

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

09 ноября 2020 г. состоялось заседание Геохимической секции. Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 02.04.2020 г. № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации с взы с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» заседание Геохимической секции НРС проводилось дистанционно, с рассылкой материалов работы и экспертных заключений членам секции в электронном виде, без привлечения членов организации-исполнителя.

На заседании присутствовали:

Члены ГХС: Килипко В.А. – председатель ГХС; 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; Никитченко И.И. – заведующий группой ФГБУ «ИМГРЭ»; Гуляева Н.Г. – старший научный сотрудник ФГБУ «ИМГРЭ»; Мишин С.А. – заведующий сектором ФГБУ «ИМГРЭ»; Трофимов А.П. – заведующий отделом ФГБУ «ИМГРЭ»; Пилицин А.Т. – заведующий отделом ФГБУ «ИМГРЭ»; Бондаренко И.В. – ученый секретарь ФГБУ «ИМГРЭ».

Председательствовал: Килипко В.А.

Повестка дня

1. Рассмотрение работы «Геохимическая основа Госгеолкарты-200 листа **О-57-ХVIII** (Хайлюля) в рамках объекта «Проведение в 2018-2020 годах региональных геологосъемочных работ масштаба 1:200 00 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Северо-Восточные районы)».

Организация - исполнитель: ФГБУ «ВСЕГЕИ»

Ответственный исполнитель: Аксёнов С.В.

Эксперты: - Никитченко И.И., зав. гр. ИМГРЭ;

- Гуляева Н.Г., ст. н. с. ИМГРЭ;

- Мишин С.А., зав. сек. ИМГРЭ.

2. Рассмотрение работы «Геохимическая основа Госгеолкарты-200 листа **Н-49-XXXI** (Курбинская площадь)» в рамках объекта «Выполнение геолого-съёмочных работ в пределах листа N-49-XXXI (Курбинская площадь)».

Организация - исполнитель: ООО «БГГК»

Ответственный исполнитель: Красноярова В.С.

Эксперты: - Никитченко И.И., зав. гр. ИМГРЭ;

- Гуляева Н.Г., ст. н. с. ИМГРЭ;

- Мишин С.А., зав. сек. ИМГРЭ.

Первый вопрос повестки дня.

Рассмотрение работы «Геохимическая основа Госгеолкарты-200 листа **О-57-ХVIII** (Хайлюля) в рамках объекта «Проведение в 2018-2020 годах региональных геологосъемочных работ масштаба 1:200 00 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Северо-Восточные районы)».

Объём:

Текст Записки с приложениями – 122 стр., сопровождается Иллюстрациями (2 рис.); Таблицами (25 таблиц); Текстовыми приложения (5 прил., в т. ч. Паспорта перспективных АГХП). Графические приложения в составе: карта геохимической изученности; ландшафтная карта; карты фактического материала (2); карты содержания Х.Э. (15 шт); карта геохимической специализации геологических образований; карта рудо-

генных ГА; эколого-геохимическая карта. Все перечисленные карты составлены в масштабе 1:200 000. Кроме того, в зарамочном оформлении соответствующих карт в масштабе 1:500 000 составлены следующие схемы: прогноза полезных ископаемых; геолого-геохимического районирования; районирования территории по условиям проведения ГХР.

Слушали:

– выступления Никитченко И.И., Гуляевой Н.Г., Мишина С.А. с экспертными заключениями.

В обсуждении приняли участие: Криночкин Л.А., Килипко В.А., Фузайлова Г.М.

Отметили:

Исходными материалами при составлении комплекта ГХО-200 по листу О-57-ХVIII послужили, в основном, ретроспективные данные – литохимические поиски по потокам рассеяния, пробы анализировались методом ПКСА на 31 элемент. Собственные данные очень скромные (91 проба).

Результаты обработки и интерпретации исходных материалов отображены на трех основных картах: геохимической специализации геологических образований, рудогенных геохимических аномалий, моноэлементных. На карте геохимической специализации преобладают геологические комплексы сидеро-лито-халькофильной специализации. Карта рудогенных геохимических аномалий со схемой прогноза сопровождается Кадастром и блоком «Характеристика рудных объектов». На площади листа О-57-ХVIII выделено 24 АГХП ранга рудного поля, 18 из них объединяются в 3 рудно-геохимических узла. Суммарные ресурсы по листу составляют: золота – 54 т., серебра – 255 т., молибдена – 10 тыс. т., меди – 110 тыс. т, свинец+цинк – 70 тыс. т. В целом ресурсный потенциал площади листа умеренный, возможно, несколько заниженный, за счет применения минимально возможных поправочных коэффициентов (Н и α).

