

13 февраля 2024 г. состоялось заседание Геохимической секции Научно-редакционного совета по геологическому картированию (ГХС НРС) Роснедр (Протокол № 229)

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», Мишин С.А. – рук. сек. ФГБУ «ИМГРЭ», Ведяева И.В. – рук. сек. ФГБУ «ИМГРЭ», Кальева О.П. – ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»; Сироткина О.Н. – нач. отд. ФГБУ «ИМГРЭ»; Калько И.А. – ст. н. с. ФГБОУВО «МГУ», Корочкина А.М. – ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ», Карпекина Н.Ф. – рук. сек. ФГБУ «ИМГРЭ», Юрченко Ю.Ю. – зав. отд. ФГБУ «ВСЕГЕИ»; Соколов С.В. – зав. отд. ФГБУ «ВСЕГЕИ».

Приглашенные: Осипов А.В. – зам. нач. отд. ФГБУ «ИМГРЭ»; Добридень С.П. – вед. геол. ОАО «Приморгеология», Мальчушкин Е.С. – нач. патриии АО «ДВПГО»; Савенко Л.В. – вед. геохимик АО «ДВПГО»; Ладыгина М.Ю. – вед. спец. ФГБУ «ВСЕГЕИ»; Куделько И.Ю. – вед. геол. ФГБУ «ВСЕГЕИ».

Председательствовал: председатель ГХС НРС – Килипко В.А.

Повестка дня:

1. Повторное рассмотрение геохимической основы по листу L-53-XXI в рамках объекта: «Выполнение геолого-съёмочных работ в пределах листа L-53-XXI (Роцинская площадь) (1–3 этапы)».

Организация - исполнитель: ОАО «Приморгеология».

Ответственный исполнитель: Добридень С.П.

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

- Кальева О.П., ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»;

- Мишин С.А., зав. сек. ИМГРЭ.

2. Рассмотрение геохимической основы листов N-50-XXXV, N-50-XXXVI, N-51-XXXI в рамках: «Выполнение работ по оценке геологической изученности и подготовке геологического обоснования ГДП-200 листов N-50-XXXV, N-50-XXXVI, N-51-XXXI (Шилка-Заводская площадь) (1-3 этапы)" в составе объекта ФГБУ «ВСЕГЕИ»:«Проведение в 2020-2022 годах региональных геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Южные районы)».

Организация - исполнитель: АО «Дальневосточное ПГО».

Ответственный исполнитель: Куриленко А.В.

Эксперты: -Фузайлова Г.М., ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»;

- Кальева О.П., ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»;

- Шаройко Ю.А., нач. отд. ИМГРЭ.

Первый вопрос повестки дня.

Повторное рассмотрение геохимической основы по листу L-53-XXI в рамках объекта: «Выполнение геолого-съёмочных работ в пределах листа L-53-XXI (Роцинская площадь) (1–3 этапы)».

Организация - исполнитель: ОАО «Приморгеология».

Ответственный исполнитель: Добридень С.П.

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

- Кальева О.П., ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»;

- Мишин С.А., зав. сек. ИМГРЭ.

Объём:

Текст записки на 91 стр., в том числе 1 иллюстрация, 5 таблиц, список литературы на 53 наименования, из них фондовая, 3 текстовых приложения, база аналитических данных. Графические приложения - 8 приложений на 16 листах: - карты геохимической изученности по методам; - ландшафтно-геохимическая карта со схемами устойчивости ландшафтов к химическому загрязнению и районирования территории по условиям проведения геохимических работ; - карта геохимической специализации геологических образований; - карта рудогенных геохимических аномалий; - геохимические ореолы по результатам литохимического опробования по потокам рассеяния; - эколого-геохимическая карта; - карты фактического материала; - регистрационная карта полезных ископаемых.

Слушали:

- выступление Добриденя С.П.– вед. геол. ОАО «Приморгеология»;
 - выступления экспертов: Сироткиной О.Н., Кальевой О.П., Мишина С.А..
- В обсуждении приняли участие: Криночкин Л.А., Шаройко Ю.А., Гуляева Н.Г.

