

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

24 февраля 2022 г. состоялось заседание Геохимической секции НРС. Заседание проводилось в формате видеоконференцсвязи с предварительной рассылкой материалов работы членам секции в электронном виде.

Присутствовали:

Члены ГХС: Килипко В.А. – председатель ГХС; Криночкин Л.А. – заместитель председателя ГХС; Дорошенко Е.А. – уч. сек. ФГБУ «ИМГРЭ»; Фузайлова Г.М. – уч. сек. ФГБУ «ИМГРЭ»; Гуляева Н.Г. – ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»; Шаройко Ю.А. – зав. отд. ФГБУ «ИМГРЭ»; Трофимов А.П. – зав. отд. ФГБУ «ИМГРЭ»; Ведяева И.В. – зав. сек. ФГБУ «ИМГРЭ»; Пилицин А.Г. – зав. отд. ФГБУ «ИМГРЭ»; Юрченко Ю.Ю. – зав. сек. ФГБУ «ВСЕГЕИ»; Николаев Ю.Н. – доцент каф. ФГБОУВО «МГУ»; Калько И.А. – ст. н. с. ФГБОУВО «МГУ»;

Приглашенные: Тарасов А.В. – зам. нач. упр. «Роснедра»; Спиридонов И.Г. – ген. дир. ФГБУ «ИМГРЭ»; Ткаченко И.М. – ген. дир. ООО «НТП» Сосновгеос»; Ладыгина М.Ю. – ст.н.с. ФГБУ «ВСЕГЕИ»; Уманская А.А. – ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»; Блоков В.И. – ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»; Новичихин А.М. – геол. I кат. ФГБУ «ИМГРЭ».

Председательствовал: председатель ГХС НРС – Килипко В.А.

Повестка дня:

1. Рассмотрение геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 по листу О-48 (Усть-Илимск) в рамках работ по объекту «Создание геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 листа О-48, актуализация геохимических основ листов Р-47, О-47».

Организация - исполнитель: ФГБУ «ИМГРЭ»

Ответственный исполнитель: Криночкин Л.А.

Эксперты: Николаев Ю.Н., доцент ФБГОУ ОВ «МГУ»; Попов Е.В., нач. упр. ФГБУ «Росгеолфонд».

2. Рассмотрение геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 по листу Р-47 (Байкит) в рамках работ по объекту «Создание геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 листа О-48, актуализация геохимических основ листов Р-47, О-47».

Организация - исполнитель: ФГБУ «ИМГРЭ»

Ответственный исполнитель: Криночкин Л.А.

Эксперты: Николаев Ю.Н., доцент ФБГОУ ОВ «МГУ»; Попов Е.В., нач. упр. ФГБУ «Росгеолфонд».

3. Рассмотрение геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 по листу О-47 (Братск) в рамках работ по объекту «Создание геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 листа О-48, актуализация геохимических основ листов Р-47, О-47».

Организация - исполнитель: ФГБУ «ИМГРЭ»

Ответственный исполнитель: Криночкин Л.А.

Эксперты: Николаев Ю.Н., доцент ФБГОУ ОВ «МГУ»; Попов Е.В., нач. упр. ФГБУ «Росгеолфонд».

Первый вопрос повести дня.

Рассмотрение геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 по листу О-48 (Усть-Илимск) в рамках работ по объекту «Создание геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 листа О-48, актуализация геохимических основ листов Р-47, О-47».

Организация - исполнитель: ФГБУ «ИМГРЭ»

Ответственный исполнитель: Криночкин Л.А.

Объём:

Отчет представлен в 2 книгах текста и папке 3 (Книга 6: 122 листа текста, 24 таблицы, библиотека - 19, 3 текстовых приложения на 117 листах). Книга 7: 75 рисунков. Папка 3 – 16 графических приложений на 37 листах: Карта геохимической изученности по первичным ореолам рассеяния; Карта геохимической изученности по литохимическим потокам рассеяния; Карта геохимической изученности по вторичным ореолам рассеяния; Карта геохимической изученности по гидрохимическому опробованию; Карта геохимической изученности по шлихогеохимическому, биогеохимическому, атмосферическому и снегогеохимическому опробованиям; Карта геохимической изученности по литогазохимической и литогазобитуминологической съемкам и газогидрогеохимическому опробованию; Карта геохимической изученности тематическими и обобщающими геохимическими работами; Карта фактического материала опробования почв; Карта фактического материала опробования донных отложений; Карта фактического материала опробования коренных пород; Карта геологических комплексов с полезными ископаемыми; Карта функционального зонирования; Карта районирования территории по условиям проведения геохимических работ; Карта геохимической специализации геологических комплексов; Карта геолого-геохимического районирования геологических образований; Прогнозно-геохимическая карта; Эколого-геохимическая карта.