Комплект карт геохимической основы также включает ландшафтную карту масштаба 1:200 000 с двумя схемами масштаба 1:500 000 и эколого-геохимическую карту. Авторами в тексте заявлена схема районирования территории по степени нарушения природных ландшафтов, которая отсутствует в комплекте. Картографические данные представлены цифровыми моделями (Arc Map), компоненты единой цифровой модели представлены в виде *.shp файлов.

В целом материалы Геохимической основы по листу О-57-ХVIII оставляют положительное впечатление. Работы по созданию ГХО-200 выполнены на высоком профессиональном уровне в соответствии с требованиями нормативно-методических документов. До передачи материалов Заказчику необходимо внести в них некоторые **исправления и дополнения**, а именно:

1) Вынести на карту геохимической специализации геологических образований и схему геолого-геохимического районирования индексы геохимических типов и уточнить в легендах прогнозируемые (потенциальные) рудные формации;

3) Уточнить название площади листа (в Записке «Хайлюля», в штампах карт – «Санаваямская»);

4) Объекты, выделенные на прогнозно-геохимической карте (районы, узлы, поля) должны иметь названия, а не только порядковые номера.

5) В тексте отчета и на графических приложениях заменить словосочетание «прогнозные ресурсы» на «ресурсный потенциал».

6) В условных обозначениях к схеме районирования территории по условиям проведения геохимических работ информация о типе района, проявляемости геохимических ореолов и потоков рассеяния на дневной поверхности и применимости геохимических методов поисков не соответствует тексту в объяснительной записке. Отредактировать.

7) Подзаголовок аллохтонные образования отложения (вид ландшафта) изменить на аллохтонные отложения.

8) В условных обозначениях под рубрикой «Эколого-геохимическое состояние территории...» выделены области геолого-экологической обстановки. Исправить.

9) Предоставить аналитический банк данных содержащий полный комплекс информации в соответствии с «Требованиями к содержанию и оформлению материалов Геохимических основ масштаба 1:200 000 Госгеолкарты 200/2».

10) По всем картам необходимо составить подробные файлы описания структуры ключевых слоев карт с полным описанием атрибутивных данных.

11) Предоставить цифровой макет карты геохимической специализации.

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение работу «Геохимическая основа Госгеолкарты-200 листа **О-57-ХVIII** (Хайлюля) в рамках объекта «Проведение в 2018-2020 годах региональных геологосъемочных работ масштаба 1:200 00 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Северо-Восточные районы)» 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 1 месяца.

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.

Второй вопрос повестки дня.

Рассмотрение работы «Геохимическая основа Госгеолкарты-200 листа **N-49-XXXI** (Курбинская площадь)» в рамках объекта «Выполнение геолого-съемочных работ в пределах листа N-49-XXXI (Курбинская площадь)».

Объём:

Объяснительная записка –74 стр., сопровождается Иллюстрациями (11 рис.), Таблицами (14 табл.). Графические приложения в составе: карта геохимической изученности; карта фактического материала; карты разности распределения содержаний Au и др. химических элементов (5 шт); карта геохимических аномалий; карта рудогенных геохимических аномалий; ландшафтная карта; карта геохимической специализации геологических образований; эколого-геохимическая карта; карта функционального зонирования. Все перечисленные карты составлены в масштабе 1:200 000. Кроме того, в зарамочном оформлении соответствующих карт составлены следующие схемы (в масштабе 1:500 000): геолого-геохимического районирования; прогноза полезных ископаемых; районирования территории по условиям проведения геохимических работ; устойчивости ландшафтов к химическому загрязнению.

Слушали:

- выступления Никитченко И.И., Гуляевой Н.Г., Мишина С.А. с экспертными заключениями;

В обсуждении приняли участие: Криночкин Л.А., Килипко В.А., Никитченко И.И., Гуляева Н.Г., Фузайлова Г.М.

Отметили:

Исходными материалами при составлении геохимической основы послужили собственные и ретроспективные данные. Общий объем опробования предшественников составляет около 150 тыс. проб, в основном по вторичным ореолам рассеяния. В базу данных включены лишь результаты 735 проб. По собственным работам база данных включает 1200 донных проб проанализированных методом ICP-AES на 32 элемента.

В результате анализа исходных материалов были составлены: моно- и полиэлементные карты, а на их основе результирующая карта рудогенных

геохимических аномалий, а также карта геохимической специализации геологических образований. Обращает внимание, что некоторые моно-карты содержат весьма локальные геохимические аномалии. На карте рудогенных аномалий выделяются геохимические аномалии в ранге рудных узлов и полей (1 узел и 15 полей). По всем АГХП подсчитаны прогнозные ресурсы. Обращает внимание расхождение оценок прогнозных ресурсов, показанных на прогнозно-минерогенической схеме и на схеме прогноза. В легенде карты геохимической специализации прогнозируется только молибден, а другие рудные гранитофильные элементы (W, U и др.) – не прогнозируются. В легенде схемы геохимического районирования отмечается значительное расхождение в элементном составе – геохимической и известной металлогенической специализации.