Отметили:

В тексте раздела 2.1 «Подготовительные работы» изложены данные подготовительных работ, больше подходящие для геологических работ, чем для геохимических. Проведено литохимическое опробование с минимальной плотностью 0,25 точки на 1 км². Донное опробование представлено 4-мя массивами данных (1166 проб), штучное опробование - 3 массива данных (288 проб), бороздвое опробование 1 массив (9 проб) и геохимическое опробование по профилям - 3 массива (421 проба).

На карте геохимической специализации авторам отчета предлагается рассмотреть ■ усть-суйфунскую свиту (N1us) и шуфанскую свиту (N1-2št), как ГО одного этапа развития территории.

На площади листа выделены 20 рудогенных АГХП, из них 5 АГХП характеризуются средней перспективностью, остальные - низкой. Для семи АГХП посчитан ресурсный потенциал и приведена таблица расчетов ресурсного потенциала в прил. 3. Посчитан общий ресурсный потенциал: Sn 30,4 тыс. т, Be 1,97 тыс. т, La₂O₃ 49,5 тыс. т. По результатам площадных геохимических работ территория «разбракована» на не представляющие поискового интереса участки и на обусловленные рудной минерализацией геохимические аномалии.

Материалы Геохимической основы создают впечатление некоторой небрежности, требуется больше оформительская доработка текста и графики.

Представленная работа в целом соответствует Техническому (Геологическому) заданию, однако к материалам остался ряд замечаний, которые требуют внесения **исправлений и дополнений:**

1) Навести порядок в папках, файлах, содержании отчета: в папке «G:\NRS\L-53-XXI\Text\Pril» файл Кадастр РГХА.xlsx не совпадает с Граф.4.2 Кадастр РГХА, исправить; список исполнителей вынести в отдельную таблицу, на отдельный лист (ГОСТ Р 53579 – 2009); предоставить список сокращений.

2) Раздел отчета «Введение составить согласно ГОСТ Р 53579 - 2009 «Система стандартов в области геологического изучения недр (СОГИН). Отчет о геологическом изучении недр. Общие требования к содержанию и оформлению». М.: Стандартинформ. 2009;»

3) В разделе «Геологическое строение и полезные ископаемые» в текст лучше вставить рисунком «Схему минерагенического районирования», для простоты прочтения; в тексте исправить номера зон.

4) Кадастр геохимической изученности выполнить по «Требованиями ..., 2021».