Слушали:

- выступление Криночкина Л.А. – зав. отд. ФГБУ «ИМГРЭ».

- выступления: Калько И.А., Шаройко Ю.А.

В обсуждении приняли участие: Тарасов А.В., Спиридонов И.Г., Килипко В.А., Николаев Ю.Н., Ведяева И.В., Калько И.А.

Отметили:

Исходными материалами при составлении геохимической основы листа послужили как ретроспективные, так и полевые работы, выполненные ООО «НТП «Сосновгеос» в течение 3-х полевых сезонов. Опробовались 3 компонента ПГС: отобрано 1638 почвенных проб, 1598 проб донных отложений, 1361 проб коренных пород. ICP-MS анализ на 60 элементов ОНПАР института ИМГРЭ применялся к вытяжкам из донных отложений и почв. К пробам коренных пород был применен метод ПКСА (БГГЭ ИМГРЭ, Бронницы). В части проб был измерен уран и торий почвах измерен методом РФА (всего 176 проб почв), в 1594 пробах донных отложений измерено золото (ХС) на базе БГГЭ атомно-абсорбционным беспламенным методом. В подразделе приводятся результаты контроля качества геохимических работ, включающие геологический и лабораторный контроль.

В прогнозно-геохимической оценке территории приводится описание моно и полиэлементных карт. Описаны распределения 27 элементов как в почвах, так и в потоках. Кроме этого приведены еще распределения 8 элементов в почвах и донных отложениях. Металлогенические таксоны, выделенные по геохимическим данным, разделены на подразделы: твердые полезные ископаемые и углеводороды. Даются рекомендации по постановке среднemasштабных геологосъемочных и поисковых работ с паспортами перспективных объектов.

На территории выделено 10 зон и 43 АГХП, в ранге районов и узлов, перспективных на обнаружение железа, алмазов, меди, свинца, цинка, урана, алмазов, тантал-ниобиевых руд и фосфоритов. К группе высокоперспективных рудных районов отнесены 5 районов, к группе среднеперспективных отнесены 15 районов. Проведена

оценка площади на углеводородное сырье. Выделен ряд перспективных АГХП, благоприятный прогноз дан для 6 АГХП. Рекомендуются к постановке среднемасштабные ГСР листов: О-48-IV, VII, VIII, XVI, XIX, XX, XXI, XXII, XXV.

В результате проведенной эколого-геохимической оценки на листе выделено 12 зон загрязнения с неудовлетворительным эколого-геохимическим состоянием, около 15% от площади листа. Повышенные содержания химических элементов в компонентах ПГС на изученной территории связаны, в основном, с естественными скоплениями токсичных химических элементов – месторождениями и рудопроявлениями.

Рассмотренные цифровые материалы полностью соответствуют выполненному Техническому (геологическому) заданию. Все цифровые ГИС-модели карт содержат необходимые элементы оформления печатных макетов, и атрибутивного содержания информационных слоев.

В целом, материалы геохимической основы листа О-48 (Усть-Илимск) соответствуют техническому (геологическому) заданию. Тем не менее в содержании и оформлении имеются недоработки в основном редакционного характера, которые требуют внесения *исправлений и дополнений*:

1) Следует объяснить существенные пробелы в опробовании: листы III, VI, V, XVIII, XXI, XXX недоизучены донными отложениями, X, XVIII – коренными породами, VI, X, XV - почвами.

2) Объяснить отсутствие коэффициент для перехода от процентов к тоннам в формуле подсчета прогнозных ресурсов.

3) На карте функционального зонирования следует отразить лицензионные площади, существующие на данный момент, а также при наличии выделить существенные вырубки лесов в северной части листа.

4) На схеме изученности все материалы предшественников признаны не пригодными, но при составлении прогнозной карты используются – следует исправить противоречие.

