

О заседании Геохимической секции Научно-редакционного совета по геологическому картированию (ГХС НРС) Роснедра

11 февраля 2020 г. состоялось заседание Геохимической секции. На заседании присутствовали:

Члены ГХС: Шишкин М.А. – председатель НРС Роснедра, руководитель Геологической секции НРС Роснедра, заместитель генерального директора ФГБУ «ВСЕГЕИ» по региональным работам; Криночкин Л.А. – заместитель председателя ГХС, заведующий отделом Мелкомасштабных геохимических работ ФГБУ «ИМГРЭ»; Дорошенко Е.А. – учёный секретарь ГХС; Фузайлова Г.М. – учёный секретарь ГХС; Гуляева Н.Г. – старший научный сотрудник ФГБУ «ИМГРЭ»; Шаройко Ю.А. – заведующий отделом ФГБУ «ИМГРЭ»; Мишин С.А. – заведующий сектором ФГБУ «ИМГРЭ»; Трофимов А.П. – заведующий отделом ФГБУ «ИМГРЭ»; Ведяева И.В. – заведующая сектором ФГБУ «ИМГРЭ»; Пилицин А.Т. – заведующий отделом ФГБУ «ИМГРЭ»; Менчинская О.В. – заместитель заведующего отделом ФГБУ «ИМГРЭ»; Юшко Н.А. – заведующая отделом ФГБУ «ИМГРЭ»; Роков А.Н. – профессор ФГА ВО «РУДН»; Николаев Ю.Н. – доцент ФГБОУ ВО «МГУ»; Калько И.А. – старший научный сотрудник ФГБОУ ВО «МГУ»; Юрченко Ю.Ю. – заведующий сектором ФГБУ «ВСЕГЕИ»; Соколов С.В. – заведующий отделом ФГБУ «ВСЕГЕИ».

Приглашенные: Тарасов А.В. – заместитель начальника УГОНИ Роснедра; Спиридонов И.Г. – генеральный директор ФГБУ «ИМГРЭ»; Ким Г.П. – первый заместитель генерального директора ФГБУ «ИМГРЭ»; Володько С.А. – заместитель заведующего сектором ФГБУ «ИМГРЭ»; Бондаренко И.В. – учёный секретарь ФГБУ «ИМГРЭ»; Галюк С.В. – ведущий научный сотрудник ФГБУ «ИМГРЭ»; Бобков Р.А. – заведующий лабораторией ФГБУ «ИМГРЭ»; Варава О.А. – старший научный сотрудник ФГБУ «ИМГРЭ»; Загубный Д.Г. – старший научный сотрудник ФГБУ «ИМГРЭ»; Марченко А.Г. – ФГБУ «ВСЕГЕИ»; Казакова Г.Г. – заместитель заведующего отделом ФГБУ «ВСЕГЕИ»; Васюкевич Н.Е. – ФГБУ «ВСЕГЕИ» ведущий инженер ФГБУ «ВСЕГЕИ»; Никонов К.А. – ведущий специалист ФГБУ «ВСЕГЕИ»; Вдовина Л.Г. – ведущий геолог ОАО «Янгеология»; Добридень С.П. – ведущий геолог АО «Дальневосточное ПГО»; Шлыков С.А. – главный геохимик АО «Дальневосточное ПГО»; Упырин А.Е. – начальник партии ГГУП СФ «Минерал»; Бестхатова М.К. – ведущий геолог ГГУП СФ «Минерал».

Председательствовал: Шишкин М.А.

Повестка дня

1. Рассмотрение работы «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листов **Р-36-ХІІІ, ХІV** (Северо-Янисъярвинская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Северо-Западного и Центрального ФО».

Исполнитель: Специализированная фирма «Минерал» (ГГУП СФ «Минерал»).

Отв. исполнитель: Матреничев Н.В.

Эксперты: Никитченко И.И., Гуляева Н.Г., Шаройко Ю.А. (ИМГРЭ).

2. Рассмотрение работы «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листов **Q-53-ІХ, X** (Кестёрская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Республики Саха (Якутия)».

Исполнитель: АО «Янгеология». Отв. исполнитель: Скуба В.Д.

Эксперты: Никитченко И.И., Гуляева Н.Г., Мишин С.А. (ИМГРЭ).