- 5) На стр. 49 указана таблица 1.1, отсутствующая в отчете, исправить текст.
- 6) В разделе «Аналитические исследования» указать для чего использовался атомно-абсорбционный метод анализа, а также чувствительности определения ХЭ методами АЭС-ИСП и атомно-абсорбционным.
- 7) Согласно тексту отчета аномалии выделены по высокому значению, а ресурсный потенциал посчитан по более низкому значению фона. Объяснить, чем вызвано применение разного фона для разных задач. Также следует указать что принято за фоновое значение и что принято за аномальные значения.
- 8) Пояснить в тексте, чем вызваны аномальных концентраций серебра и свинца в ряде проб (5% от указанного количества проб были отбракованы, стр. 54.), из коренных и первично смещённых пород.
- 9) На полотне «Карты геохимической специализации геологических образований» необходимо нанести тектонические нарушения, структурно-формационные подразделения согласно «Требования ..., 2021» П.1.7.5. Также исправить текст на стр. 54.
- 10) Таблицу «Характеристика рудных объектов» переделать в соответствии с «Требования ..., 2021».
- 11) Необходимо согласовать количество СФЗ, их наполнение и форму между Схемой «Геолого-геохимическое районирование», полотном «Карты геохимической специализации геологических образований» и «Матричной легендой».
- 12) В «Матричной легенде» отражены только 2 объекта из 14 рудных объектов таблицы «Характеристика рудных объектов», исправить.
- 13) На полотне «Карты рудогенных геохимических аномалий» следует отобразить структурно-формационные подразделения и элементы тектоники (разрывные нарушения), согласно . «Требования ..., 2021» п.1.8.5.
- 14) В тексте на стр. 52, 58 – 59 – убрать повтор про фоновые значения, выделение аномалий и тд.
- 15) В разделе «Оценка геохимической специализации геологических образований» необходимо указать специализацию для Марьяновской толщи Малиновской зоны. Исправить СФПЗ «Самаргинская» на Самаркинская.
- 16) Следует сбить между собой Матричную легенду и легенду к Схеме геохимического районирования между собой. При необходимости внести изменения в полотно карты (н-р объединенные на карте Самаркинская и Хорско-Ариадненская СФПЗ, на Схеме геохимического районирования показаны отдельно).
- 17) Для шуфанской свиты в Матричной легенде заполнить столбец 5.
- 18) Раздел «Прогнозно-геохимическая оценка территории». Указать потенциал какого полезного элемента считали для АГП 3.3.1, 3.1.3, 2.2.2.
- 19) В легенду надо внести расшифровку что значит дробь внутри АГП: числитель и знаменатель. Так для АГП 3.1.2 и 3.1.4. знаменатель отсутствует, но в кадастре указан символ рудной формации.
- 20) На схеме «Прогноза полезных ископаемых» и в «Кадастре рудогенных геохимических аномалий» поменять перспективность в соответствии с величиной ресурсного потенциала.
- 21) На стр. 50 исправить, неправильно указанные масштабы геоботанической [под ред. Колесникова, 1956] и почвенной [под ред. Иванова, 1983] карт Приморского края.
- 22) На ландшафтно-геохимической карте убрать из родов ландшафтов высокие горы и ввести аккумулятивный род.
- 23) Пересмотреть выделение классов почв в соответствии с «Требования, 2021», под разными типами ландшафтов не могут быть одни и те же почвы (см. ЭЗ Кальевой О.П.)
- 24) Выделить виды ландшафтов согласно «Требования, 2021» (не выделены генетические типы четвертичных отложений, а только подвиды по литотипам).

25) Необходимо внимательно отредактировать и сбить карту и легенду районирования территории по условиям проведения геохимических работ с текстом и «Требованиями, 2021».

26) Переделать карту районирования территории по условиям проведения геохимических работ (сделана не на основе выделенных на карте родов), а также изменить таблицу с характеристикой районов согласно «Требования, 2021», обращая внимание, что открытые районы не могут быть покрыты чехлом аллохтонных отложений.

27) Предоставить описание эколого-геохимической карты в тексте отчета, указать (в тексте и на карте) какой тип функционального зонирования на большей части территории.

28) В кадастре эпицентров зон загрязнения в графе природно-хозяйственные особенности исправить индекс Л2, который не выделен как самостоятельный ни на карте, ни в легенде.

29) По всем цифровым моделям необходимо проверить наличие и добавить информации о пространственной привязки основных слоев карт.

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение геохимическую основу по листу L-53-XXI в рамках объекта: «Выполнение геолого-съёмочных работ в пределах листа L-53-XXI (Рошинская площадь) (1–3 этапы)» в целом одобрить и принять в качестве Геохимической основы после внесения исправлений.

2. Рекомендовать авторам произвести исправления и доработку с учётом настоящего рассмотрения и замечаний экспертов в течение 3 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 повестки дня.

Рассмотрение геохимической основы листов N-50-XXXV, N-50-XXXVI, N-51-XXXI в рамках: «Выполнение работ по оценке геологической изученности и подготовке геологического обоснования ГДП-200 листов N-50-XXXV, N-50-XXXVI, N-51-XXXI (Шилка-Заводская площадь) (1-3 этапы)" в составе объекта ФГБУ «ВСЕГЕИ»: «Проведение в 2020-2022 годах региональных геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Южные районы)».

Организация - исполнитель: АО «Дальневосточное ПГО».

Ответственный исполнитель: Куриленко А.В.

