

О НЕОБХОДИМОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МИНПРИРОДЫ (РОСНЕДРА,
ВИМС, ВСЕГЕИ И ДР.), РОСАТОМА (РОСАТОМ
НЕДРА И ДР.) И РАН (ИГЕМ И ДР.) ПО
УКРЕПЛЕНИЮ И РАЗВИТИЮ МИНЕРАЛЬНО-
СЫРЬЕВОГО
УРАНОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИИ

Г.А. Машковцев

Москва, 2025

- Согласование, координация и ежегодное рассмотрение результатов работ с корректировкой планов.
- Комплексное изучение осваиваемых месторождений урана с разработкой геолого-генетических и геолого-поисковых моделей с апробацией современных эффективных геолого-геофизических методов с целью совершенствования методики поисков, в том числе скрытых месторождений урана и внедрения их в геологоразведочные работы.
- ***Совместные работы в урановорудных и рудоперспективных районах и площадях:***

Осваиваемые районы:

- Урулюнгуевский (Стрельцовское рудное поле);
- Эльконский;
- Витимский;
- Зауральский

Ураноносные районы:

- Каменушинский;
- Куладжинская площадь;
- Кудунская площадь и др.

Перспективные структуры и районы Сибири и Д. Востока:

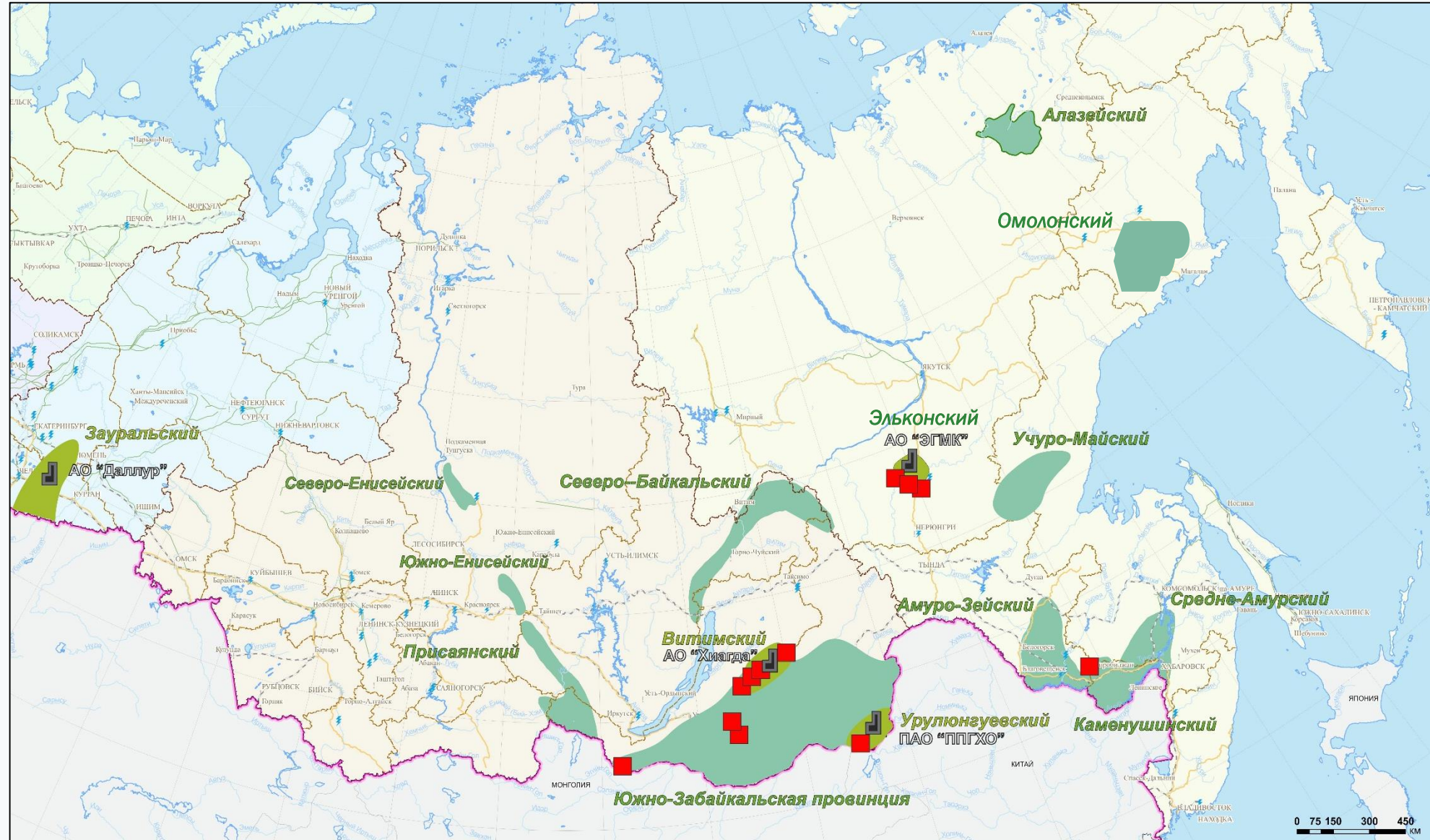
- Енисейский, Присаянский
- Северо-Байкальский
- Амуро-Зейский и Средне-Амурский
- Учуро-Майский
- Омолонский и др.

