

29 февраля 2024 г. состоялось заседание Геохимической секции Научно-редакционного совета по геологическому картированию (ГХС НРС) Роснедр (Протокол № 231)

Присутствовали:

Члены ГХС: Килипко В.А. – председатель ГХС, Криночкин Л.А. – зам. председателя ГХС, Дорошенко Е.А. – рук. сек. ФГБУ «ИМГРЭ», Гуляева Н.Г. – ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ», Фузайлова Г.М. – рук. гр. ФГБУ «ИМГРЭ», Трофимов А.П. – нач. отд. ФГБУ «ИМГРЭ», Шаройко Ю.А. – нач. упр. ФГБУ «ИМГРЭ», Ведяева И.В. – рук. сек. ФГБУ «ИМГРЭ», Мишин С.А. – рук. сек. ФГБУ «ИМГРЭ», Соколов С.В. – зав. отд. ФГБУ «ВСЕГЕИ», Ладыгина М.Ю. – вед. спец. ФГБУ «ВСЕГЕИ», Калько И.А. – ст. н. с. ФГБОУВО «МГУ», Осипов А.В. – зам. нач. отд. ФГБУ «ИМГРЭ».

Приглашенные: Вовшин Ю.Е. – зам. нач. отд. ФГБУ «ВСЕГЕИ», Долгушин А.П. – АО «СНИИГГиМС», Бакшиев Н.А. – зав. группой АО «СНИИГГиМС», Бергазов И.Р. – гл. геолог ООО «Башгео», Айдаров Э.М. – нач. партии ООО «Башгео».

Председательствовал: председатель ГХС НРС – Килипко В.А.

Повестка дня:

1. Рассмотрение геохимической основы Государственной геологической карты Российской Федерации, Кузбасская серия, лист N-45-XXIII в рамках объекта «Выполнение геолого-съёмочных работ в пределах листа N-45-XXIII(Междуреченская площадь)» в составе объекта ФГБУ «ВСЕГЕИ» «Проведение в 2022 – 2024 годах региональных геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Сибирского федерального округа».

Организация - исполнитель: АО «СНИИГГиМС».

Ответственный исполнители: Уваров А.Н., Никитин С.С., Бажан И.С.

Эксперты: - Ведяева И.В., рук. сек. ФГБУ «ИМГРЭ»;
- Гуляева Н.Г., ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»;
- Шаройко Ю.А., нач. упр., нач. отд. ФГБУ «ИМГРЭ».

2. Рассмотрение геохимической основы Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:200 000 листа N-40-XV по объекту «Выполнение работ по оценке геологической, геохимической изученности и подготовке материалов по геологическому обоснованию проведения ГДП-200 в пределах листа N-40-XV (Прибельская площадь)»

Организация - исполнитель: ООО «Башгео».

Ответственный исполнитель: Князев Ю.Г.

Эксперты: -Фузайлова Г.М., рук. гр. ФГБУ «ИМГРЭ»;
- Гуляева Н.Г., ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»;
- Мишин С.А., рук. сек. ФГБУ «ИМГРЭ».

Первый вопрос повести дня

Рассмотрение геохимической основы Государственной геологической карты Российской Федерации, Кузбасская серия, лист N-45-XXIII в рамках объекта «Выполнение геолого-съёмочных работ в пределах листа N-45-XXIII(Междуреченская площадь)» в составе объекта ФГБУ «ВСЕГЕИ» «Проведение в 2022 – 2024 годах региональных геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Сибирского федерального округа».

Организация - исполнитель: АО «СНИИГГиМС».

Ответственный исполнители: Уваров А.Н., Никитин С.С., Бажан И.С.

Эксперты: - Ведяева И.В., рук. сек. ФГБУ «ИМГРЭ»;
- Гуляева Н.Г., ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»;

- Шаройко Ю.А., нач. упр., нач. отд. ФГБУ «ИМГРЭ».