Комплект карт включает также ландшафтную карту листа с двумя схемами (масштаба 1:500 000), эколого-геохимическую карту, карту функционального зонирования. Картографические данные представлены цифровыми моделями (ArcGis), дублируются в формате *jpg, компоненты единой цифровой модели – в виде *shp файлов.

Объяснительная Записка содержит все необходимые разделы. Основной раздел Записки - «Прогнозно-геохимическая оценка» - представлен в чрезмерно сжатом виде. Описание рудных узлов и полей дано почти в «телеграфном» стиле. Отсутствуют рекомендации по направлению дальнейших поисковых работ на перспективных АГХП.

В соответствии с вышеизложенным, предлагается, до передачи материалов Заказчику, внести в них следующие **исправления и дополнения**:

1) Дополнить раздел «б» более содержательной характеристикой геохимических особенностей рудных полей, а также общей прогнозной геохимической оценкой площади листа;

2) Уточнить (и указать) в разделах «3» и «б», а также в таблице 3 и Кадастре – по какому компоненту ПГС выявлены геохимические аномалии;

3) Пополнить схему геохимической изученности выделением площадей разной категории (степени) изученности;

4) На схеме геолого-геохимического районирования закрашка выделенных объектов должна соответствовать геохимической специализации;

5) Исправить название складчатой области на схеме геолого-геохимического районирования;

6) Дополнить «Заключение» конкретными рекомендациями о направлении дальнейших поисковых работ, в первую очередь, на среднеперспективных АГХП;

7) Пронумеровать графические приложения (в штампах карт).

8) В условных обозначения ландшафтной карты проставить номера таксонов в категории «тип ландшафта».

9) Подтип ландшафта светлохвойный необоснованно отнесен к таежному типу, а почвы сформированные в горных ландшафтах, относятся к горным, исправить.

10) На схеме «Районирование территории по условиям проведения геохимических работ» и в таблице «Характеристика районов по условиям проведения геохимических работ» выделено два типа районов. По ландшафтной карте четко оконтуриваются три типа районов. Отредактировать.

11) Авторами представлена на рассмотрение эколого-геохимическая карта, а глава 8 в тексте носит название «Характеристика экологического состояния территории и оценка эколого-геологической опасности». Отредактировать.

12) Отредактировать текст объяснительной записки к ландшафтной и эколого-геохимической картам.

13) В базе аналитических данных, в файле характеристики массивов, помимо вышеизложенных данных, отражены 3 массива ретроспективных данных с общим ко-

личеством проб 735 штук. Необходимо, либо предоставить данные, либо убрать их из общей характеристики.

14) Дополнить цифровую модель файлом с расшифровкой атрибутивных данных ключевых слоев карт.

15) В цифровых моделях карт оставить один из дублирующих наборов слоев, который включит в себя корректную информацию отраженную на карте, и будет наделен всеми необходимыми слоями и полными атрибутивными данными отвечающими нагрузке карты.

16) Файл «Readme2» не соответствует цифровой модели, исключить.

17) Дополнить файл карты kfm_p_kp геохимического опробования коренных пород атрибутивными данными.

18) Необходимо предоставить карты фактического материала по ретроспективным данным (учитывая замечание по базе данных).

19) К карте фактического материала по потокам рассеяния, в условных обозначениях необходимо проставить номера проб.

20) Проект N4931_KFM исключить из цифровой модели.

21) Растровое изображение карты не соответствует цифровой модели. Предоставить корректную информацию.

22) В условных обозначениях к карте функционального зонирования привести в соответствие индексы карты с легендой. Дополнить карту границами между лесохозяйственными территориями и масштабной линейкой.

23) Моноэлементные карты и карты распределения элементов предоставить в масштабе соответствующем Геохимической основе масштаба 1:200 000 с условными обозначениями основных рудообразующих элементов.

24) Вынести аномалии, выделенные на эколого-геохимической карте на прогнозно-геохимическую карту, дать им оценку, либо обосновать их отсутствие.

25) Объекты, выделенные на прогнозно-геохимической карте (районы, узлы, поля) должны иметь названия, а не только порядковые номера.

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение работу «Геохимическая основа Госгеолкарты-200 листа N-49-XXXI (Курбинская площадь)» в рамках объекта «Выполнение геолого-съёмочных работ в пределах листа N-49-XXXI (Курбинская площадь)» 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 1 месяца.

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.