

Полевой сезон – 2014.

Группа Таймырских партий ФГУП «ВСЕГЕИ» (ГТП).

Введение

Полевые работы на п-ове Таймыр (Таймырский административный район, Красноярский край) проводились в соответствии с тремя государственными контрактами по объектам:

1) «Опережающие геохимические поиски свинцово-цинковых руд нетрадиционного типа масштаба 1 : 50 000 на перспективных площадях Восточного Таймыра» (Гос. контракт от 27.02.2012 г. № 25);

2) «Создание Государственных геологических карт масштаба 1:200 000 неизученных в среднем масштабе территорий Российской Федерации», лист S-48-I,II (р. Заозерная)» (Гос. контракт от 28.03.2012 г. № К.41.2012.007);

3) «Создание комплектов Государственных геологических карт масштаба 1:1 000 000 третьего поколения листов R-45 (Норильск), S-46 (р. Тарей), O-52 (Томмот)», листа S-46 (Гос. контракт от 10.06.2013 г. № АМ-02-34/14).

Организация полевых работ ГТП.

Для выполнения технических (геологических) заданий по объектам была создана *Группа Таймырских партий* (руководитель ГТП — В.Ф. Проскурнин) на базе сектора региональных прогнозно-минерагенических исследований Отдела региональной геологии и полезных ископаемых восточных районов России ФГУП «ВСЕГЕИ» в составе партий: Карбонатитовой поисковой (20 чел.), Заозернинской (5 чел.) и Северо-Таймырской (14 чел.) съемочных партий.

Полевые работы ГТП (всего 39 чел.) проводились 2,5 месяца со II декады июня по I декаду сентября 2014 г.

База *ГТП* располагалась в селе Хатанга по договору с ОАО «Полярная ГРЭ» (рис. 1). Доставка персонала партий и груза до села Хатанга и обратно осуществлялась рейсовыми самолетами по маршрутам г. СПб - г. Красноярск - с. Хатанга - г. Красноярск - г. СПб. *Карбонатитовая партия* забрасывалась к месту работ из села Хатанга до участка работ вертолетом МИ-8 в конце июня и ликвидирована в начале сентября. *Заброска Заозернинской партии* осуществлена вертолетом МИ-8 в начале июля, ликвидация - в середине августа. *Северо-Таймырская партия* была заброшена в район озер Астрономических в I декаде июля, работы завершены на р. Москвичка 1 сентября, персонал и груз вывезены вертолетом МИ-8 в с.Хатанга.

