2 куб. м рыхлых отложений, в отсеке фракции менее 1 мм обнаружено 67 алмазов, в том числе – космогенные. Выделено 4 морфологических типа мелких алмазов:

1. Мелкие кристаллы.
2. Обломки крупных кристаллов.
3. Осколки без сохранившихся граней.
4. Уплотненные («сланцеватые») зерна.

Работы велись на двух участках. На первом найдено 36 алмазов (все менее 1 мм), на втором – 31 алмаз (четыре из них 1 – 3 мм). На первом участке 6 крупных алмазов соответствуют 486 мелким (в пересчете на 1 000 куб. м). На втором – соответственно 44 и 402.

Высокая частота встречаемости мелких алмазов позволяет фиксировать ореолы рассеяния и использовать мелкие алмазы как надежный поисковый признак при выявлении россыпей и возможных коренных источников.

1818. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Косицына Н.А. и др. Перспективы поисков алмазов нетрадиционным способом в районах Пермской области. В сб. Новые методы поисков, разведки и анализа месторождений полезных ископаемых в связи с комплексным изучением недр Урала. Тезисы докладов научно-технического совещания (7 – 8 апреля 1987 г.). Пермь, 1987.

Для опробования площадей перспективна методика поисков промышленных алмазов (более 0,5 мм) по мелким алмазам (0,1 – 0,5 мм). Такая методика Пермской ЛОПИ с применением установки МЦМ испытана в полевых условиях. За 20 лет изучено 326 проб общим объемом около 500 куб. м, найдено 109 мелких алмазов. Доказано, что частота встречаемости алмазных пылинок возрастает по мере увеличения содержания промышленных алмазов. Мелкие алмазы в неалмазодносных районах отсутствуют или их мало (один алмаз на 20 куб. м отложений). В слабоалмазодносных районах они встречаются чаще (один алмаз на 12 куб. м). В алмазодносном районе их значительно больше (один алмаз на 2,5 куб. м). Максимальная встречаемость мелких алмазов: один алмаз на 0,4 – 1,7 куб. м отложений.

Работы должны завершаться применением традиционной методики, позволяющей качественно фиксиро-

вать наличие крупных алмазов.

Предлагается комплекс для исследования мезозойских образований и для выявления коренных источников.

1819. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Косицына Н.А. Мелкие алмазы и их поисковое значение. В сб. VIII совещание по геологии россыпей (связь россыпей с коренными источниками, россыпеобразующие формации щитов и платформ). Тезисы докладов. Киев, 1987.

Изложены результаты 20-летних исследований по разработке методики выявления промышленных алмазов (более 5 мм) по мелким алмазам (0,1 – 0,5 мм). Доказано, что в исследованном районе частота встречаемости мелких алмазов возрастает по мере увеличения содержаний промышленных алмазов. Это позволяет вместо проходки шахт и шурфов при изучении алмазности депрессий применять бурение скважин с отбором небольших проб на мелкие алмазы.

1820. Лунев Б.С., Косицына Н.А., Илалтдинов И.Я. К вопросу о поисках алмазов нетрадиционным способом на Западном Урале. В сб. Комплексное исследование недр Западного Урала – путь ускоренного развития народного хозяйства региона. Тезисы докладов научно-технического совещания (5 – 6 апреля 1988 г.). Пермь, 1988.

С помощью нестандартной методики изучены неогеновые и среднечетвертичные делювиально-пролювиальные, неогеновые, верхнечетвертичные и современные аллювиальные отложения. Объем изученных проб по нетрадиционной методике колебался от 1,4 до 2 куб. м. Число проб 11. Объем изученных отложений по традиционной методике равен 1552,3 куб. м, по предлагаемой – 20 куб. м. Встречаемость мелких алмазов на порядок выше крупных кристаллов размером более 1 мм. Минимальный объем пробы для обнаружения 1 зерна алмаза размером менее 1 мм по методике ЛОПИ в 10 раз меньше по сравнению с традиционной методикой.

1821. Лунев Б.С. Мелкие ценные минералы в магматических, метаморфических и осадочных породах. В сб. Мелкие ценные минералы в магматических, метаморфических и осадочных породах. Тезисы докладов. Пермь, 1991.