3. Повторное рассмотрение работы «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листа **О-52-XXVII** (Ломамская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Республики Саха (Якутия)».

Исполнитель: ФГБУ «ВСЕГЕИ». Отв. исполнитель: Казакова Г.Г.

Эксперты: Фузайлова Г.М., Гуляева Н.Г., Мишин С.А. (ИМГРЭ).

4. Рассмотрение работы «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листа **L-53-XVII** (Арминская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Южные районы)».

Исполнитель: АО «Дальневосточное ПГО». Отв. исполнители: Добридень С.П., Шлыков С.А.

Эксперты: Никитченко И.И., Гуляева Н.Г., Шаройко Ю.А. (ИМГРЭ).

5. Рассмотрение работы «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листа **L-53-XXXII** (Арсеньевская площадь) (1-3 этапы)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Южные районы)».

Исполнитель: АО «Дальневосточное ПГО». Отв. исполнитель: Шлыков С.А.

Эксперты: Никитченко И.И., Гуляева Н.Г., Мишин С.А. (ИМГРЭ).

Первый вопрос повестки дня.

Рассмотрение работы «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листов **Р-36-XIII, XIV** (Северо-Янисъярвинская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Северо-Западного и Центрального ФО».

Объем:

Отчет – текст книги «3» «Геохимические работы» – 47 стр., комплект из 5 графических приложений в составе: Ландшафтная карта; Карта районирования территории по условиям проведения геохимических работ; Карта геохимической специализации геологических образований; Геологическая карта дочетвертичных образований; Карта четвертичных образований. Отчет сопровождается Техническим заданием. База геохимических данных (аналитических и картографических) в электронном виде на CD-носителе.

Слушали:

- выступление представителя организации-исполнителя ГГУП СФ «Минерал», ведущего геолога Бестхатову М.К. с изложением содержания геохимических материалов по Северо-Янисъярвинской площади.

- выступления Фузайловой Г.М., Гуляевой Н.Г., Шаройко Ю.А. с экспертными заключениями (экспертные заключения прилагаются);

В обсуждении приняли участие: Николаев Ю.Н., Соколов С.В., Упырин А.Е., Криночкин Л.А., Никонов К.А., Шишкин М.А., Тарасов А.В.

Отметили:

Исходными материалами для составления геохимических карт послужили как авторские данные, так и ретроспективные данные предшественников. Однако в тексте отчета не указано, ни в первом случае, ни во втором, виды и объемы использованных данных. В отчете отсутствует хотя бы краткая характеристика базы данных. При этом отмечается, что общий объем аналитических данных, полученных при проведении ГСР, не позволяет в полной мере охарактеризовать площадь.

Карта геохимической специализации геологических образований – матричная легенда составлена в произвольной (и усеченной) форме. Из 22 геологических подразделений геохимически охарактеризованы только шесть. Отмечаются заметные отступ-

ления от общепринятых способов отображения информации. Ландшафтная карта не является картой масштаба 1:200 000 и представляет собой тематический слой «Ландшафты» с эколого-геологической схемы масштаба 1: 500 000. Карта районирования территории по условиям проведения геохимических работ является более детальной чем ландшафтная и соответствует масштабу 1:200 000.

Таким образом, в соответствии с Техническим заданием, авторы составили только 3 карты из состава ГХО-200 – ландшафтная, районирования территории по условиям проведения ГХР, геохимической специализации геологических образований, последняя является результирующей. Очевидно, что вариант ГХО-200 в виде 3-х карт – неполный и от него следует отказаться.

Макеты печати всех карт комплекта ГХО листов Р-36-ХІІІ, ХІV выполнены и оформлены в программе ArcMap и продублированы в формате PDF. В состав аналитического блока включено 176 проб коренных пород.

Отмечено, что комплект карт, составляющих геохимическую основу листов Р-36-ХІІІ, ХІV, создан в соответствии с Техническим заданием по объекту. Вместе с тем к представленным материалам экспертами остался **ряд замечаний**, наиболее существенные из которых следующие:

1. Дополнить текст отчета (в соответствии с «Временными требованиями к геохимическому обеспечению геолого-съёмочных работ, завершающихся созданием геолокарты-200 (второе издание)», 1999: методикой, технологией составления карт, характеристикой базы данных (указать виды и объемы использованных ретроспективных данных и собственных работ), характеристиками ландшафтов.