5) Согласовать схему районирования территории условиям проведения геохимических работ со схемой пробоотбора, а также картами фактического материала, так как использование классических подходов на юго-восточной части листа (лист О-48-XXXVI) невозможно.

6) В методике (раздел 2.6) указано, что «достоверно охарактеризованными считались те объекты, по которым имелись аналитические данные не менее, чем по 15 пробам», что не выдерживается в части выделенных АГХП.

7) Исправить штриховку на прогнозно-геохимической карте, так как она не соответствует приводимым значениям в кадастре рудогенных геохимических полей.

8) На карте геохимической специализации встречаются комплексы, для уверенной характеристики которых не хватает проб (менее 15).

9) В приложении 4, «Оценка минерагенического потенциала аномальных геохимических площадей», не совпадают получаемые оценки с приведенными.

10) На эколого-геохимической карте не нашли отражения высокоинтенсивные поля с прогнозной карты V-23, X-41, VIII-37, хотя большая часть ассоциации относится к элементам-загрязнителям, проверить расчет Z_c .

11) В главе прогноза расписываются приоритетные полезные ископаемые, но для выделения аномальных ассоциаций не применяются должным образом методы обработки. Можно упростить восприятие материала с помощью построения полиэлементных карт.

12) Привести показатели прироста изученности.

13) Ссылки на литературные источники оформить по ГОСТ.

14) Указать единицы измерения содержаний проанализированных химических элементов для каждой таблицы с аналитическими данными.

15) Указать систему координат, которая использована для обозначения координат точек отбора проб.

16) Составить файл readme.docx, с указанием структуры таблиц данных, единиц измерения содержаний в них и указанием системы координат, использованной для обозначения координат точек наблюдения, а так же расшифровать использованные сокращениями и дополнительные знаки (<, >, и т.п.).

17) Отсутствует отдельный файл с общим описанием строения ЕЦМ ГХО листа О-48, которое приведено в тексте отчета (Глава 2.7.). Необходимо составить файл readmeО48.docx с упрощенным описанием структуры данных, с конкретным указанием названий файлов и папок ЦМ.

18) В папке «Readme» нет файла с описанием ЦМ карт фактического материала.

19) В представленной цифровой модели ГХО для цифровых карт необходимо использовать проекцию географических координат ГСК-2011. Исправить координатную привязку данных, выполнить перепроецирование данных тематических слоев и цифровых ГИС-моделей карт, в штампах карт.

20) Внести исправления в текст главы 2.7. отчета (Книга 6) об использованной системе координат и проекции макетов печати цифровых карт комплекта ГХО.

21) Дополнить ЦМ ГИС-данными моноэлементных карт.

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение работу по листу О-48 (Усть-Илимск) в рамках работ по объекту «Создание геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 листа О-48, актуализация геохимических основ листов Р-47, О-47» 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.

Второй вопрос повести дня.

Рассмотрение геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 по листу Р-47 (Байкит) в рамках работ по объекту «Создание геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 листа О-48, актуализация геохимических основ листов Р-47, О-47».

Организация - исполнитель: ФГБУ «ИМГРЭ»

Ответственный исполнитель: Криночкин Л.А.

Объём:

Отчет представлен в 2 книгах текста и папке. Книга 2: 134 страницы текста, 24 таблицы, 1 рисунок, 43 библиотека. Книга 3: 28 текстовых приложения на 81 листе; 74 рисунка. Папка 1: 15 графических приложений на 39 листах: Карта геохимической изученности по первичным ореолам; Карта геохимической изученности по вторичным ореолам; Карта геохимической изученности по литохимическим потокам рассеяния; Карта геохимической изученности гидрогеохимическим опробованием; Карта геохимической изученности шлихогеохимическим и литогазогеохимическим опробованием; Карта геохимической изученности обобщающими и тематическими геохимическими работами; Карта фактического материала геохимического опробования коренных пород; Карта фактического материала геохимического опробования донных отложений; Карта фактического материала геохимического опробования почв; Карта геологических комплексов с полезными ископаемыми; Карта районирования территории по условиям проведения геохимических работ; Карта функционального зонирования; Карта геохимической специализации геологических комплексов; Карта геолого-геохимического районирования геологических образований; Прогнозно-геохимическая карта; Эколого-геохимическая карта.