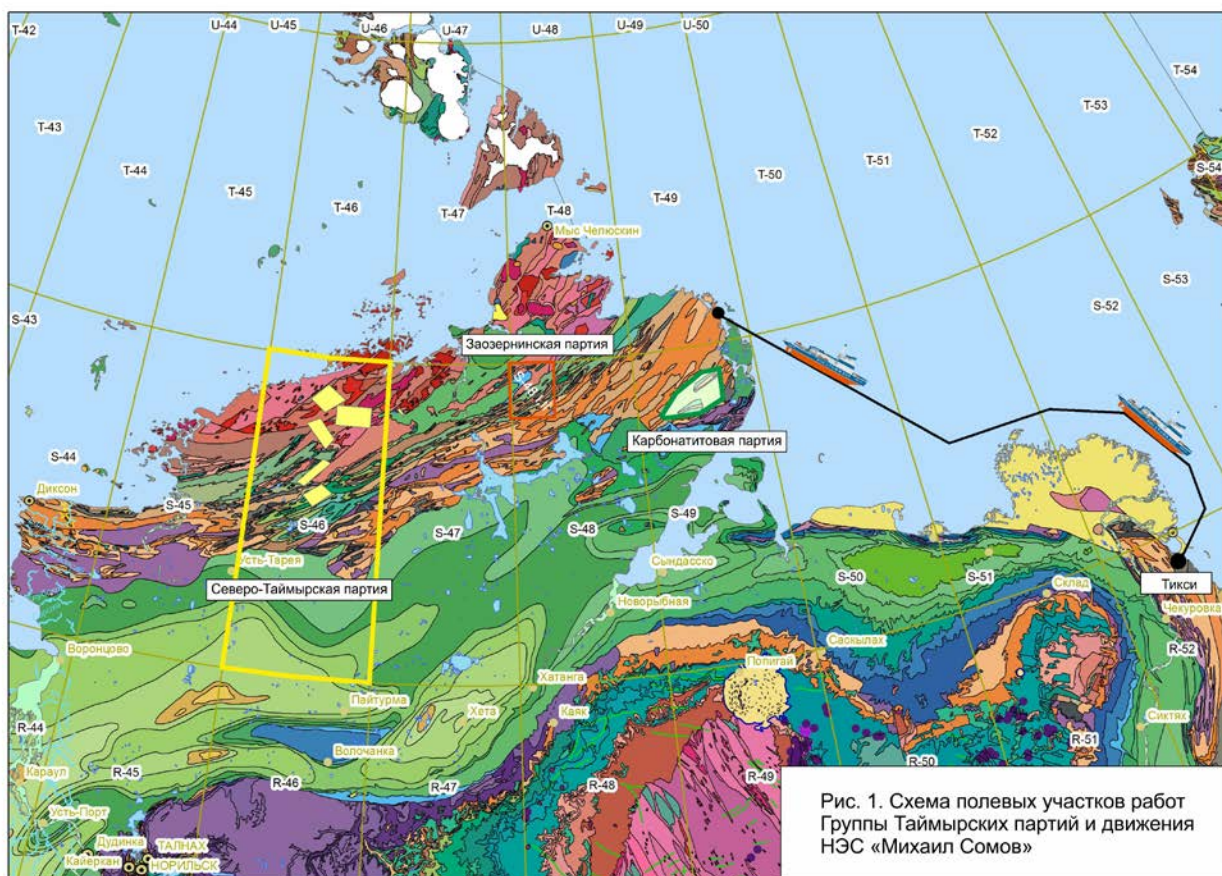


Рис. 1. Схема полевых участков работ ГТП и движения НЭС «Михаил Сомов».

Состав партий ГТП.

В поисковых работах *Карбонатитовой партии* участвовали 19 человек: нач. партии - А.В. Гавриш, гл. геолог – В.А. Салтанов, нач. отряда - А.В. Шманяк, вед. геологи – Б.С. Петрушков, Д.А. Овчинников, геологи 1 кат. – Д.И. Алексеев, Голубев А.Б., нач. участка – И.В. Сендерский, техники-геологи 1 кат. – Павленко Е.Я., Пряничников С.В., Светлов Ф.П., Краснов Г.Б., Казаков А.А., Василенко А.С., Утяганов А.А., Румянцев Р.Е., рабочий (повар) Дубова Д.Ю., рабочий Портнягин И.П., вездеходчик - Б.Г. Краснов (рис. 2). Транспортировка в пределах участка работ осуществлялась двумя вездеходами ГАЗ-71 и одним квадроциклом.

В составе *Заозернинской партии* в геолого-съёмочных работах участвовали 5 чел.: нач. партии – А.Г. Шнейдер, гл. геолог – А.А. Багаева (к.г.-м.н), вед. геологи - К.В. Борисенков (канд. г.-м.н), Н.И. Березюк и Г.В. Шнейдер. Транспортировка в пределах площади работ вертолетом МИ-8, также был выполнен выкидной маршрут на лодке по рекам Северная и Обратная.

В составе *Северо-Таймырской (СТП) партии* в геолого-съёмочных работах участвовало 14 чел.: руководитель ГТП – В.Ф. Проскурнин (д. г.-м.н), нач. СТП - А.В. Зублюк, ведущие геологи – Д.Н. Ремизов (д.г.-м.н.), А.Н. Ларионов (к.г.-м.н.), В.Ю. Брагин (к.г.-м.н), геологи 1 кат. – М.А. Степунина, П.А. Громов, геологи 2 кат. - Д.К. Лохов, А.В. Проскурнина, нач. отряда - В.В. Абашев, вездеходчик – О.Г. Кобылянский. В полевых работах по отдельному заданию приняли участие вед. геолог - А.П. Романов (к. г.-м. н), нач. отряда - С.В. Ладыгин (ГПКК «КНИГГиМС», г. Красноярск). Один месяц (июль) в работах партии принимал участие нач. Карбонатитовой партии А.В. Гавриш. Транспортировка в пределах площадей работ осуществлялась гусеничным тягачом МТЛБ (ТГМ-5) (рис.3).



Рис. 2. Состав Карбонатитовой партии (2014).



Рис. 3. Состав Северо-Таймырской партии.

Основные результаты полевых работ ГТП

1. Основной целью *поисковых работ Карбонатитовой партии* является оценка перспектив рудоносности карбонатитовых массивов на перспективных площадях Восточного Таймыра с локализацией и оценкой прогнозных ресурсов категорий P_2 и P_3 и обоснованием первоочередных направлений дальнейших поисковых работ.

Полевые работы 2014 года - последнего этапа поисков - были сосредоточены в пределах Зеленинской площади (375 км^2) Подкаменно-Кульдимского потенциального

рудного района на участке Широком (Рис.4). Были выполнены следующие виды работ: специализированные геолого-поисковые м-ба 1:50 000 (рис.5), проходка канав (рис.6а, 6б), отбор бороздовых проб, бурение малометражных скважин (рис.7а).