2. Карту и легенду геохимической специализации геологических образований доработать и оформить в соответствии с требованиями в общепринятой форме (специализацию отобразить цветовой закрашкой и, дополнить индексами геохимических типов ассоциаций химических элементов). Включить Схему геолого-геохимического районирования в зарамочное оформление карты.

3. Карту районирования территории по условиям проведения геохимических работ доработать в соответствии с замечаниями эксперта и включить в комплект карт ГХО-200.

4. Дополнить базу характеристикой массивов данных, координаты точек опробования в таблицах аналитической базы данных.

5. Предоставить файлы описания структуры цифровых материалов, базы данных и картографических моделей, а также таблицы расшифровки поля L-code (или заполненные атрибутивные таблицы).

Постановили:

1. Утвердить экспертные заключения Никитченко И.И., Гуляевой Н.Г., Шаройко Ю.А. на работу «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листов Р-36-ХІІІ, ХІV (Северо-Янисъярвинская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъёмочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Северо-Западного и Центрального ФО», представленные ГГУП СФ «Минерал».

2. Рекомендовать авторам произвести исправления и **доработку** с учётом настоящего рассмотрения, замечаний экспертов и членов геохимической секции НРС.

3. По выполнении п. 2 предоставить в Геохимическую секцию НРС электронную версию исправленного варианта работы, справку установленного образца о произведенных доработках и исправлениях, справку о предварительном рассмотрении и одобрении исправлений отделом геохимии ФГБУ «ВСЕГЕИ».

4. По выполнении пунктов 2 и 3 представит работа может быть передана заказчику.

Второй вопрос повестки дня.

Рассмотрение работы «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листов Q-53-IX, X (Кестёрская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Республики Саха (Якутия)».

Объём:

Отчет – текст записки – 74 стр., сопровождается иллюстрациями – 1 рис., таблицами – 9 табл., текстовыми приложениями 2 прил. Комплект из 5 графических приложений в составе: Карты фактического материала (2), Карта рудогенных геохимических аномалий, Карта геохимической специализации геологических образований; ландшафтная карта; Эколого-геохимическая карта. Все перечисленные карты составлены в масштабе 1:200 000. Кроме того, в зарамочном оформлении соответствующих карт в масштабе 1:500 000 представлены схемы: Прогноза полезных ископаемых, Геохимического районирования, Районирования территории по условиям проведения геохимических работ, Устойчивости ландшафтов к химическому загрязнению. Кроме того представлены 16 моноэлементных карт в растровом формате.

Слушали:

- выступление представителя организации-исполнителя АО «Янгеология», ведущего геолога Вдовину Л.Г., с изложением содержания геохимических материалов по Кестёрской площади.

- выступления Фузайловой Г.М., Гуляевой Н.Г., Мишина С.А. с экспертными заключениями (экспертные заключения прилагаются);

В обсуждении приняли участие: Тарасов А.В., Соколов С.В., Шишкин М.А., Криночкин Л.А., Николаев Ю.Н., Казакова Г.Г.

Отметили:

Исходными материалами при составлении комплекта карт ГХО-200 по листам Q-53-IX, X послужили как ретроспективные данные предшественников так и собственные данные, которые составили: 748 проб по потокам рассеяния, 1118 проб – по вторичным ореолам и 1021 проба – из коренных пород.

По результатам обработки и интерпретации исходных данных выделены 78 аномальных геохимических объектов, из них 37 – перспективные. В том числе: 5 рудно-россыпных районов, в их составе 5 рудных полей и 32 площади. Среди них 8 АГП отнесены к высокой степени перспективности, 19 – к средней, 10 – к низкой. Суммарные ресурсы, согласно тексту отчета составляют: олова около 1млн. т., золота – 507 т., серебра – около 1 тыс. т., цинка – 135 тыс. т.

Карта геохимической специализации геологических образований составлена на основе геологической карты масштаба 1:200 000 в общепринятой легенде с небольшим отступлением, сопровождается Схемой геолого-геохимического районирования. Ландшафтная карта составлена по требованиям. При построении эколого-геохимической карты установлено, что элементы Ag, As, Hg, Sb, Y, Yb, W явились основными элементами-загрязнителями компонентов природной среды.

