

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

**20 апреля 2021 г.** состоялось заседание Геохимической секции НРС проводилось в формате видеоконференцсвязи с предварительной рассылкой материалов работы членам секции в электронном виде.

На заседании присутствовали:

**Члены ГХС:** Килипко В.А. – председатель ГХС; Фузайлова Г.М. – уч. сек. ГХС; Гуляева Н.Г. – ст. науч. сотр. ФГБУ «ИМГРЭ»; Шаройко Ю.А. – зав. отд. ФГБУ «ИМГРЭ»; Сироткина О.Н. – ст. науч. сотр. ФГБУ «ИМГРЭ»; Менчинская О.В. – зам. зав. отд. ФГБУ «ИМГРЭ»; Трофимов А.П. – зав. отд. ФГБУ «ИМГРЭ»; Мишин С.А. – зав. сек. ФГБУ «ИМГРЭ»; Юрченко Ю.Ю.

**Приглашенные:** Студеникин А.Н. – ст. науч. сотр. ФГБУ «ИМГРЭ»; Бабков С.С. – науч. сотр. ФГБУ «ИМГРЭ»; Смирнов Д.И. – вед. науч. сотр. ФГБУ «ИМГРЭ»; Смирнова Н.С. – ст. науч. сотр. ФГБУ «ИМГРЭ»; Воронец Л.А. – науч. сотр. ФГБУ «ИМГРЭ».

Председательствовал: председатель ГХС НРС – Килипко В.А.

### **Повестка дня**

Рассмотрение геохимической основы по листу **№40-XXI** (Ишимбаевская площадь)» в рамках объекта «Выполнение геолого-съёмочных работ в пределах листа №40-XXI (Ишимбаевская площадь)» в составе объекта ФГБУ «ВСЕГЕИ»: «Проведение в 2018-2020 годах региональных геолого-съёмочных работ масштаба 1:200000 на группу листов в пределах Уральского и Приволжского ФО».

Организация - исполнитель: ООО «Башгео»

Ответственный исполнитель: Князева О.Ю., Князев Ю.Г.

Эксперты: - Сироткина О.Н., ст.н.с. ИМГРЭ;

- Гуляева Н.Г., ст. н. с. ИМГРЭ;

- Мишин С.А., зав. сек. ИМГРЭ.

### **Объём:**

Текст отчета на 81 стр., в том числе 3 рисунка, 14 таблиц, 3 текстовых приложения. Текст отчета содержит все необходимые разделы. Графические приложения масштаба 1:200 000: карта фактического материала геохимических поисков по потокам рассеяния; карта фактического материала геохимического опробования коренных пород; эколого-геохимическая карта; ландшафтно-геохимическая карта; прогнозно-геохимическая карта. Графические приложения в масштабе 1:500 000: схема районирования территории по условиям проведения геохимических работ; схема геохимической изученности; схема геохимического районирования. Так же в папке «Графические приложения» находятся наборы моноэлементных карт в формате “.pdf”, АГО по донному, коренному опробованию, и АГО по коренному опробованию предшественников. Отражают не весь требуемый картографический материал. В электронной версии материалов присутствуют база первичных геохимических данных, проекты карт, текст.

### **Слушали:**

- выступление Айдарова Э.М. – начальника партии АО «Дальневосточное ПГО».

- выступления; Сироткиной О.Н., Гуляевой Н.Г., Мишина С.А.

В обсуждении приняли участие: Килипко В.А., Юрченко Ю.Ю., Менчинская О.В., Смирнов Д.И.

### **Отметили:**

Исходным материалом для составления геохимической основы послужили ретроспективные данные геологических съемок и геологического доизучения с общими поисками масштаба 1:50 000 и собственные материалы (геохимические поиски по

потокам рассеяния - 1770 проб, опробование коренных пород - 1222 пробы). Комплект ГХО составлен согласно «Требования к производству и результатам многоцелевого геохимического картирования масштаба 1:200 000. М. 2002г».

В тексте приведена изученность по первичным ореолам рассеяния и по вторичным ореолам рассеяния, указаны пределы обнаружения химических элементов СПКА ЦКЛ ПГО «Башкиргеология» (в г/т). Приведено геологическое описание стратиграфических и магматических комплексов, тектоники, тектонических структур. Для каждого геологического комплекса или подкомплекса приведена геохимическая специализация и таблицы с фоновым содержанием элементов, стандартным отклонением, кларком концентрации. Дано полное описание полезных ископаемых.

Отчет содержит сведения о – методике построения карт функционального зонирования масштаба, ландшафтной и эколого-геохимической карт, – хозяйственном использовании земель, – ландшафтных особенностях территории, определивших выделение районов по условиям проявляемости геохимических ореолов на дневной поверхности и комплексом геохимических методов для их опробования, – эколого-геохимическом состоянии территории работ.