В процессе работ получены следующие основные результаты: составлен макет карты рудоносности Зеленинской площади масштаба 1:50 000; собран новый фактический материал по геологии и полезным ископаемым для прогноза полиметаллического оруденения; проведено уточнение факторов и критериев выделения перспективных участков; выявлены новые рудолокализирующие структуры; установлены особенности состава вмещающих пород; установлена природа выявленных геохимических аномалий, локализованы минерализованные зоны с полиметаллическим оруденением. В частности, были уточнены контуры (1000x80 м) рудной полиметаллической зоны участка «Кошка», по отдельным пересечениям в канавах и скважинах получены предварительные высокие содержания цинка (до 32 %), при среднем 6-7%, повышенные содержания урана и тория по данным рентгено-флюоресцентного анализа портативным анализатором Дельта-50 (рис. 7б). По геологическим и геофизическим данным на примере этого же участка с полиметаллическим, халькопирит-пиритовым золотосодержащим и флюорит-баритовым оруденением в карбонатитах нетрадиционного типа намечена геолого-минерагеническая модель их формирования. В восточной части участка Широкого выявлено перспективное рудопроявление ванадия с содержанием 0,77% по данным бороздового опробования интрузии диоритов (?) (рентгено-флюоресцентный анализ), при повышенном содержании Ва -7%, Ti – 4-5%, Ag, Sn (рис. 8).



Рис. 4. Лагерь геологов на участке Широком.



Рис. 5. Участок полиметаллического проявления «Кошка» (а), в маршруте по заверке геохимических аномалий (б).



Рис. 6. Отбор бороздочных проб (а), проходка последней канавы (б).



Рис. 7. Буровая установка УКБ 12/25 (а), замер содержаний элементов рентгенофлуоресцентным анализатором (б).



Рис. 8. Рудопроявление ванадия в барит-альбитовой породе.

2. Основной целью *геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000* неизученных в среднем масштабе территорий (лист S-48-I,II), в полевом сезоне 2014, было изучение дочетвертичных образований; проведение наземных геологических маршрутов масштаба 1:200 000 по изучению четвертичных образований, маршрутов по составлению опорных стратиграфических (литологических) разрезов; литогеохимические работы по геолого-

геохимическим профилям на трех участках общей площадью 420 кв. км (ок.10% площади), не доизученных в процессе проведения работ прошлых лет (рис. 9).

В процессе работ были уточнены возраста, состав, стратиграфическое положение, тектонические позиции, границы и площади развития свит и толщ, распространенных на данной территории (рис. 10, 11 (а),(б)).

Выявлены закономерности размещения проявлений золота, металлов платиновой группы, меди в пределах Шренк-Фаддеевской рифейско-ранневендской металлогенической зоны.

Получены новые данные по составу, площадному распространению четвертичных образований различных генетических типов и характер их взаимоотношений (рис. 12 а). Определен комплекс надпойменных террас крупных рек района.

Составлены детальные литологические разрезы фрагментов каменноугольных отложений верхотаймырской свиты (р. Встречная), среднекаменноугольно-пермских отложений турузовской, быррангской, соколинской свит (р. Встречная, руч. Ленточный) (рис. 12 б) Южно-Быррангской СЗ; ордовикских отложений толмачевской свиты и каменноугольных отложений вольнинской свиты (р. Траутфеттер). Совместно с работами по составлению опорных разрезов производился отбор геохимических проб.