Макеты печати всех карт комплекта ГХО выполнены и оформлены в программе ArcMap и продублированы в растровом формате.

Отмечено, что комплект карт, составляющих геохимическую основу листов Q-53-IX, X, создан в соответствии с Техническим заданием по объекту. Вместе с тем к представленным материалам экспертами остался ряд замечаний, наиболее существенные из которых следующие:

1. Прогнозные ресурсы посчитаны неверно, значения явно завышены, требуют перерасчета.

2. В оформлении графических приложений (Схемы прогноза, Кадастра, Карты геохимической специализации) допущены недоработки и ошибки, требующие исправления и дополнения (см. экспертное заключение Никитченко И.И.).

3. Дополнить текст отчета: раздел «Геохимическая изученность» – Каталогом геохимической изученности, раздел «Заключение» – конкретными рекомендациями по направлению дальнейших поисковых работ на наиболее перспективных АГХП

4. Привести в полное соответствие данные Кадастра геохимических аномалий и Схемы прогноза полезных ископаемых (цифры ресурсов, категории крупности, элементный состав ГА и т.п. во многих случаях не совпадают).

5. Внести исправления в ландшафтную карту, в объяснительную записку добавить текст по методике построения карты и ландшафтными особенностям территории,

6. Перестроить эколого-геохимическую карту в соответствии с требованиями и сопроводить её текстом (методикой построения карты и оценкой эколого-геохимического состояния территории).

7. Информация представленная в аналитическом блоке не может быть интерпретирована как блок аналитических данных. Нет соответствия информации отраженной в тексте, в предоставленных файлах и на картах. Необходимо предоставить информацию в соответствии с «Требованиями...».

8. Цифровая модель геохимической основы требует серьезной доработки (проверить наличие папок на которые ссылаются объекты карт, предоставить шрифты, пересохранить проекты с «относительными путями», заполнить атрибутивные данные ключевых слоев карты, создать файл описания со структурой цифровой модели и атрибутивных данных).

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение работу «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листов Q-53-IX, X (Кестёрская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Республики Саха (Якутия)» в целом одобрить и принять в качестве Геохимической основы.

2. Рекомендовать авторам произвести исправления и доработку с учётом настоящего рассмотрения и замечаний экспертов.

3. По выполнении п.2 представить в Геохимическую секцию НРС электронную версию исправленного варианта отчёта, а также справку установленного образца о произведенных доработках и исправлениях.

4. По выполнении пунктов 2 и 3 работа может быть передана заказчику.

Третий вопрос повестки дня.

Повторное рассмотрение работы «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листа **О-52-XXVII** (Ломамская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Республики Саха (Якутия)».

Объем:

Объяснительная записка – текст – 90 стр., сопровождается иллюстрациями (1 рис. – Схема расположения листа О-52- XXVII), таблицами (5 табл.), текстовыми приложениями (4 прил.). Комплект карт из 9 графических приложений и моноэлементных карт. Всего 26 приложений на 31 листе, в т.ч.: Картограмма геохимической изученности (1:500 000); Карта функционального зонирования; Ландшафтная карта; Карта фактического материала опробования донных осадков; Карта фактического материала опробования коренных пород; Карта геологических комплексов с полезными ископаемыми; Карта геохимической специализации геологических образований; Карта рудогенных геохимических аномалий; Эколого-геохимическая карта; геологическая карта; Распределение химических элементов в донных отложениях; Распределение химических элементов в коренных породах.

Слушали:

- Выступление представителя организации – исполнителя ФГБУ «ВСЕГЕИ» – ведущего инженера, Васюкевича К.Е. о внесенных исправлениях и дополнениях в геохимические материалы по Ломамской площади листа О-52- XXVII по замечаниям Протокола ГХС НРС №178 от 15 ноября 2018 года.

- Выступления Криночкина Л.А., Гуляевой Н.Г., Мишина С.А. – с экспертными заключениями (экспертные заключения прилагаются);

В обсуждении приняли участие: Шишкин М.А., Николаев Ю.Н., Тарасов А.В., Криночкин Л.А., Калько И.А., Соколов С.В.