Эксперты: -Фузайлова Г.М., ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»;

- Кальева О.П., ст. н. с. ФГБУ «ИМГРЭ»;

- Шаройко Ю.А., нач. отд. ИМГРЭ.

Объём:

Лист N-50-XXXV: текст объяснительной записки – 125 стр., 7 рисунков, 8 таблиц, 9 графических приложений на 10 листах: карта геохимической изученности по литохимическим потокам рассеяния и вторичным ореолам; ландшафтная карта; карты фактического материала геохимического опробования (коренных пород, донных отложений, донных отложений по ретроспективным данным); моноэлементные геохимические карты Au, Ag, Cu, Pb, Zn, Sb, Li, Mo, As, Sn, Bi, Li, Co, Ni, V, Cr; карта геохимической специализации геологических образований; карта рудогенных геохимических аномалий; эколого-геохимическая карта.

Лист N-50-XXXVI: текст объяснительной записки – 142 стр., 6 рисунков, 6 таблиц, 8 графических приложений на 9 листах: картограмма геохимической изученности;

ландшафтная карта; карты фактического материала геохимического опробования (коренных пород, донных отложений, донных отложений по ретроспективным данным; моноэлементные геохимические карты: Au, Ag, Cu, Pb, Zn, Sb, Mo, As, Sn, Bi, Li, Co, Ni, V, Cr; карта геохимической специализации геологических образований; карта рудогенных геохимических аномалий; эколого-геохимическая.

Лист N-51-XXXI: текст объяснительной записки – 99 стр., 5 рисунков, 5 таблиц, 7 графических приложений на 7 листах: ландшафтная карта; карты фактического материала геохимического опробования (коренных пород, донных отложений); моноэлементные геохимические карты: Au, Ag, Cu, Pb, Zn, Sb, Li, Mo; карта геохимической специализации геологических образований; карта рудогенных геохимических; эколого-геохимическая карта.

Слушали:

- выступление Савенко Л.В. вед. геохимик АО «ДВПГО».

- выступления экспертов: Фузайловой Г.М., Кальевой О.П., Шаройко Ю.А.

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

Отметили:

В текстовой части Записки ГХО-200 приведены все необходимые разделы. Однако содержание их не равноценное. Такие главы как «Геологическое строение», «Стратиграфия», «Магматизм и метаморфизм» описаны весьма подробно, объем их занимает с 11 по 74 стр., в то время как весь текст Записки составляет 103 стр. (для листа Лист N-50-XXXV), те же пропорции относятся и к листам N-50-XXXVI, N-51-XXXI. Это не геологический отчет, а геохимическая основа, и основное содержание должно быть уделено геохимическим аспектам площади листа, соответствующим «Требованиям к содержанию и оформлению материалов геохимических основ масштаба 1:200 /2, М. 2021 г.», где изложены все методические основы их составления.

В главе «Прогнозно-геохимическая оценка территории» излагаются сведения, которые относятся к методике работ (выделение моно- и полиэлементных геохимических полей, геометризация АГП ранга рудного поля, расчет характеристик и параметров и т. д.) и далее, в главе «Оценка АГХП ранга рудных районов, узлов и полей (с определением ресурсного потенциала)» излагается последовательность расчетов. Представленное описание выделенных объектов АГХП чисто геологическое, а отнесение АГХП к категориям перспективности весьма слабо обосновано.

Отмечено, что ссылки на работы «Соколов, 1996» и «Соколов, 2000» не являются нормативными документами и на ГХС НРС апробацию не проходили, поэтому квалифицируются как не корректные.

На данный момент в представленной работе остался ряд недоработок, авторам рекомендуется внести в геохимические материалы правки, текст откорректировать, дополнить и ответить на поставленные вопросы. Необходимые *исправления и дополнения* приведены ниже:

1) Главу отчета «Методика работ» дополнить фоновыми содержаниями элементов в различных ПГС (N-50-XXXV, N-50-XXXVI).