Слушали:

- выступление Кривоносова Л.А. – зав. отд. ФГБУ «ИМГРЭ».
- выступления: Калько И.А., Шаройко Ю.А.

В обсуждении приняли участие: Тарасов А.В., Спиридонов И.Г., Килипко В.А., Николаев Ю.Н., Ведяева И.В., Калько И.А.

Отметили:

Исходными материалами при составлении геохимической основы по листу Р-47 послужили авторские и ретроспективные данные. Полевые работы выполнялись ООО «НТП «Сосновгеос» в течение 2-х полевых сезонов. Опробовались 3 компонента ПГС: отобрано 1385 почвенных проб, 1391 проб донных отложений, 1199 проб коренных пород. ICP-MS анализ на 60 элементов ОНПАР института ИМГРЭ применялся к вытяжкам из донных отложений и почв. К пробам коренных пород был применен метод ПКСА (БГГЭ ИМГРЭ, Бронницы). В части проб был измерен уран и торий в донных отложениях и почвах измерен методом РФА (195 проб донных отложений и почв), в 649 пробах донных отложений измерено золото (ХС) на базе БГГЭ атомно-абсорбционным беспламенным методом. Всего в базу аналитических данных добавлены 2053 пробы донных отложений, 1390 пробы почв, 1273 проб коренных пород включая ретроспективные массивы.

Прогнозно-геохимическая оценка территории базируется на моно и полиэлементных картах. Описаны распределения 38 элементов как в почвах, так и в потоках. Металлогенические таксоны выделенные по геохимическим данным разделены на подразделы: твердые полезные ископаемые, углеводороды. Далее даются рекомендации по постановке среднемасштабных геологосъемочных и поисковых работ с паспортами перспективных объектов. В 7 геохимических зонах выделены 20 высокоперспективных объектов на Sr, Ge, Ta, Ni, Fe, Co. Они рекомендованы на проведение геологосъемочных работ 1:200 000.

В результате проведенной эколого-геохимической оценки на листе выделено 14 зон загрязнения с неудовлетворительным состоянием, связанных с рудогенными источниками (около 6% от площади листа).

Рассмотренные цифровые материалы полностью соответствуют выполненному Техническому (геологическому) заданию. Все цифровые ГИС-модели карт содержат необходимые элементы оформления печатных макетов, и атрибутивного содержания информационных слоев.

В целом, материалы геохимической основы листа Р-47 (Байкит) соответствуют техническому (геологическому) заданию. Тем не менее в содержании и оформлении имеются недоработки в основном редакционного характера, которые требуют внесения **исправлений и дополнений**:

- 1) В формуле подсчета прогнозных ресурсов следует привести коэффициент для перехода от процентов к тоннам.
- 2) В легенде карты фактического материала исправить опечатки для всех компонентов ПГС (написано, что опробованы коренные породы).
- 3) В тексте отчета объяснить, почему в опробовании есть существенные пробелы. Листы XII, XXII, XXVI, XXVII, XXVIII, XXX, XXXI не выдерживают критику по плотности опробования.
- 4) На карте функционального зонирования следует отразить лицензионные площади, существующие на данный момент в распределенном фонде.
- 5) Предоставить схему нарушенности структуры ландшафтов в электронной версии карты.
- 6) На схеме изученности все материалы предшественников признаны не пригодными, но при составлении прогнозной карты используются – следует исправить противоречие.
- 7) Схема районирования территории по условиям проведения геохимических работ необходимо согласовать с полученной схемой пробоотбора (см. ЭЗ Калько И.А.).

8) Следует проверить корректность определения геохимической специализации: в кадастре к карте в СП II.7 bT₁kt имеют ХЛ ассоциацию накопления, тогда как геохимическая ассоциация представлена Pb₃V_{2.5}Cu_{1.7}, что отвечает ЛХ ассоциации.

9) Камовская свита в таблице 3.9 не имеет индекса для карты, исправить.

10) Расчеты прогнозных ресурсов вызывают вопросы: корректности значений, приведенных к таблице с расчетными параметрами и правильности вычислений. Проверить, привести все параметры для всех элементов.

13) Исправить опечатки в кадастре (№№ 51, 61, 102).

14) В паспортах перспективных объектов № 11 и 12 выделяется два Делингдээнских Та-Nb узла, в паспорте № 12 (16.1) должно быть название Десилинский узел.