Отметили:

Первоначально Геохимическая основа по листу О-52-XXVII была рассмотрена на Геохимической секции НРС 15 ноября 2018г., Протокол № 178 от 15.11. 2018 г. Представленные на повторное рассмотрение материалы исправлены и доработаны. Представлена Справка о выполненных исправлениях и доработок в работе. Комплект ГХО дополнен геологической картой масштаба 1:200 000 (Граф. 34); на Карте геохимической специализации ГО приведены результаты оценки геохимической специализации с использованием только неизмененных пород (Граф. 7) и табл. 3.1; перечень рудных объектов сокращен, последние вынесены на карту рудогенных геохимических аномалий и карту геохимической специализации. Рудные объекты помещены в легенду Карты геохимической специализации. В соответствии с замечаниями эксперта переработан Кадастр геохимических аномалий (рассчитаны и приведены значения коэффициентов накопления и коэффициентов вариации, добавлены недостающие графы). Перспективность объектов откорректирована.

Текст Объяснительной записки дополнен описанием геохимических полей химических элементов и прогнозно-геохимической оценкой территории, даны рекомендации для постановки дальнейших поисковых работ масштаба 1:50 000. По геохимическим данным составлены по форме паспорта на высокоперспективные объекты (потенциальные золоторудные узлы: Ардайский, Бурпалинский и Билибинский (Прил 2, 3, 4)).

Отметили также, что раздел по геохимической специализации геологических образований написан отлично, хорошим геологическим языком.

Все замечания к карте функционального зонирования и ландшафтной карте с двумя схемами масштаба 1:500 000 (схема районирование территории по условиям проведения геохимических работ и схема устойчивость территории к загрязнению), а также эколого-геохимической карте, отмеченные в Протоколе № 178 и заключении эксперта, авторами карт исправлены.

Тем не менее, представленный на рассмотрение материал требует **редактирования** карты функционального зонирования, ландшафтной, эколого-геохимической и схемы геолого-геохимического районирования, а также аналитического банка данных и цифровой модели:

1. Закраску Схемы геолого-геохимического районирования произвести с учетом распространенности площадных геохимических комплексов.

2. В графическом приложении 2 – заменить название карты в штампе; в категории вид (подвид) ландшафта - вместо таксона «Аллохтонные отложения» прописан тип ландшафта «Горные таежные леса», исправить;

3. В условных обозначениях к эколого-геохимической карте заменить подзаголовок. Информацию по уровню загрязнения донных отложений согласовать с информацией по эколого-геохимическому состоянию территории.

4. Откорректировать по замечаниям эксперта электронный банк данных (информационные массивы дополнить информацией о координатной привязке проб).

5. Заполнить атрибутивную информацию по всем картам, привести в соответствие файлы описания readme к ключевым слоям карт.

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение работу «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листа **О-52-XXVII** (Ломамская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Республики Саха (Якутия)» в целом одобрить и принять в качестве Геохимической основы.

2. Рекомендовать авторам произвести исправления и доработку с учётом настоящего рассмотрения и замечаний экспертов.

3. По выполнении п.2 представить в Геохимическую секцию НРС электронную версию исправленного варианта отчёта, а также справку установленного образца о произведенных доработках и исправлениях.

4. По выполнении пунктов 2 и 3 работа может быть передана заказчику.

Четвертый вопрос повестки дня.

Рассмотрение работы «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листа **L-53-XVII** (Арминская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Южные районы)».

Объем:

Объяснительная Записка – текст – 38 стр., Графические приложения в составе 7 карт масштаба 1:200 000 (Ландшафтная, Карта геохимической специализации геологических комплексов, Карта рудогенных геохимических аномалий, Эколого-геохимическая карта, Карты фактического материала (3 карты), и 2 схемы масштаба 1:500 000 (Схема районирования по условиям применения геохимических методов и Схема геохимического районирования); Моноэлементные карты (10 листов).

Слушали:

- Выступление представителя организации - исполнителя АО «Дальневосточное ПГО» – ведущего геолога, Добриденя С.П. с изложением содержания геохимических материалов по Арминской площади.