Описание геохимической специализации отсутствует. В пределах листа выделены два геохимических района: Усольско-Селеукский медно-серебрянный геохимический район (1) и Мендымско-Ергазинский бариево-серебряно-фосфорный геохимический район (2). Суммарная площадь выделенных районов составляет 1689 км<sup>2</sup>. В пределах районов выделен 1 геохимический узел и 10 АГП. Помимо этого, вне перечисленных районов выделено 5 АГП и 1 рудно-геохимический узел. Из них 3 АГП-высокой перспективности, 6 АГП - средней перспективности, 8 АГП - низкой перспективности. На прогнозно-геохимической карте присутствуют все необходимые блоки.

Картографические данные представлены цифровыми моделями (Arc Map), компоненты единой цифровой модели (ЕЦМ) представлены в виде \*.shp файлов. Картографические материалы представлены в формате \*.pdf, \*.cdr.

В целом, материалы Геохимической основы по листу N-40-XXI (Ишимбаевская площадь) по составу и содержанию материалы отвечают основным положениям, предъявляемым к ГХО ГК-200/2. Вместе с тем, имеется ряд замечаний существенно снижающие качество и достоверность информации и требующих **исправлений или дополнений**:

1) Дополнить Заключение отчета: кратким изложением результатов выполненных геохимических работ по разделам.

2) Список литературы должен соответствовать ссылкам в тексте, в отчете намного больше источников, чем ссылок в тексте, исправить.

3) Указать в титуле отчета ответственного исполнителя.

4) Отсутствует каталог геохимической изученности – предоставить.

5) Исправить текст по потокам рассеяния на стр. 15 (см. Экспертное заключение Сироткиной О.Н.).

6) В тексте отчета исправить плотность опробования по потокам рассеяния в соответствии с Инструкцией.

7) Рисунки 2 и 3 выполнены в произвольном стиле и не соответствуют требованиям. Схему геохимической изученности следует сделать отдельной картой (или рис. в тексте) по требованиям.

8) Необходимо оценить качество изученных материалов каждого отчета и дифференцировать по трем категориям качества: удовлетворительное, недостаточное и неудовлетворительное. Составить каталог изученности.

9) Описания геохимической специализации ГО и прилагаемые таблицы, необходимо перенести в соответствующий раздел отчета.

10) В методике работ указать, что принято за фоновые содержания, а также исправить номера таблиц.

11) Добавить описание геохимической специализации геологических комплексов (перенести из раздела геологическое строение) с дополнением о минерации комплексов и подкомплексов, дать описание схемы геолого-геохимического районирования и выводы по разделу.

12) Вынесенная на карту геохимической специализации «схема геохимической изученности» не предусмотрена приложениями 3.31 — 3.36 «Требований к производству и результатам многоцелевого геохимического картирования масштаба 1 : 200 000», геохимическая изученность должна находиться в соответствующем разделе.

13) Подмена блока «Характеристика рудных объектов» картой полезных ископаемых и текстовыми приложениями (кадастр месторождений, рудопроявлений и пунктов минерализации - текст. прил. 2.1 и 2.2) не соответствует приложениями 3.31 — 3.36 «Требований к производству...», исправить.

14) Номера рудных объектов в блоке «матричная легенда» не бьются с картой полезных ископаемых или с текстом раздела «1.2. Геологическое строение и полезные ископаемые», отредактировать.

15) На карте геохимической специализации геологических комплексов отсутствуют рудные объекты, что не соответствует «Требований к производству...» прил. 3.31 — 3.36.

16) Выявленная алмазность площади не отражена в легенде, исправить.

17) Не дана общая прогнозная оценка листа и рекомендации по постановке среднемасштабных геолого-съёмочных и поисковых работ на перспективных объектах, дополнить.

18) Карта и легенда прогнозно-геохимической карты по оформлению не соответствуют прил. 3.37 — 3.38 «Требованиям к производству...», что осложняет прочтение карты, исправить (см. Экспертное заключение Сироткиной О.Н.)

19) На карте функционального зонирования исправить подтипы в соответствии с селитебно-промышленным типом функционального использования территорий.

20) В пределах подтипа категории природоохранные территории (О<sub>6</sub>) в контуре селитебного типа функционального использования территорий (Курорт) стоит цифра 1, исправить.

21) В тексте к карте функционального зонирования исправить неточности (граф. 5 и 3.8 – 3.22), стр. 18.

22) На стр. 18, 19 авторы в одном абзаце прописывают то типы подтипы и виды функционального использования, то только типы и подтипы, отредактировать.

23) В тексте на стр. 6 информация о сети автодорог, пастбищах и сенокосах не соответствует фактической на карте, отредактировать. Так же на стр. 20 информацию о лесах необходимо привести в соответствие с фактическими данными на карте.

24) В условных обозначениях к ландшафтной карте в категории тип ландшафта неправильно определен таксон «Пашни, сенокосы и пастбища на месте лесов широколиственных смешанного состава» – это тип функционального (хозяйственного) использования территории. А тип ландшафта – лесостепь, исправить.