Мелкие ценные минералы представляют как поисковый, так и промышленный интерес. Рассматриваются мелкие золото, платина и алмазы. Мелкие (0,1 – 0,5 мм и крупнее) алмазы в конгломератах представляют интерес при поисках, когда по малообъемным пробам (1 – 2 куб. м вместо 30 – 50 куб. м) удастся выявлять месторождения с их предварительной оценкой.

1822. Лунев Б.С., Наумова О.Б. Характеристика тяжелой фракции среднедевонских алмазносных отложений. В сб. Геологические исследования и охрана окружающей среды на Западном Урале. Тезисы докладов научно-технической конференции. Пермь, 1991.

1823. Лунев Б.С., Наумова О.Б. Гранулометрический и минеральный состав тяжелых фракций алмазносных отложений Южного Тимана. В сб. Мелкие ценные минералы в магматических, метаморфических и осадочных породах. Тезисы докладов. Пермь, 1991.

1824. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Косицына Н.А. Мелкие алмазы Урала, их минералогическое и поисковое значение. В сб. Современные проблемы минералогии и сопредельных наук. Тезисы докладов к 8 съезду Всероссийского минералогического общества, Санкт-Петербург, 9 – 14 июня 1992 г. СПб., 1992.

1825. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М. Поиски россыпей на основе изучения мелких алмазов. В сб. Алмазность европейского севера России (Труды XI геологической конференции Коми АССР). Сыктывкар, 1993.

Предлагается методика выявления промышленных алмазов (более 0,5 мм) по мелким алмазам (0,1 – 0,5 мм), которая наиболее эффективно может быть использована после выявления корреляционной зависимости между содержанием мелких и крупных алмазов применительно к изучаемой территории.

1826. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М. Роль мелких алмазов в прогнозировании алмазных месторождений Урала и прилегающих территорий. 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.

На протяжении длительного времени в ЛОПИ ПГУ изучались мелкие алмазы, разрабатывалась методика изучения. Наметилось несколько направлений их использования:

- поиски алмазов в техногенных алмазносных объектах;
- поиски россыпей по мелким алмазам;
- поиски мелких алмазов в песчано-гравийных месторождениях;
- поиски коренных источников;
- поиски мелких алмазов для целей электроники. Новое направление в геологии мелких алмазов.

Поиски мелких алмазов на основе методики ЛОПИ помогут решить ряд задач, в т. ч. ускорить поиски рос-

сыпей и коренных источников алмазов.

1827. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М. Мелкие алмазы Урала. В сб. Вестник Пермского университета. Научный журнал. Выпуск 3. Геология. Пермь, ПГУ, 1994.

Получена многоплановая информация о распределении мелких алмазов в россыпях Урала и прилегающих территорий. Рассмотрена история и методика их изучения. Оценено поисковое значение мелких алмазов. В частности, отмечается, что соотношение числа крупных и мелких алмазов варьирует в широких пределах. В пределах Ново-Колчимской депрессии оно составляет 1:22 (т. е. в объеме породы, достаточном для обнаружения одного крупного кристалла, встречается 22 мелких кристалла). Для Вогульской депрессии то же соотношение равно 1:15. В отложениях Вольнской депрессии встречаемость крупных и мелких алмазов характеризуется пропорцией 1:81. Для Чикман-Нярской депрессии соотношение для поисковых работ является наименее благоприятным – 1:9.

1828. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М., Наумов В.А. и др. Перспективы использования мелких алмазов Урала. В сб. Современные проблемы геологии Западного Урала. Тезисы докладов научной конференции (16 – 17 мая 1995 г.). Пермь, 1995.

1829. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М. Модели морфологических типов мелких алмазов Урала, их генетическое и поисковое значение. В сб. Моделирование геологических систем и процессов. Материалы региональной конференции. Пермь, 1996.

Авторами выделяются следующие морфологические типы мелких алмазов Урала: хорошо образованные кристаллы, сростки кристаллов, двойники, агрегаты, «сланцеватые» разности и осколки кристаллов. В каждом алмазоносном районе Урала соотношение указанных типов меняется. Особое поисковое значение авторы придают осколкам крупных кристаллов.