- Выступления Фузвйловой Г.М., Гуляевой Н.Г., Шаройко Ю.А. – с экспертными заключениями (экспертные заключения прилагаются);

В обсуждении приняли участие: Шишкин М.А., Тарасов А.В., Криночкин Л.А., Николаев Ю.Н. Соколов С.В., Ким Г.П., Юрченко Ю.Ю., Шлыков С.А.

Отметили: для составления комплекта карт Геохимической основы листа исходными материалами послужили ретроспективные данные предшественников (количество проб не указано) и авторские, полученные в процессе выполнения работ по объекту: 2117 по потокам рассеяния и 1483 пробы коренных пород. Анализ проб проводился методом ПКСА на 29 элементов. Построены моноэлементные карты для профилирующих в районе элементов: Sn, W, Mo, Au, Ag, Cu, Pb, Zn, Ba. На площади листа

L-53-XVII выделены АГХП: 4 рудных района, 7 рудных узлов и 45 рудных полей, и рудных участков. Для большей части выделенных АГХП определена степень перспективности. 8 рудных полей и участков отнесены к высокой степени перспективности, 6 – к средней, остальные к низкой и неясной. Прогнозируемые рудные формации: оловорудная силикатно-сульфидная, полиметаллическая и др.

Объяснительная записка содержит все необходимые сведения о методике построения карт, о ландшафтных и хозяйственных особенностях территории, о эколого-геохимической ситуации на рассматриваемой территории. Карты соответствуют нормативным документам.

Общее число проб Аналитического банка составляет: 2282 проб донных отложений, 363 пробы коренных пород (сколковое опробование), 1481 пробу штучного опробования. Картографические данные организованы в виде цифровых моделей с использованием программы ArcView и продублированы растрововекторными вариантами карт.

К представленным материалам экспертами отмечен целый **ряд замечаний**, наиболее существенные из которых следующие:

1. Произвести количественную оценку прогнозных ресурсов для выделенных АГХП. Без нее трудно обосновать степень перспективности ресурсов, уровень надежности такой оценки довольно низкий.

2. По данным Кадастра рудогенных ГА отмечается явная несоразмерность площадей рудогенных аномалий в ранге рудных узлов, полей и участков.

3. В ряде случаев отмечаются несоответствие в определении символов рудных формаций и элементного состава геохимических аномалий, исправить.

4. В легенде Карты геохимической специализации отразить потенциальные рудные формации, так как показаны только известные, что не согласуется с Кадастром.

5. Дополнить разделы Объяснительной записки (раздел «4.2» - 1 страница для 56 выделенных площадей!) и 0,5 страницы – характеристика геохимической изученности; исправить название Схемы «Районирование по условиям проведения геохимических работ».

6. Отсутствуют конкретные рекомендации по направлению дальнейших поисковых работ на наиболее перспективных АГХП.

7. В кадастре эколого-геохимической карты необходимо пересчитать значения Z_c в соответствии с принятой формулой и произвести соответствующие изменения в уровне загрязнения и эколого-геохимическом состоянии территории.

8. Серьезной переработки и дополнений требует аналитический банк (привести связку база данных – shp-файлы – текст отчета к единым значениям; выверить названия, номера массивов данных, дополнить координатами, удалить дублирующие значения результатов опробования, составить описание цифровой модели блока аналитических данных, см. экспертное заключение Шаройко. Ю.А.).

9. Составить описание цифровой модели картографического блока: предоставить перечень основных информационных слоев (тем) цифровых ГИС-моделей карт комплекта ГХО-200 с расшифровкой названий файлов, кратким описанием содержания и полей атрибутивных таблиц.

10. Расширить атрибутивную информацию объектов цифровых карт, либо составить таблицу L-CODE-ов для цифровой модели с полной характеристикой всех объектов, дополнив легенды карты номером L-CODE для каждого ее элемента. Сделать проекционную привязку всех векторных слоев всех карт. Исправить названия карт фактического материала по типу выполненного опробования, названия в условных обозначениях для пунктов отбора проб согласно ЭБЗ ГГк-200/2.

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение работу «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листа L-53-XVII (Арминская площадь)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Южные районы)» в целом одобрить и принять в качестве Геохимической основы.

2. Рекомендовать авторам произвести исправления и доработку с учётом настоящего рассмотрения и замечаний экспертов.