2) Главы отчета «Аналитические исследования» и «Формирование банка геолого-геохимических данных» практически дублируют друг друга и малоинформативны, откорректировать, изложить последовательно и более четко, к каким материалам (ретро или отобраным собственными силами) относится текст и каждая таблица, следует указать ПГС отбора проб (N-50-XXXV, N-50-XXXVI).

3) Содержание главы «Обработка аналитических данных» следует расширить сведениями по технологии обработки аналитических данных (N-50-XXXV).

4) В штампе карты геохимической изученности листа N-50-XXXV дополнить название карты: «Карта геохимической изученности по литохимическим вторичным ореолам и потокам рассеяния. Лист N-50-XXXV». На картах поставить номера площадей по каталогу.

5) В штампе карты фактического материала геохимического опробования коренных пород и донных отложений N-50-XXXV следует указать, что опробование выполнено собственными силами.

6) На всех рисунках следует исправить, указанный в шкале интенсивности геохимического поля элементов – (КК)- кларк концентрации, на Кс – коэффициент концентрации (N-50-XXXV, N-51-XXXI).

7) Название «Карта геохимической специализации геологических комплексов» (КГС) следует заменить на «Карта геохимической специализации геологических образований» (все листы).

8) В матричной легенде к КГС в графе 12 – металлогеническая специализация и рудные формации – добавить номер и знак известных рудных объектов. Внести в условные обозначения пункты минерализации (все листы).

9) Номера рудных объектов на карте рудогенных аномалий (N-50-XXXV), в блоке характеристика рудных объектов, схеме прогноза полезных ископаемых и карте геохимической специализации не совпадают, исправить.

10) Величина прогнозных ресурсов по Ag в Кадастре (N-50-XXXV, графа 12) и в таблице расчетов, приведенной в тексте (табл. 4. – стр.124) различаются (№№ объектов 8, 9, 10). Несовпадение значений необходимо объяснить.

11) Отредактировать кадастр и карту рудогенных аномалий по категории крупности и по перспективности в соответствии с постановлением Правительства РФ от 18.02.2016 № 116, Прил. № 2 (N-50-XXXV, N-50-XXXVI).

12) В разделе «Результаты работ» излагаются сведения, относящиеся к методике работ (выделение моно- и полиэлементных геохимических полей, геометризация АГП ранга р.п., расчет характеристик и параметров и т.д.) Все, что касается предлагаемой методики работ следует изложить в одной главе (N-50-XXXV, N-50-XXXVI).

13) Следует обосновать применение натурального логарифма, а не десятичного логарифма, как это принято в практике геохимических работ при расчетах прогнозных ресурсов полезных ископаемых (все листы).

14) Рисунок «Зависимость продуктивности оруденения и протяженности на глубину оруденения» построен без единой фактической точки - не корректен, удалить или дополнить (все листы).

15) В главе отчета (N-50-XXXV, N-50-XXXVI) «Оценка АГХП ранга рудных районов, узлов и полей» описание выделенных объектов очень общее и чисто геологическое. Следует обозначить названия, нумерацию описываемых объектов, указать их рудно-формационную принадлежность, содержания главных компонентов и сопутствующих элементов.

16) N-50-XXXV, таблица 3.1 требует корректировки по Mn; в таблице 4 присутствуют мышьяк и сурьма – эти элементы отсутствуют в табл. 3.2 расчетных параметров; нет их и в примечаниях к ней, дополнить.

17) Дополнить раздел «Рекомендации по постановке среднемасштабных геолого-съемочных и поисковых работ» листа N-50-XXXV (указать рудно-формационной принадлежности, дать описание объекта).

18) Текстовое приложение 1 листа N-51-XXXI следует назвать «Таблица расчета прогнозных ресурсов», а не кадастр АГП, таблица перегружена и трудно читаема.

19) Главу к карте рудогенных аномалий листа N-51-XXXI следует дополнить описанием характеристик и рассчитанных параметров для выделенных перспективных объектов, паспортами на высокоперспективные объекты.