Объём:

Представленный на экспертизу комплект ГХО-200 содержит базу геохимических данных, цифровые модели карт, объяснительную записку (отчёт) на 102 л. текста в том числе 27 рис., 6 табл., 11 текстовых приложений, 18 графических приложений на 21 листе: предварительная геологическая карта; предварительная регистрационная карта полезных ископаемых и закономерностей их размещения; карты геохимической изученности; карта фактического материала геохимического опробования; ландшафтная карта со схемами районирования территории по условиям проведения геохимических работ и устойчивости ландшафтов к химическому загрязнению; карта геохимической специализации геологических комплексов; карта рудогенных геохимических аномалий со схемой прогноза полезных ископаемых; карты распределения химических элементов (моноэлементные карты); карты комплексных аномалий; эколого-геохимическая карта.

Слушали:

- выступление Бакшиева Н.А., АО «СНИИГГиМС».

- выступления экспертов: Ведяевой И.В., Гуляевой Н.Г., Шаройко Ю.А.

В обсуждении приняли участие: Криночкин Л.А., Килипко В.А., Трофимов А.П.

Отметили:

Геохимическая основа на территорию листа N-45-XXIII (Междуреченская площадь) создавалась в рамках геологического доизучения площади. Авторами обработан фондовый материал, оценено качество ретроспективных данных, проведены полевые работы.

В полевой период 2022-2024 гг. авторами отчёта проведено литохимическое опробование донных отложений, отобрано 765 рядовых проб и 50 контрольных проб, которые были подвергнуты ПКСА на 29 элементов. Опробованы воды поверхностных водотоков, 61 проба на площади 220 км² проведен анализ методом ИСП-АЭС на 32 элемента.

В результате проведенных работ интерпретации геохимических данных в пределах листа выделено 32 аномальные геохимические площади (АГХП), в том числе 4 АГХП ранга рудного узла (РУ) и 32 АГХП рудного поля (РП). Для 6 наиболее перспективных площадей Верхне-Ташелгинской (Li, Au), Кумзасской (Cu, Pb, Zn, Au), Малоамзасской (Au), Сакволасской (Cu, Pb, Zn, Au, Ni), Средне-Ташелгинской (Li, Pb, Zn, Au, Fe), Чудиновской (Au) составлены паспорта учета. Суммарные прогнозные ресурсы кат. Р₃ всех площадей по геохимическим данным составляют: Au – 39,6 т, Zn – 2 071 тыс.т, Pb – 308 тыс.т, Cu – 239 тыс.т, Li – 1 042 тыс.тонн, Ni – 624 тыс.т, Be – 98 тыс. тонн, Mn – 8 049 тыс.тонн. Даны рекомендации для проведения дальнейших геологоразведочных работ.

Авторам следует обратить внимание на анализы метода ПКСА (лаборатория АО «СНИИГГиМС» (г. Новосибирск) по серебру, мышьяку и вольфраму, которые дают очень мало значимых результатов.

Отмечено, что основная масса недоработок связана с использованием неутверждённых пособий и рекомендаций и неисполнением Требований к ГХО-200 и ГОСТов.

В целом отчёт содержит необходимую информацию для создания полноценного комплекта карт ГХО-200. Состав комплекта карт соответствует Техническому (геологическому) заданию, однако к материалам остался ряд замечаний, которые требуют внесения *исправлений и дополнений*:

1) Карту фактического материала (КФМ) литохимического опробования выполнить согласно «Требования..., 2021»: на каждый опробованный компонент природно-геологической среды составляется своя карта, а ретроспективные данные должны быть показаны на отдельной карте.

2) Все моноэлементные карты следует дополнить информацией о значении фонового содержания элементов, границами порога аномальности $1,5 \cdot C_{\text{ф}}$ (см. «Требования..., 2021» п.1.6.4) в том числе на легенды карт, на цветных шкалах содержаний элементов граничным значениям содержаний сопоставить значения $K_c = C/C_{\text{ф}}$.

3) На карте распределения золота и других картах, а также в тексте отчета исправить кларк концентрации K_k на коэффициент концентрации K_c .

4) Карты отношений факторов, ошибочно названные авторами комплексными аномалиями, неизвестно как рассчитанные и что отражающие, должны быть удалены из отчёта.

5) Построить полиэлементные карты одним из способов, указанных в экспертном заключении (ЭЗ) Ведяевой И.В.

6) Легенду к КГС дополнить подстрочными индексами у элементов группы дефицита, а колонку «Знак и индекс на карте» крапом; колонку металлогенической специализации заполнить согласно «Требования..., 2021».