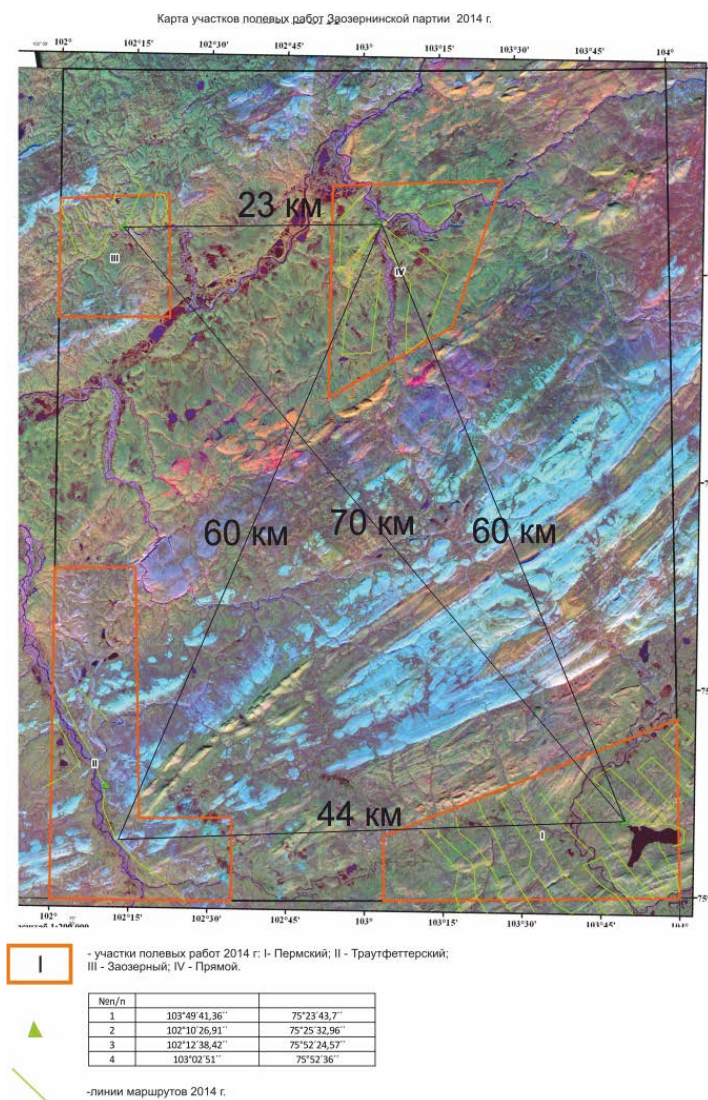


Рис. 9. Карта участков полевых работ Заозернинской партии.



Рис. 10. Совещание геологов в полевых условиях.



Рис. 11. Геолого-съёмочный маршрут главного геолога Багаевой А.А. и ее верной подруги лайки Тари (а). Ведущий геолог Шнейдер Г.В. корректирует направление съёмочных работ по пермским отложениям.



Рис. 12. Разрез четвертичных отложений в среднем течении р. Траутфеттер (а), стратиграф К.В. Борисенков при составлении разреза пермских отложений (б).

3. Полевыми работами при создании *комплекта Госгеолкарты – 1000, лист S-46 (Северо-Таймырская партия)* решались частные геологические задачи по уточнению

особенностей геологического строения территории: возраста, состава, стратиграфического положения, характера взаимоотношений, генезиса, тектонической позиции, границ и площадей развития картографируемых подразделений и уточнению, предварительному выявлению новых закономерностей размещения месторождений полезных ископаемых, критериев их прогнозирования. На листе S-46 (р. Тарей) геолого-съёмочные работы (геологические маршруты м-ба 1:200 000 и 1:50 000, специализированные геологические исследования, геологические маршруты по составлению опорных стратиграфических разрезов) проведены на 5-ти участках – Верхнемамонтском, Толлевском, Верхнешренковском, Кабачковом (рис. 13) и Птенцовом.

В процессе работ получены следующие основные результаты:

собран фактографический и каменный материал для определения формационной и возрастной принадлежности монофациального метаморфического комплекса предположительно архейско-раннепротерозойского возраста (рис. 14), терригенных флишоидных серий и зонального метаморфического комплекса предположительно позднерифейско-раннекембрийского возраста (рис. 15), «двуслюдяного» гранитового, гранитового интрузивных комплексов, вулканогенно-терригенных толщ рифея-венда (рис. 16, 17); вендской зоны несогласия рифея и венда; гранит-гранодиоритового, гранит-граносиенитового позднепалеозойских интрузивных комплексов; для уточнения закономерностей размещения проявлений золота, меди, свинца в зонах катаклаза и окварцевания пород в терригенной флишоидной серии севернее Главного Таймырского разлома; золота, ртути, мышьяка, сурьмы Быррангской минерагенической области; золота, меди, свинца в зонах катаклаза и окварцевания пород в Шренк-Фаддеевской структурно-минерагенической области.



Рис. 13. Руководитель ГТП В.Ф. Проскурнин на фоне гряды Геологической.



Рис. 14. Многокилометровые зоны обожренности и сульфидизации пород медвежьей толщи на р. М.Толевой.



Рис. 15. Зональный метаморфический комплекс, ставролитовые кристаллические сланцы, р. М.Толевая.



Рис. 16. Образования рифейско-вендской мамонтовской вулканогенной толщи (р. Л. Мамонта).



Рис. 17. Глыбы серпентинитов среди вулканитов светлинской (?) свиты, руч. Кривой, пр. р. Москвички.

Выводы.

Группа Таймырских партий ФГУП «ВСЕГЕИ» успешно завершила полевые работы 2014 г. в соответствии с геологическими заданиями.

Издательско-выставочный центр ВСЕГЕИ