3. По выполнении п.2 представить в Геохимическую секцию НРС электронную версию исправленного варианта отчёта, а также справку установленного образца о произведенных доработках и исправлениях.

4. По выполнении пунктов 2 и 3 работа может быть передана заказчику.

Пятый вопрос повестки дня.

Рассмотрение работы «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листа **L-53-XXXII** (Арсеньевская площадь) (1-3 этапы)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Южные районы)».

Объем:

Текст Пояснительной Записки – 38 стр., графические приложения в составе: Карта районирования по условиям проведения геохимических работ (масштаб 1:500 000), Карта геохимической специализации геологических объектов, Карта рудогенных геохимических аномалий, Эколого-геохимическая карта, Карта фактического материала донного опробования, Карта фактического материала геохимического опробования. Все карты составлены в масштабе 1:200 000, База геохимических данных в электронном виде на CD-носители. В составе электронной базы данных указаны моноэлементные карты (12 листов), которые в бумажном варианте не представлены.

Слушали:

- Выступление представителя АО «Дальневосточное ПГО» - главного геохимика Шлыкова С.А. с изложением геохимических материалов по листу L-53-XXXII.

- Выступления Фузайловой Г.М, Гуляеву Н.Г, Мишина С.А. с изложением экспертных заключений.

В обсуждении принимали участие: Криночкин Л.А., Шишкин М.А., Николаев Ю.Н., Тарасов А.В.

Отметили: исходными материалами при составлении Геохимической основы листа L-53-XXXII послужили как ретроспективные данные предшественников, так и авторские. Ретроспективные данные: по опробованию коренных пород (1949 проб), опробование донных отложений и вторичных ореолов рассеяния ~ 30% площади (опробование при ранее проводимых геологосъемочных работах масштаба 1:50 000) опробованием донных отложений, а также по вторичным ореолам рассеяния (~ 30% площади). Авторские данные, использованные при составлении ГХО, составляют: 389 проб из коренных пород и 1381 проба из донных отложений. Анализ проб методом просыпки (ПКСА) на 30 элементов.

Ландшафтная карта, карта районирования по условиям проведения геохимических работ, функционального зонирования, эколого-геохимическая, а также две схемы соответствуют нормативным документам.

Аналитический банк сформирован в виде файлов формата Ms Excel и состоит из 6 массивов ретроспективных данных и 6 массивами аналитических данных полученных в процессе проведения ГДП-200 в количестве. Картографические данные представлены цифровыми моделями (Arc View), компоненты единой цифровой модели (ЕЦМ) представлены в виде *.shp файлов.

Отмечено, что комплект карт, составляющих геохимическую основу листов L-53-XXXII, создан в соответствии с Техническим заданием по объекту. Следует отметить некоторые **замечания**:

1. В Пояснительной Записке отсутствует методика полевых и камеральных работ и общее Заключение, дополнить.

2. Отсутствует Каталог геохимической изученности, приложить.

3. На ландшафтную карту вынести аккумулятивные равнины. Пересчитать геохимическую специализацию основных эпицентров зон загрязнения. Суммарный показатель загрязнения и на карте, и в тексте обозначить индексом Z_c согласно нормативным документам.

4. Предоставить шрифты используемые при оформлении карт.

5. Откорректировать количество проб в аналитическом банке и соответствующем файле карты фактов. Атрибутивные данные заполнить единообразно в соответствии с условным обозначением. Внести корректирующие правки в карты фактического материала, эколого-геохимическую, функционального зонирования, геохимической специализации, ландшафтную, рудогенных аномалий, согласно замечаниям эксперта Мишина С.А.

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение работу «Создание геохимических основ масштаба 1:200 000 листа L-53-XXXII (Арсеньевская площадь) (1-3 этапы)» в рамках объекта «Проведение в 2017 – 2019 годах геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Южные районы)» одобрить по составу карт, содержанию, основным положениям, предъявляемым к комплекту Геохимической основы ГК-200 и принять в качестве Геохимической основы.

2. Авторам внести исправления и коррективы в материалы по замечаниям экспертов.

3. По выполнении п.2 представить в Геохимическую секцию НРС электронную версию исправленного варианта отчёта, а также справку установленного образца о произведенных доработках и исправлениях.

4. По выполнении пунктов 2 и 3 работа может быть передана заказчику.