Исследования проводятся путем комплексного изучения разведываемых и разрабатываемых месторождений с решением следующих задач:

- Уточнение закономерностей размещения рудных объектов с учетом современных металлогенических построений
- Определение геолого-структурных и глубинно-геологических условий локализации месторождений
- Оценка связи оруденения с глубинными разломами и приповерхностной трещиноватостью
- Изучение рудоконтролирующей зональности с применением современных полевых приборов и лабораторной аппаратуры, в т.ч. особенностей её проявления на современной или погребенной поверхности
- Установление глубины формирования и современного залегания оруденения на основе проведения термобаро-геохимических и детальных историко-геологических исследований
- Путём комплексного анализа полученных данных разработка современных геолого-генетических и геолого-поисковых моделей, а на их основе – современного комплекса поисковых методов

ОСНОВНЫЕ УРАНОНОСНЫЕ РАЙОНЫ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВИМС, ВСЕГЕИ, ИГЕМ, УРАНГЕО, РОСАТОМ НЕДРА, ВНИПИПТ

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ОСНОВНЫХ УРАНОНОСНЫХ И УРАНОВОРУДНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ



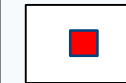
Условные обозначения



основные
ураноносные
районы



урановорудные
районы

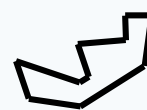
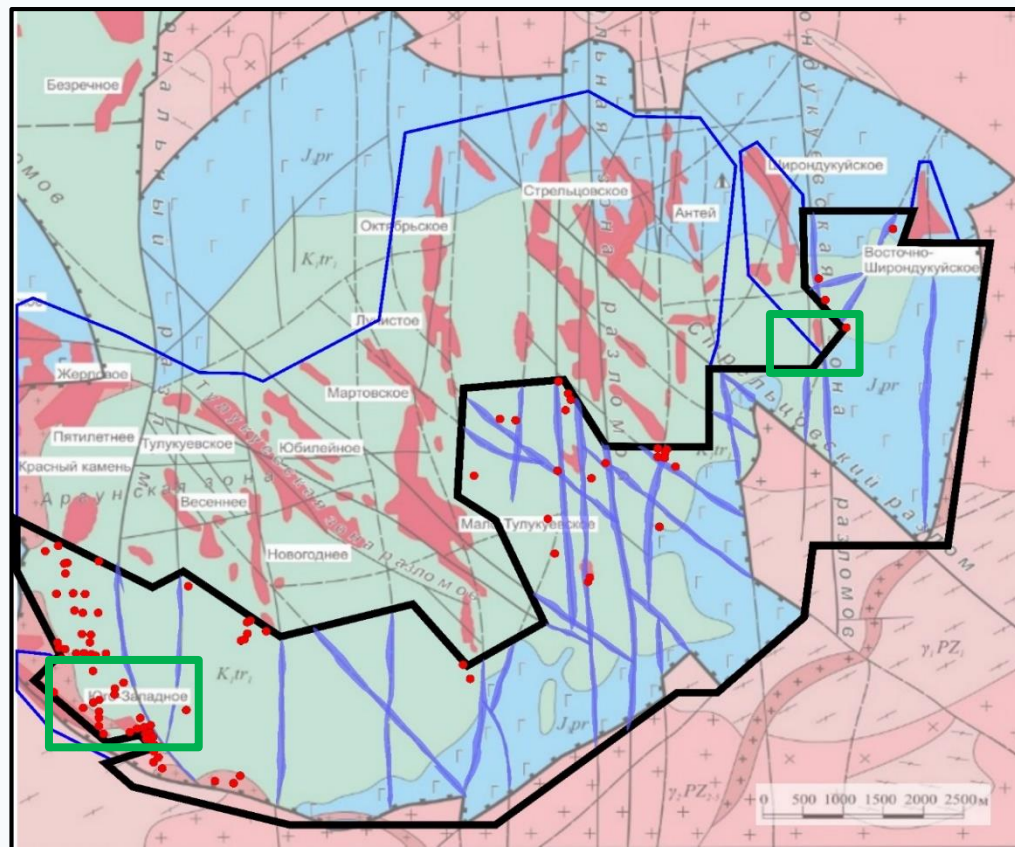