15) Часто в геохимической ассоциации есть элемент, но оценка по нему не приводится. Есть проблема с типизацией отдельных схожих по составу полей 96-98.

16) На эколого-геохимической карте не нашли отражения высокоинтенсивные поля с прогнозной карты 21.1, 21.2, хотя большая часть ассоциации относится к элементам-загрязнителям, проверить расчет Zc.

17) Привести показатели прироста изученности.

18) Для каждой таблицы привести единицы измерения содержаний проанализированных химических элементов.

19) Указать систему координат, которая использована для обозначения координат точек отбора проб.

20) Составить файл readme.docx, с указанием структуры таблиц данных, единиц измерения содержаний в них и указанием системы координат, использованной для обозначения координат точек наблюдения, а так же расшифровать использованные сокращениями и дополнительные знаки (<, >, и т.п.).

21) Отсутствует отдельный файл с общим описанием строения ЕЦМ ГХО листа Р-47, которое приведено в тексте отчета (Глава 2.7.). Необходимо составить файл readmeP47.docx с упрощенным описанием структуры данных, с конкретным указанием названий файлов и папок ЦМ.

22) В папке «Readme» нет файла с описанием ЦМ карт фактического материала.

23) В представленной цифровой модели ГХО для цифровых карт необходимо использовать проекцию географических координат ГСК-2011. Исправить координатную привязку данных, выполнить перепроецирование данных тематических слоев и цифровых ГИС-моделей карт, в штампах карт.

24) Внести дополнения в текст главы 2.7. отчета (Книга 3) об использовании системы координат и проекции макетов печати цифровых карт комплекта ГХО.

25) Дополнить ЦМ ГИС-данными моноэлементных карт.

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение работу по листу Р-47 (Байкит) в рамках работ по объекту «Создание геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 листа О-48, актуализация геохимических основ листов Р-47, О-47» 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.

Третий вопрос повести дня.

Рассмотрение геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 по листу О-47 (Братск) в рамках работ по объекту «Создание геохимической основы Госгеолкарты-1000/3 листа О-48, актуализация геохимических основ листов Р-47, О-47».

Организация - исполнитель: ФГБУ «ИМГРЭ»

Ответственный исполнитель: Криночкин Л.А.

Объём:

Отчет представлен двумя книгами. Книга 4: текст – 160 страниц, таблиц – 28, рисунков – 7, библиотека – 66. Включает «Введение», три раздела, «Заключение». Книга 5: 24 текстовых приложения на 126 страницах, 73 рисунка. Папка 2 – 16 Графических приложений на 38 листах: Карта геохимической изученности по первичным ореолам рассеяния; Карта геохимической изученности по вторичным ореолам рассеяния; Карта геохимической изученности по литохимическим потокам рассеяния; Карта геохимической изученности гидрохимическим опробованием; Карта геохимической изученности биогеохимическим, снегогеохимическим и фитогеохимическим опробованием; Карта геохимической изученности обобщающими и тематическими геохимическими работами; Карта фактического материала геохимического опробования коренных пород; Карта фактического материала геохимического опробования донных отложений; Карта фактического материала геохимического опробования почв; Карта геологических комплексов с полезными ископаемыми; Карта функционального зонирования; Карта районирования территории по условиям проведения геохимических работ на ландшафтной основе; Карта геохимической специализации геологических комплексов; Карта геолого-геохимического районирования геологических образований; Прогнозно-геохимическая карта; Эколого-геохимическая карта.

Слушали:

- выступление Криночкина Л.А. – зав. отд. ФГБУ «ИМГРЭ».

- выступления: Николаева Ю.Н., Шаройко Ю.А.

В обсуждении приняли участие: Тарасов А.В., Спиридонов И.Г., Килипко В.А., Николаев Ю.Н., Ведяева И.В., Калько И.А.

Отметили:

Исходными материалами при составлении геохимической основы по листу Р-47 послужили авторские и ретроспективные данные. При полевых работах в пределах площади листа (158 тыс. км²) было проведено сопряженное опробование донных отложений – 1821, почв – 1552 и коренных пород – 1293, а также 267 проб на участке детальных работ. Аналитические работы поведены в полном объеме с анализом отобранных проб методами ICP-MS на 60 элементов, методом ПКСА, химико-спектральным методом на золото, методом РФА на уран и торий. База ретроспективных данных представлена 4 информационными массивами в количестве 351 пробы донных отложений.