20) На ландшафтной карте необходимо пересмотреть выделение типов ландшафтов. Согласно «Требования, 2021», типы ландшафтов, выделяются по растительным сообществам (по А.Г.Воронову), см. прил. 1.4 (все листы).

21) Классы ландшафтов необходимо откорректировать согласно тем растительным сообществам, которые будут выделены после исправления типов ландшафта. Уже имеющееся выделение почв не соответствует Национальный атлас почв РФ (который использовали авторы), откорректировать названия почв, индексы и их наличие на данной территории согласно первоисточнику (см. ЭЗ Кальевой О.П., все листы).

22) Следует сбить почвенные контура с соседними листами (все листы).

23) Роды ландшафтов. Согласно «Требования, 2021» выделяются отдельно средневысотные горы и низкие горы (см. Прил. 1.4). Аккумулятивные исправить на расчлененные аккумулятивно-денудационные территории (все листы).

24) В легенде N-51-XXXI в таблице характеристик ландшафта в графе таксонометрические категории – слово Виды отлетело к Классам, исправить.

25) Необходимо отредактировать и согласовать текст к схеме районирования по условиям проведения геохимических работ с картой и легендой.

26) Методику составления карты следует поместить в раздел «Методика», а не в не в раздел описания карты.

27) Схема районирования по условиям проведения геохимических работ нуждается в коррекции согласно «Требования, 2021» (прил. 1.6) - описание характеристики районов и геохимические методы, дополнить характеристику районов и отредактировать проявленность геохимических ореолов, уточнить и разделить расчлененные и слаборасчлененные аккумулятивные равнины (все листы).

28) Сбить и исправить несоответствия между картой районирования по условиям проведения геохимических работ, текстом отчета и таблицей характеристике районов по условиям проведения геохимических работ (N-50-XXXV, N-50-XXXVI, см. ЭЗ Кальевой О.П.).

29) Описание составления эколого-геохимической карты N-50-XXXV из раздела «Эколого-геохимическая характеристика территории» перенести в раздел «Методика».

30) Для листов N-50-XXXV и N-51-XXXI предоставить описание природно-хозяйственных особенностей территории.

31) Банке аналитических данных дополнить информацией о проекции координат пунктов отбора литохимических проб. Добавить в файл Readme.doc (N-50-XXXV, N-50-XXXVI).

32) Подписать таблицу 2.1 в тексте отчета по листу N-50-XXXV.

33) Исправить в структуре паспорта: отсутствует указанная директория «R_BD/DON» для листа N-50-XXXVI.

34) Исправить в таблице «Общая характеристика массивов данных N5131.xlsx» в поле «NAME_M» названия массивов, которые не соответствуют названиям представленных файлов в аналитическом блоке.

35) Исправить структуру таблиц массивов в файлах Readme.doc – отличается от структуры таблиц *.xlsx (N-51-XXXI).

36) Удалить дублирующиеся сведения в таблицах BD_gp_n5131_2021.xlsx и BD_gp_n5131_2022.xlsx (N-51-XXXI).

37) В таблице BD_gp_n5131_2021.xlsx есть поля (например Avtor и Laborat), содержащие данные, которые должны быть указаны в таблице «Общая характеристика массивов данных N5131.xlsx». Исправить, убрав лишнюю информацию из всех массивов (N-51-XXXI).

38) Шапты макетов карт дополнить проекцией карт, указать программу ГИС-модели макета карты.

39) На карту фактического материала (КФМ) опробования коренных и в ее цифровую ГИС-модель пород вынесены данные, не учтенные в Аналитическом блоке: слой: Kfm_p_kr.shp. Что это за данные не указано. Дополнить Аналитический блок ГХО

данными из этого слоя с полным описанием его содержания. Или удалить его, если это ошибка (N-50-XXXV).

40) КФМ листа N-50-XXXVI, слой Kfm_p_kp_2022.shp атрибуты дополнить результатами анализов. В условных обозначениях оставить знаки только той карты, к которой они составлены, а не общие. Оформительские слои КФМ коренных пород перепроецировать ГСК-2011.