7) В легендах КГС и карты рудогенных аномалий (КРА) таблицу «Характеристика рудных объектов» выполнить согласно «Требования..., 2021».

8) КРА следует перестроить с учётом замечаний 4 и 5 настоящего Протокола, дополнить по данным предшественников, провести переоценку данных по иттрию и сурьме, провести переоценку перспективности на схеме прогноза полезных ископаемых, оформить карту в соответствии с «Требования..., 2021».

9) После выполнения пункта 9 настоящего Протокола кадастр рудогенных АГХП оформить согласно «Требования..., 2021» удалить лишние знаки и добавить необходимые, изменить форму кадастра (см. пример карты и кадастра в требованиях, граф.5).

10) Минерагеническое районирование территории, взятое с ГК-1000/3 без изменений следует детализировать по результатам работ ГХО-200.

11) Текст отчета дополнить перечнем сокращений по ГОСТу Р53 579-2009.

12) Литогеохимическое опробование повсеместно заменить на литохимическое.

13) Ссылки на источники из списка литературы следует привести к единому виду согласно ГОСТу 53579-2009, убрать лишнее из списка литературы, либо дополнить их ссылками в тексте отчета.

14) Ссылки на рисунки, таблицы и текстовые приложения привести в соответствие с ГОСТом Р53 579-2009.

15) Необходимо предоставить текст по карте районирования по условиям проведения геохимических работ, карте геохимической специализации геологических образований (характеристика комплексов и её сопоставление с минерагенией). по предварительному минерагеническому районированию территории по результатам проведённых работ.

16) Пересчитать ресурсы лития (для Li_2O), дополнить ресурсами Nb_2O_5 (тантал-ниобиевое оруденение названо перспективным), после пересчета при необходимости изменить категорию крупности ресурсов.

17) Таблица 4 требует исправления и дополнения: значения даны и в мг/т, и г/т, минимумы совпадают с максимумами и границами аномальных значений, стандартные отклонения равны нулю, отсутствует градация $1,5 \cdot C_{\text{ф}}$ (см. Требования к ГХО-200, 2020/2021).

18) Таблица 2. Удалить приведенные кларки достаточно абстрактных объектов, (земной коры и почв), а также предел обнаружения элементов анализа в лаборатории ИМГРЭ, ведь анализ проб сделан с ИЛ СНИИГИМСа.

19) Таблицу 6 и др. «Средние содержания химических элементов, нормированных на фон...» дополнить условными обозначениями цвета.

20) Матрицы коэффициентов корреляции Спирмена по АГХП следует либо удалить, либо подробно и развернуто проанализировать, обосновать и отразить в тексте отчета.

21) В паспортах АГХП следует использовать термины «ресурсный потенциал» или «ресурсы категории Р₃», уточнить какая работа ФГБУ «ИМГРЭ» подразумевается.

22) В паспортах Средне- и Верхне-Ташелгинского АГХП указать какие Кс у лития в этих АГХП (отсутствует в рядах накопления), а ресурсы его оценены. Если ресурсы приведены по фондовым материалам, надо указать источники.

23) Таблицу «Характеристика районов по условиям проведения геохимических работ» к схеме районирования территории по условиям проведения геохимических работ необходимо составить в соответствии с «Требования..., 2021» и ландшафтной картой: – в столбце «Типы районов» удалить аккумулятивно-денудационные равнины и денудационные равнины и плато, отсутствующие на карте; для первого района выбранные геохимические методы не соответствуют проявляемости геохимических ореолов и потоков рассеяния.

24) На эколого-геохимическую карту добавить номера территорий неудовлетворительного эколого-геохимического состояния и единичных точек; расстояние между штриховкой, обозначающей уровень загрязнения донных отложений, должно быть разным.

25) В условных обозначениях к эколого-геохимической карте достаточно показать условный знак и элементы-загрязнители и степень их концентрации для донных отложений, удалить условные знаки для чрезвычайного и катастрофического эколого-геохимического состояния территории; в кадастрах уровень загрязнения «слабый» заменить на «низкий».