Базовые моноэлементные карты использовались для выделения АГХП ранга геохимических зон, районов, узлов. Всего в пределах территории по геохимическим данным выделено 16 потенциальных геохимических зон, 35 АГХП – ранга районов и 103 – ранга геохимических узлов. Общая площадь зон в пределах листа и АГХП составляет 100 тыс. км² или 63,3% от всей изученной площади. По результатам оценки высокоперспективными признаны 25 АГХП ранга потенциальных рудных узлов, в которых прогнозируются железорудная, бокситовая, редкометальная, полиметаллическая, целестиновая рудные формации, а также нефтегазоносные и алмазоносные площади.

Для оценки эколого-геохимического состояния территории были использованы результаты ICP-MS анализа почв и донных отложений. По результатам картографирования выделена 21 зона загрязнения, неудовлетворительное экологическое состояние определено на 10% площади работ. Большая часть зон загрязнения

расположены в пределах рудоносных площадей (известных и прогнозируемых) с проявлениями и точками минерализации Fe, Mn, Ti, Al, Cu, Ni, Pb, Bi, Cu и др.

Рассмотренные цифровые материалы полностью соответствуют выполненному Техническому (геологическому) заданию. Все цифровые ГИС-модели карт содержат необходимые элементы оформления печатных макетов, и атрибутивного содержания информационных слоев.

В целом, материалы геохимической основы листа О-47 (Братск) соответствуют техническому (геологическому) заданию. Тем не менее в содержании и оформлении имеются недоработки в основном редакционного характера, которые требуют внесения *исправлений и дополнений*:

- 1) Привести сведения о количестве проб в фоновых выборках.
- 2) Заявленный принцип достоверности оценки объекта, по которому имеются аналитические данные не менее чем по 15 пробам, которые по отдельности (или совместно) не менее, чем на 90% характеризуют вещественные особенности изучаемого объекта, как показывают результаты работ, является нереализуемым.
- 3) В формуле по оценке ресурсного потенциала ошибка - необходимо внести деление на 100%, поскольку размерность в противном случае составляет [т*%], а ресурсный потенциал будет завышен в 100 раз.
- 4) Авторами декларируется, что выделение АГХП проводилось на основе моно- и полиэлементных карт. Последние в отчете отсутствуют.
- 5) Выборочная проверка результатов подсчетов ресурсного потенциала по кадастру свидетельствуют о необходимости дополнительной проверки расчетов. Так например ресурсный потенциал титана при близких расчетных параметрах в узлах 8.1 и 8.4 различается в 100 раз, хрома - более чем в 10, железа, никеля – в 5 раз. Для медного геохимического узла 9.2. фон элемента 50 г/т ошибочный, таких значений в таблицах приведенных в главе «Методика работ» нет, в узле 10.2 с крупным потенциалом никеля отсутствует среднее содержание оцениваемого элемента в АГХП, в узле 11.1 - среднее содержание меди и т.д.
- 6) Составить файл readme.docx, с указанием структуры таблиц данных, единиц измерения содержаний в них и указанием системы координат, использованной для обозначения координат точек наблюдения, а так же расшифровать использованные сокращениями и дополнительные знаки (<, >, и т.п.).
- 7) Указать систему координат, которая использована для обозначения координат точек отбора проб.
- 8) Отсутствует отдельный файл с общим описанием строения ЕЦМ ГХО листа О-47, которое приведено в тексте отчета (Глава 2.7.). Необходимо составить файл readmeО47.docx с упрощенным описанием структуры данных, с конкретным указанием названий файлов и папок ЦМ.
- 9) В представленной цифровой модели ГХО для цифровых карт необходимо использовать проекцию географических координат ГСК-2011. Исправить координатную привязку данных, выполнить перепроецирование данных тематических слоев и цифровых ГИС-моделей карт, в штампах карт.
- 10) Внести исправления в текст главы 2.7. отчета (Книга 4) об использованной системе координат и проекции макетов печати цифровых карт комплекта ГХО.
- 11) Дополнить ЦМ ГИС-данными моноэлементных карт.

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение работу по листу О-47 (Братск) в рамках работ по объекту «Создание геохимической основы Гостеолкарты-1000/3 листа О-48, актуализация геохимических основ листов Р-47, О-47» 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.