1830. Лунев Б.С., Осовецкий Б.М. Мелкие алмазы Урала. Пермь, ПГУ, 1996.

В монографии систематизированы данные о мелких алмазах Урала и прилегающих территорий. Приведены сведения о находках мелких алмазов в породах различного генезиса и возраста. Описаны гранулометрия, морфология и физические свойства мелких алмазных зерен, характеризуется топоминералогия мелких алмазов и алмазоносные подпровинции. Раскрывается прикладное значение мелких алмазов и намечаются перспективы их использования в геологопоисковой практике и на производстве.

1831. Лунев Б.С., Наумова О.Б. Атлас геологии россыпей. Том первый. Факторы россыпеобразования. Пермь, ПГУ, 2005.

Мировая добыча ценных компонентов из россыпей составляет (%): титан – более 70, цирконий – более 95, олово – более 50, тантал – более 10, ниобий – около 70, алмазы – около 20. Россыпи в настоящее время представляют собой класс месторождений полезных ископаемых, заключающий более 30 видов минерального сырья.

Работа представляет собой материалы лекционного курса по геологии россыпей, читаемого на геологическом факультете Пермского университета. Основное внимание уделено золотоносным россыпям, но имеются материалы и по россыпям алмазов.

1832. Лунев Б.С., Наумова О.Б., Наумов В.А. Мелкие ценные минералы – важный источник минерального сырья. В сб. Россыпи и месторождения кор выветривания: факты, проблемы, решения. Тезисы докладов. XIII Международное совещание по геологии россыпей и месторождениям кор выветривания. Пермь, 2005.

Рассмотрены мелкие ценные минералы широкого спектра, заключенные во фракции менее 0,2 мм (алмаз менее 0,5 мм): цирконий-титановые минералы, золото, платина, алмазы, касситерит и др.

Мелкие алмазы представляют интерес в основном для целей поисков крупных алмазов и коренных источников. Мелкие алмазы на Урале встречаются в 10 – 100 раз чаще, чем крупные. Кроме Урала, мелкие алмазы выявлены ЛОПИ также в Армении, Казахстане, на Южном Тимане в Башкирии.

Мелкие алмазы известны в лампроитах Австралии: в трубке Аргайл из восьми ксенолитов общей массой 8,9 кг извлечено 622 алмаза со средней массой 0,06 мг (размер около 0,2 мм). В ЮАР (район Кимберли) в коренных породах обнаружено 99 мелких алмазов в пробах весом 5,6 (46 мелких алмазов размером 0,2 – 1,0 мм) и 8,8 кг (53 мелких алмаза размером 0,3 – 1,0 мм). Мелкие алмазы в России при поисках обычно не фиксируются из-за несовершенства методики.

Отмечается, что мелкие алмазы обнаружить с помощью лотка практически невозможно. Описана поисковая и эксплуатационная аппаратура.

1833. Лутц В.Г., Гладких В.С., Пятенко И.К. и др. Распределение ниобия и тантала в ультраосновных включениях из кимберлитов и базальтов. Советская геология, 1974, № 9.

1834. Луничский И.В. Основы палеовулканологии. М., Наука, 1971.

1835. Лучников Г.И., Иордан Г.А. Отчет о результатах шлихового и металлотрического опробования рыхлых отложений в бассейнах рр. Большого Щугора, Большого и Северного Колчимов Красновишерского района Пермской области за 1967 – 1969 гг. (промежуточный). Набережный, 1969. ВГФ, УГФ. Р-40-XXXIV, XXXV.

Среди аллювиальных минералов выделены минералы ультраосновных пород, предположительно отнесенные к спутникам алмаза. В русле р. Дресвянки найден пироп. На северо-западном окончании Колчимской антиклинали установлены повышенные концентрации шеелита. Из выявленных геохимических аномалий пять признано наиболее перспективными и, возможно, вызванными ультраосновными и основными породами.

1836. Лучников Г.И., Кузнецов А.А., Повонский В.И. и др. Отчет о результатах поисковых работ на алмазы в долинах рек Ошмас и Цепел (верхнее течение р. Язьвы) в Красновишерском районе Пермской области за 1969 – 1971 гг. Набережный, 1971. ВГФ, УГФ. Р-40-XXXIV.