26) Тщательнейшим образом отредактировать, отформатировать текст объяснительной записки к ландшафтной и эколого-геохимической картам, текст должен содержать информацию о методике построения карт и о содержании самих карт, представленных на рассмотрение. Проставить страницы, исправить орфографические, пунктуационные, грамматические ошибки. Значительная часть текста не имеет никакого отношения к составленным картам и к ГХО-200. Особое внимание обратить на тексты в реферате; списке графических приложений; главе 2 Методика работ, 2.1. Подготовительные работы; главе 1.2. «Природно-хозяйственные особенности» подраздел «Территории активного хозяйственного освоения»; главе 2.5. «Обработка аналитических данных»; главе 2.6. «Создание комплекта ГХО-200»; главе 3 Результаты работ, 3.2 Ландшафтные особенности территории. 3.2.1 Морфологические особенности ландшафта; 3.5 Эколого-геохимическая оценка территории. (см. ЭЗ Гуляевой Н.Г.)

27) Предоставить перечень массивов первичных ГХД, собранных в Аналитическом блоке. Составить таблицу (см. Прил., «Требования..., 2020») и включить в Аналитический блок.

28) В Приложении 5 задействовано в расчётах специализации большое количество проб. Исходные первичные материалы, использованные для составления ГХО-200 необходимо внести в Аналитический блок и дополнить его данными по коренным породам. Точки опробования ретроданных вынести на собственные карты фактического материала.

29) Создать и включить в текст отчета таблицу видов и объемов работ, в том числе лабораторных, а таблицы массивов ретроспективных и собственных результатов лабораторных анализов включить в базу аналитических данных.

30) Координаты пунктов опробования необходимо указать в проекции ГСК-2011. Перепроецировать координаты и дополнить таблицы новыми данными.

31) Составить файлы readme.doc с описанием структуры и содержания представленных таблиц, указать единиц измерения содержаний химических элементов.

32) Дополнить Аналитический блок ретроспективными материалами, использованными для создания ГХО-200 (в соответствии с текстом отчета глава 2.1).

33) В поле содержания Au в таблице «результаты анализов» (файл БД_ГХО.xlsx) есть значения ниже порога чувствительности метода анализа, и кроме того при замене % в г/т пересчет выполнен с арифметическими ошибками. Объяснить и исправить.

34) Количество проб в таблицах аналитического блока и в слоях КФМ не совпадает – привести в соответствие.

35) Дополнить ГИС-макеты карт штампами и переделать их растровые копии, обновить весь комплект.

36) Исправить источники слоев тематических данных цифровой топографической основы (ЦТО) в ГИС-моделях цифровых карт (в качестве источника должны быть использованы SHP-файлы).

37) Дополнить картографический блок файлами комментариев readme.doc, где описан набор основных и вспомогательные тематических слоев модели, перечень и строение атрибутов тематических слоев и т.д., ко всем цифровым моделям (ЦМ) комплекта.

38) На карте геохимической изученности исправить названия карт (см. п.1.3.9, и граф.1. «Требования..., 2020»); слой Izucha.shp удалить из ЦМ или включить в макет карты.

39) В проекте КФМ исправить пути к источникам данных и настроить проекты карт, привести к единому значению количество проб в слоях лито- и гидрогеохимического опробования с данным аналитического блока, координаты данных предоставить в проекции ГСК-2011, атрибутивные слои пунктов отбора проб дополнить результатами анализов; слои (канавы_и_шурфы.shp., маршрутные_т.н..shp) которые не участвуют в ГИС-макета удалить, либо сделать для них свои КФМ, если их данные использованы для ГХО.

40) В легенде «Схемы устойчивости ландшафтов...» для «Ландшафтной карты» исправить цвет «слабо устойчивых» ландшафтов.

41) ЦМ КГС дополнить условными обозначениями границ структурно-формационных таксонов на карте и схеме; сделать таблицу «Характеристика рудных объектов»; в матричной легенде добавить поле «Распространенность горных пород» и дополнить поле «Металлогеническая специализация...»; исправить заголовок поля № 9 и добавить процентную долю типов ГХ специализации для ряда дефицита (см. «Требования..., 2021» стр. 19, прил. 4); исправить СМУК-легенду типов специализации (прил. 1.11 на стр. 68); исправить систему координат слоя Kgs_p_ro_appo.

