

## 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. 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 ( $375 \text{ км}^2$ ) 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 бороздовых 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.

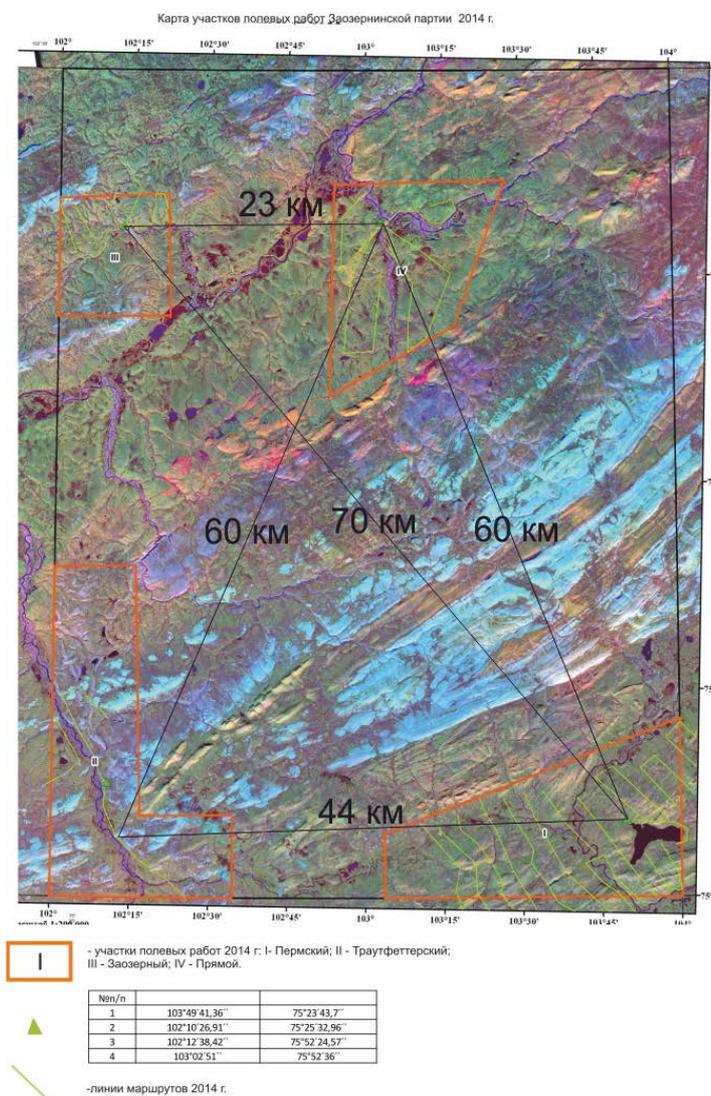


Рис. 9. Карта участков полевых работ Заозернинской партии.



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*