Целью работ являлась оценка алмазности аллювиальных отложений рр. Ошмас и Цепел в бассейне верхнего течения р. Язьвы, а также делювиально-пролювиальных отложений, выполняющих Ошмасско-Пелинскую депрессию.

В долине р. Ошмас поисковые работы проведены по двум линиям с отбором крупнообъемных проб с помощью шахт-шурфов. Опробованы отложения поймы, I и II надпойменных террас, делювиально-пролювиальные отложения. Из аллювиальных отложений отобрано и обогащено 1 140 куб. м песков. Найдено 12 кристаллов алмазов суммарным весом 541,8 мг. Максимальное содержание по отдельным пробам составляет 2,53 мг/куб. м по пойме и 1,41 мг/куб. м по I террасе.

В отложениях II террасы алмазов не обнаружено. Делювиально-пролювиальные правого и левого бортов долины по петрографическому составу грубообломочного материала различны. В правом борту было отобрано 126,6 куб. м песков из 2 шахт-шурфов. Грубообломочный материал здесь представлен кварцевыми песчаниками такатинской свиты среднего девона, песчаниками и алеволитами нижнего девона. Алмазов не обнаружено. В левом борту долины отобраны 2 пробы объемом 99,5 куб. м. Грубообломочный материал здесь представлен кварцем и кварцитопесчаниками, алеволитами, сланцами верхнего протерозоя – нижнего палеозоя. Обломки пород такатинской свиты не обнаружены. Найден 1 кристалл алмаза весом 61,9 мг. Содержание по пробе 1,29 мг/куб. м.

В долине р. Цепел пройдено 2 поисковые линии. Опробованы отложения поймы, I и II надпойменных террас. Обогащено 386 куб. м. По линии III обнаружено по одному кристаллу алмаза в отложениях поймы и I террасы весом соответственно, 63,3 и 33,6 мг. Содержание по пробам составляет 1,29 и 0,75 мг/куб. м. В отложениях II террасы алмазов не обнаружено.

Всего найдено 15 алмазов. Полученные результаты говорят о слабой алмазности долинных россыпей рр. Ошмас и Цепел, а также пролювиально-делювиальных отложений Ошмасско-Пелинской депрессии. Дальнейшее направление работ признано нецелесообразным. Нецелесообразно также проведение работ на золото и платину, поскольку встречено только мелкое золото в единичных знаках.

1837. Лучников Г.И., Кузьмина Л.А., Ситдинов И.С. Отчет о результатах поисковых работ на алмазы в бассейне р. Акчим в Красновишерском районе Пермской области за 1969 – 1975 гг. Набережный, 1975. Р-40-XXXIV, XXXV.

Ревизионно-поисковые, а затем поисковые работы в бассейне р. Акчим. Проводились, не давшие положительных результатов, эксперименты по замене шахт-шурфов на скважины большого диаметра.

Россыпь представляет собой невыдержанную толщу циклического аллювия. Алмазности отложения нижнего (неогенового) и среднего (среднеплейстоценового) циклов. Верхний горизонт (вюрм-голоценовый) алмазов практически не содержит. Алмазность среднеплейстоценового аллювия прямо зависит от неогенового. Неогеновый этап был определяющим в формировании россыпи, но сохранность его отложений очень плохая.

Низкие содержания, невысокое качество, малая масса кристаллов и сложные горнотехнические условия обуславливают, несмотря на значительные запасы песков, нерентабельность отработки россыпи р. Акчим.

На россыпи нижнего течения р. Южн. Мутиха, на выходе из Южно-Мутихинской депрессии пройдена поисковая линия. Обработано 606 куб. м песков и получено 4 кристалла алмаза общим весом 33,5 мг при среднем содержании 0,05 мг/куб. м.

Опробование р. Сев. Мутиха дало отрицательные результаты, Опробование рч. Акунихи показало ее низкую (0,05 мг/куб. м).