42) Для ЦМ КРА выполнить согласно «Требования..., 2020»: таблицу «Характеристика рудных объектов», «Кадастр аномальных геохимических площадей (АГХП)», «Схема прогноза полезных ископаемых»: перепроецировать основной тематический слой «Agra_kra.shp». ГИС-макет карты и легенды и растровые копии переделать.

43) Слои эколого-геохимической карты Egk_a_es.shp и Egk_a_zd.shp перепроецировать в ГСК-2011, дозаполнить атрибутивные таблицы, в том числе слоя Egk_p_orp, исправить ГИС-макет. Предоставить кадастр Эпицентров зон загрязнения (см. граф.прил.6 «Требования..., 2021»).

Постановили:

1) Представленную на рассмотрение геохимическую основу Государственной геологической карты Российской Федерации, Кузбасская серия, лист N-45-XXIII в рамках объекта «Выполнение геолого-съёмочных работ в пределах листа N-45-XXIII(Междуреченская площадь)» в составе объекта ФГБУ «ВСЕГЕИ» «Проведение в 2022 – 2024 годах региональных геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Сибирского федерального округа» в целом одобрить и принять после внесения исправлений.

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 и направлена для хранения в Росгеолфонд.

Второй вопрос повести дня

Рассмотрение геохимической основы Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:200 000 листа N-40-XV по объекту «Выполнение работ по оценке геологической, геохимической изученности и подготовке материалов по геологическому обоснованию проведения ГДП-200 в пределах листа N-40-XV (Прибельская площадь)»

Организация - исполнитель: ООО «Башгео».

Ответственный исполнитель: Князев Ю.Г.

Эксперты: -Фузайлова Г.М., рук. гр. ФГБУ «ИМГРЭ»;

- Гуляева Н.Г., ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»;

- Мишин С.А., рук. сек. ФГБУ «ИМГРЭ»

Объём:

На экспертизу представлена Объяснительная Записка к геохимической основе Госгеолкарты-200 листа N-40-XV: текст - 76 страниц, 2 рисунка, 5 таблиц, 3 текстовых приложения; 1 папка с графическими приложениями на 14 листах: предварительная геологическая карта дочетвертичных образований; карта полезных ископаемых и закономерностей их размещения листа; карта геохимической специализации геологических комплексов; прогнозно-геохимическая карта со схемой прогноза полезных ископаемых; карта функционального зонирования; ландшафтно-геохимическая карта; карта фактического материала литохимической съемки по потокам рассеяния; карта фактического материала литохимического опробования коренных пород; схема геохимической изученности; эколого-геохимическая карта; карта мультипликативных ореолов; моноэлементные схемы АГО по результатам донного опробования масштаб 1:500 000. Представленная геохимическая основа включает банк аналитических данных и цифровую модель.

Слушали:

- выступление Айдаров Э.М., ООО «Башгео».

- выступления экспертов: Фузайловой Г.М., Гуляевой Н.Г., Мишина С.А.

Отметили:

Исходными материалами для составления ГХО явились аналитические данные работ по геохимическому обеспечению ГДП-200, которые проводились авторами в сопровождающем варианте и включали в себя: литохимическое опробование коренных пород - 155 проб и литохимическую съемку по потокам рассеяния - 500 проб. Все пробы проанализированы методом ПКСА на 32 элемента в ЦЛ ВСЕГЕИ.

Подготовленная геохимическая основа включает 2 основных компонента: карту специализации геологических комплексов и прогнозно-геохимическую карту, сопровождаемые матричными легендами и кадастром аномальных геохимических объектов, а также дополнительная карта со схемой: ландшафтно-геохимическая и схема районирования территории по условиям проведения геохимических работ.

Прогнозно-геохимическая карта отражает выявленные предположительно рудогенные геохимические объекты в ранге рудных полей. Выделено пять аномальных объектов по донным отложениям. Для четырех АГО рассчитаны прогнозные ресурсы Р₃. Перспективность всех объектов определена как низкая.

Отмечено, что геохимическая основа по листу N-40-XV выполнена только на части листа, на площади 1000 км² в пределах Зиганской фосфоритоносной железомарганцеворудной и Тараташско-Зильмердакской магнетитоносной цинково-свинцово-железорудной минерагенических зон согласно Техническому (геологическому) заданию.