25) На карте в пределах лесов широколиственных смешанного состава не обосновано проставлены черноземы выщелоченные, оподзоленные или типичные, привести в соответствие.

26) Черноземы оподзоленные в условных обозначениях и на карте обозначены индексом Ч<sup>о</sup> – что неверно, исправить.

27) В схеме по условиям проведения геохимических работ, в первой графе должны быть указаны конкретные геоморфологические типы.

28) В тексте на стр. 5, список графических приложений включает ландшафтно-геохимическую карту, а не ландшафтную карту, исправить.

29) Исправить штамп на эколого-геохимической карте (прописана как карта функционального зонирования).

30) В юго-восточной части листа оконтурена зона под номером «0», внутри зоны условные обозначения отсутствуют, этот контур надо убрать.

31) На карте не оконтурена территория Ишимбайского зоологического заказника, хотя индекс «О» поставлен, показать границу заказника.

32) В условных обозначениях уровень загрязнения в таблице «Уровень загрязнения компонентов ПГС» определен как низкий, средний, высокий, а в таблице «Эколого-геохимическое состояние территории работ» и по тексту как слабый, средний, сильный. Отредактировать.

33) В тексте на стр. 72, авторами выделены две зоны загрязнения 6 и 9 с использованием результатов работ по поверхностным водам. Уточнить источник информации.

34) На стр.11 и 13 авторы пишут «метод первичных литохимических ореолов рассеяния», исправить (см. Инструкцию по геохимическим методам поисков рудных месторождений / М-во геологии СССР. М., Недра, 1983.)

35) На всем протяжении логической цепочки база-текст-карты фактического материала необходимо сверить количество проб, оно должно быть везде одинаковое.

36) В таблицу «общая характеристика массива проб» добавить информацию о массиве по ретроспективным данным. На каждый массив данных разделенных по способу и времени отбора проб необходимо предоставить отдельные таблицы.

37) Номера проб в таблицах аналитического банка данных «общая характеристика геохимической пробы массива» и «результаты анализов геохимических проб массива» должны соответствовать номерам на картах фактического материала.

38) Предоставить карту фактического материала по ретроспективным данным.

39) Оформленные макеты карт в программном продукте CoreDRAW нельзя рассматривать как цифровые модели. Необходимо оформить компоновки проектов “Arc Map” по их аналогии (штамп, название карт, масштабная линейка в соответствии с требованиями).

40) В проекте карты фактического материала необходимо дополнить атрибутивные данные перечнем элементов с результатами анализов. Проверить кодировку таблицы расшифровки “L\_code” для корректного отображения в программной среде Arc Map.

41) В проекте эколого-геохимической карты отсутствует информация о системе координат и проекции у ключевых слоев карты. Отсутствует таблица расшифровки “L\_code”. Нет файла описания структуры и основных полей атрибутивных данных ключевых слоев карты. Исправить, дополнить.

42) В проекте карты функционального зонирования отсутствует информация о системе координат и проекции у ключевых слоев карты. Слой “KfzA\_ohr” (линейный и полигональный) имеет координатную привязку отличную от других слоев карты. Отсутствует таблица расшифровки “L\_code”. Нет файла описания структуры и основных полей атрибутивных данных ключевых слоев карты. Исправить, дополнить.

43) В проекте ландшафтной карте необходимо проверить кодировку таблицы расшифровки “L\_code” для корректного отображения в программной среде Arc Map. Не корректно отображается крап файла “Vida”. Нет файла описания атрибутивных данных ключевых слоев карты. Исправить, дополнить.

44) В проекте прогнозно-геохимической карты отсутствует информация о системе координат и проекции у ключевых слоев карты. Отсутствует таблица расшифровки “L\_code”. Поскольку зарамочное оформление карты выполнено посредством растровых изображений плохое качество которых не дает возможности их прочтения.. Исправить, дополнить.

45) В проекте карты геохимической специализации отсутствует таблица расшифровки "L\_code". Не читается часть матричной легенды из-за плохого качества растровых изображений вставленных в проект.

**Постановили:**

1. Представленную на рассмотрение работу «Выполнение геолого-съёмочных работ в пределах листа N-40-XXI (Ишимбаевская площадь)» в составе объекта ФГБУ «ВСЕГЕИ»: «Проведение в 2018-2020 годах региональных геолого-съёмочных работ масштаба 1:200000 на группу листов в пределах Уральского и Приволжского ФО» в целом одобрить и принять в качестве Геохимической основы.

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

3. По выполнении п.2 представить в Геохимическую секцию НРС исправленный вариант отчёта и справку установленного образца о произведенных доработках и исправлениях.

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

5. Обязать авторов предоставить в Геохимическую секцию НРС полученную геохимическую информацию по результатам актуализации геохимической основы.