Всего за период работ с 1969 по 1975 гг. в бассейне р. Акчим найдено 250 алмазов весом от 2,1 до 244,1 мг. Рекомендовано продолжить поисковые работы на выявление недрасируемой россыпи алмазов в Пальничной неоген-четвертичной эрозионно-карстовой депрессии, развитой на восточном крыле Акчимской антиклинали, отложения которой сформированы за счет пород такатинской свиты.

Примечание составителя. Многие положения отчета заимствованы у Г.Д. Мусихина (1972), который произвел подсчет запасов по россыпи Акчима.

1838. Лядова Л.И., Быков Н.Я., Колобянин В.Я. и др. Геологическая карта Урала масштаба 1:50 000, листы Р-40-115-А и Р-40-115-В. Отчет Колвинского отряда о поисково-съёмочных работах, проведенных в Чердынском районе Пермской области (среднее течение р. Колвы) в 1968 – 1971 гг. Пермь, 1972. ВГФ, УГФ. Р-40-XXVIII.

В районе выделен верхнерифейский комплекс отложений в составе низьвенской свиты (карбонатные породы со строматолитовыми постройками) и коркасской свиты, выделенной здесь впервые и сопоставляемой с инзерской свитой Башкирского антиклинория. Выше по разрезу залегают палеозойские отложения от такатинской свиты, представленной конгломератами, гравелитами и песчаниками до сульфатно-терригенных пород кунгурского яруса нижней перми. Кроме того, в палеозое выделен своеобразный комплекс грубообломочных пород ксенофонтовской свиты, локально залегающей на верхнерифейских образованиях. В составе осадков кайнозойской группы описаны коры выветривания и аллювиальные отложения палеогена, а также делювиально-пролювиальные и аллювиальные неогенового возраста.

Среди интрузивных пород выделены протерозойско-кембрийские дайковые тела щелочных диабазов трахибазальтовой формации и каледонские силлы долеритов трапповой формации. Оценены перспективы района на медь.

На водоразделе рр. Пармы и Ухтыма скважинами 1414 и 1415 в поле коркасской свиты вскрыто небольшое изолированное пятно такатинских дезинтегрированных песчаников. Контакт не вскрыт. Вскрытая мощность – 11 м. Авторы отмечают, что эти «такатинские» породы отличаются от прочих такатинских пород площади значительно большим выходом тяжелой фракции, частым присутствием кианита и ставролита, а также постоянным присутствием нередко весовых содержаний граната.

Сведения по алмазности р. Ухтым приводятся по данным партии № 238 экспедиции № 2 (Лапиков, 1956). В пределах изученной территории р. Ухтым опробован пахарными линиями 8 и 9 указанной партии. Линия 8 располагалась в 400 м ниже устья рч. Рассохи, а линия 9 находилась в 800 м выше л. 8 вверх по течению Ухтыма. После обогащения 116,8 куб. м аллювия был получен 1 кристалл весом 0,8 мг, что дало содержание 0,02 мг/куб. м (по л. 8). Руслевой аллювий рч. Рассохи опробовался двумя пересечениями по л. 10. Алмазы не получены. Таким образом, партией 238 была установлена очень низкая алмазность верховьев р. Ухтым и отрицательные результаты по рч. Рассольной.

Авторы отчета не согласны с отрицательными результатами поисковых работ, т. к. считают, что, во-первых, опробованы не совсем удачные места; во-вторых, опробование проведено пахарем, в силу чего пробы отобраны из не алмазного косового аллювия и верхних неалмазных аллювиальных горизонтов. Факт находки алмаза весом 0,8 мг даже при неблагоприятных условиях опробования авторы рассматривают как положительный факт в смысле алмазности.

Примечание составителя. В настоящее время выделяемая авторами коркасская свита относится к рассольнинской. Ухтымско-Парминское пятно такатинских песков по минералогии тяжелой фракции (кианит, ставролит, гранат), на взгляд составителя, схоже с флювиогляциальными отложениями.

1839. Лященко К.П. и др. Отчет Белорецкого отряда Южно-Уральской алмазной экспедиции ВИМС'а. М., 1939. Фонды ВИМС'а.
1840. Лященко Н.П. и др. Гипербазитовый массив Сев. Крака на Ю. Урале и изучение его возможной алмазности. Уфа, 1939 г. БашГФ.