Список необходимых *исправлений и дополнений* приведен ниже:

- 1) На всех картах, в заголовке в скобках исправить «Прибельская» на «Прибельская площадь».
- 2) На схеме геохимической изученности и на схеме площади работ штриховку, обозначающую масштаб работ следует привести к единому виду в соответствии с «Требования..., 2021»; обозначения вероятно фондовых номеров и крупные цифры в кружках отразить в условных обозначениях (относится и к рис. 1 стр.11).
- 3) Исправить название карты геохимической специализации: геологических образований (КГС), а не комплексов. Вынести на карту полезные ископаемые. Матричную легенду карты дополнить графой «Характеристика рудных объектов».
- 4) Карту мультипликативных ореолов следует увязать с КГС (см. экспертное заключение (ЭЗ) Фузайловой Г.М.).
- 5) Прогнозно-геохимическую карту необходимо разгрузить от плохо читаемых и излишних символов геологических образований. Выделить и более четко отразить номера и характеристику выделенных аномальных геохимических объектов.
- 6) В кадастре рудогенных аномальных геохимических объектов исправить несоответствие величины ресурсов и категории крупности.
- 7) Таблицу расчетов ресурсов следует дополнить двумя графами: категория крупности объектов и перспективность. Также исправить пятый объект - Такатинское геохимическое поле, выделенное как редкоземельное, полезный компонент и символ рудной формации указывается – di.
- 8) Приложение 1 и Приложение 2 внести в Оглавление, исправить название прил. 1 – это таблица, а не кадастр.
- 9) В условных обозначениях к ландшафтно-геохимической карте таксономической категории ряды, роды в третьем таксоне прописать ряд ландшафта.
- 10) В таблице (условные обозначение) к схеме «Районирование территории по условиям проведения геохимических работ» первый столбец «Категории территорий по сложности опоискования» оформить в соответствии с «Требования..., 2021» и отредактировать текст.
- 11) На эколого-геохимической (ЭГК) карте добавить условный знак для незакрашенной части территории листа.
- 12) В таблице «Уровень загрязнения компонентов ПГС» и в кадастре «Эколого-геохимическое состояние территории работ» уровень загрязнения обозначить «низкий» («Требования..., 2021»).
- 13) Исправить условные обозначения на ЭГК «Эколого-геохимическое состояние территории» с учетом того, что были использованы аналитические данные только по одному компоненту ПГС – донным отложениям.
- 14) Текст объяснительной записки к ландшафтной и экологической картам необходимо тщательно отредактировать и отформатировать, проставить страницы (главы 3.2, 3.5, граф. 11, исправить по ЭЗ Гуляевой Н.Г.)
- 15) Данные привязки в массивах аналитического банка данных необходимо настроить с использованием системы координат GSK_2011.
- 16) Во всех цифровых моделях необходимо использовать систему координат GSK_2011, как и все слои цифровой модели
- 17) Переименовать названия основных слоев карт согласно «Требования..., 2021».
- 18) Заполнить содержание атрибутивных таблиц всех смысловых слоев всех карт согласно «Требования..., 2021» (для КФМ необходимы также результаты опробования).
- 19) Структуру по всем цифровым моделям привести в соответствие с «Требования..., 2021».
- 20) Предоставить файлы с описанием цифровых моделей (readme), см. «Требования..., 2021».
- 21) На КГС отобразить крап отвечающий за состав геологических комплексов, как в легенде так и на самой карте.

22) На схеме геохимического районирования, цвет специализации Западно-Башкирской подзоны и Блюментальской серии исправить в соответствии с «Требования..., 2021».

23) Для карты геохимической изученности имеется 3 вариации названия (заголовок, штамп, паспорт, картограмма, карта, схема), переименовать.

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение геохимическую основу Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:200 000 листа N-40-XV по объекту «Выполнение работ по оценке геологической, геохимической изученности и подготовке материалов по геологическому обоснованию проведения ГДП-200 в пределах листа N-40-XV (Прибельская площадь)» в целом одобрить и принять после внесения исправлений.

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 исправленный вариант отчёта и справку установленного образца о произведенных доработках и исправлениях.

4. По выполнении пунктов 2 и 3 работа может быть передана заказчику и направлена для хранения в Росгеолфонд.