41) На картограмму геохимической изученности (КГИ) добавить номера площадей по каталогу, в штампах модели карт и в перечне приложений в тексте указать множественное число карт (N-50-XXXV).

42) КГИ листа N-50-XXXVI в слое kgi_a_lvo1.shp содержится объект неотраженный на итоговой карте изученности. Удалить лишние или вынести объект на карту.

43) Предоставить КГИ для листа N-51-XXXI.

44) В ЦМ моноэлементных карт N-50-XXXV и N-50-XXXVI присутствует слой Mono_l_dn_*.shp - удалить из модели карт (из директорий) или дополнить описание и атрибуты.

45) В атрибутивных таблицах слоев листа N-50-XXXV Mono_a_dn_Ag1, Mono_a_dn_Co.shp дополнить атрибуты слоев значениями кодов.

46) N-51-XXXI слой dnet1.shp ЦТО масштаба 1:500000 дополнить проекционной привязкой.

47) Для карты геохимической специализации геологических образований (КГС) предоставить Схему тектонического районирования. В матричной легенде заменить «геологические комплексы» заменить на «геологические образования», добавить поле «Площадь ГО, км²» и знаки и номера рудных объектов (все листы).

48) Лист N-51-XXXI, для слоя Kgs_l_gs.shp предоставить атрибутивные таблицы, дать расшифровку L_Code, исправить неверные заголовки полей в матричной легенде согласно «Требования, 2021».

49) На ландшафтной карте листа N-50-XXXVI слои Lgk_a_kl и Lgk_a_vd полностью идентичны друг другу, исправить соответственно иерархическому уровню. Схемы устойчивости ландшафтов к загрязнению и районирования по условиям проведения ГХР так же идентичны друг другу, исправить.

50) На карте рудогенных аномалий (КРА) листов N-50-XXXV и N-50-XXXVI удалить повторы в условных обозначениях для индексов РГХА. Исправить: ошибки в обозначении крупности рудных объектов, обозначения к схеме прогноза ПИ (не соответствует содержанию схемы), название кадастра.

51) На КРА листа N-50-XXXVI доделать указатели в расшифровке индексов карты, толщина линий узлов и полей. Добавить границы СФЗ или подзон, дать расшифровку крупности прогнозируемых ресурсов к кадастру. В ГИС-макете «включить» видимость границ геологических образований и тектонических нарушений, переделать макет карты.

52) На КРА N-51-XXXI восстановить пути к шрифтам условных обозначений МПИ, добавить крап геологических образований, в легенде карты сделать указатели для расшифровки индексов АГХП, расшифровать индексы крупности прогнозных ресурсов, толщину линий для АГХП сделать наглядной, внести в условные обозначения карты границы площадей различных рудных элементов.

53) На эколого-геохимической карте (ЭГК) лист N-50-XXXV в ГИС-модели тематический слой Egk_a_ln дополнить атрибутивными данными.

54) Проекцию ГИС-макета ЭГК листа N-50-XXXVI исправить, используя сфероид ГСК-2011.

55) Исправить цвет индексов природно-хозяйственных территорий карты ЭГК листа N-51-XXXI в соответствии с «Требования, 2021».

Постановили:

1. Представленную на рассмотрение геохимическую основу листов N-50-XXXV, N-50-XXXVI, N-51-XXXI в рамках: «Выполнение работ по оценке геологической

изученности и подготовке геологического обоснования ГДП-200 листов N-50-XXXV, N-50-XXXVI, N-51-XXXI (Шилка-Заводская площадь) (1-3 этапы)" в составе объекта ФГБУ «ВСЕГЕИ»: «Проведение в 2020-2022 годах региональных геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000 на группу листов в пределах Дальневосточного ФО (Южные районы» в целом одобрить и принять после внесения исправлений.

2. Рекомендовать авторам произвести исправления и доработку с учётом настоящего рассмотрения и замечаний экспертов в течение 3 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.