действующие
объекты ГРП на
уран



предприятия по
добыче урана

Положение месторождений и перспективной поисковой площади в пределах Стрельцовой кальдеры



- площадь
поисковых
работ

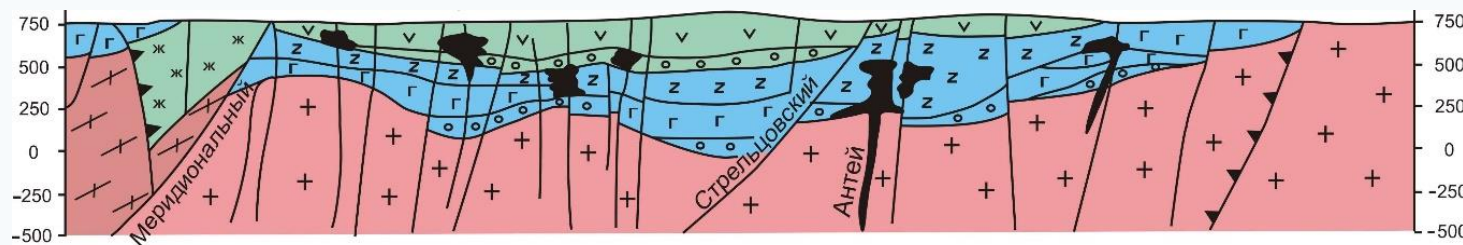


- участки
опытно-
методиче-
ских
работ

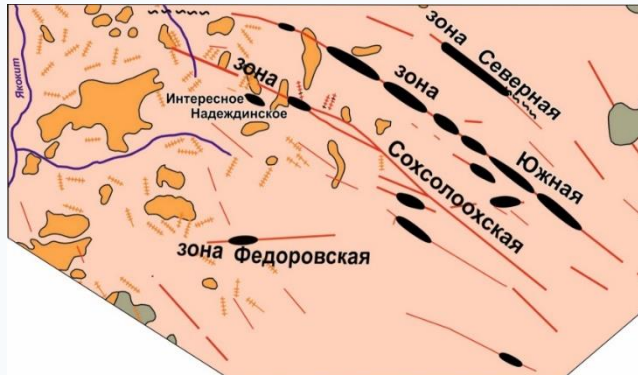
Основные задачи и исполнители:

- Апробация современных поисковых методов, нацеленных на выявление скрытых месторождений – ВИМС, Росатом, ИГЕМ, УРАНГЕО
- Обоснование локальных участков поисковых и оценочных работ – в пределах СРП – ВИМС, ППГХО, ИГЕМ
- Создание геолого-генетических и геолого-поисковых моделей применительно к локальным перспективным участкам – ИГЕМ, ВИМС
- Разработка технического задания на проведение ГРП – ВИМС, ППГХО
- Научно-методическое сопровождение ГРП – ВИМС, ИГЕМ
- Локализация и оценка прогнозных ресурсов и запасов урана – ВИМС, ППГХО

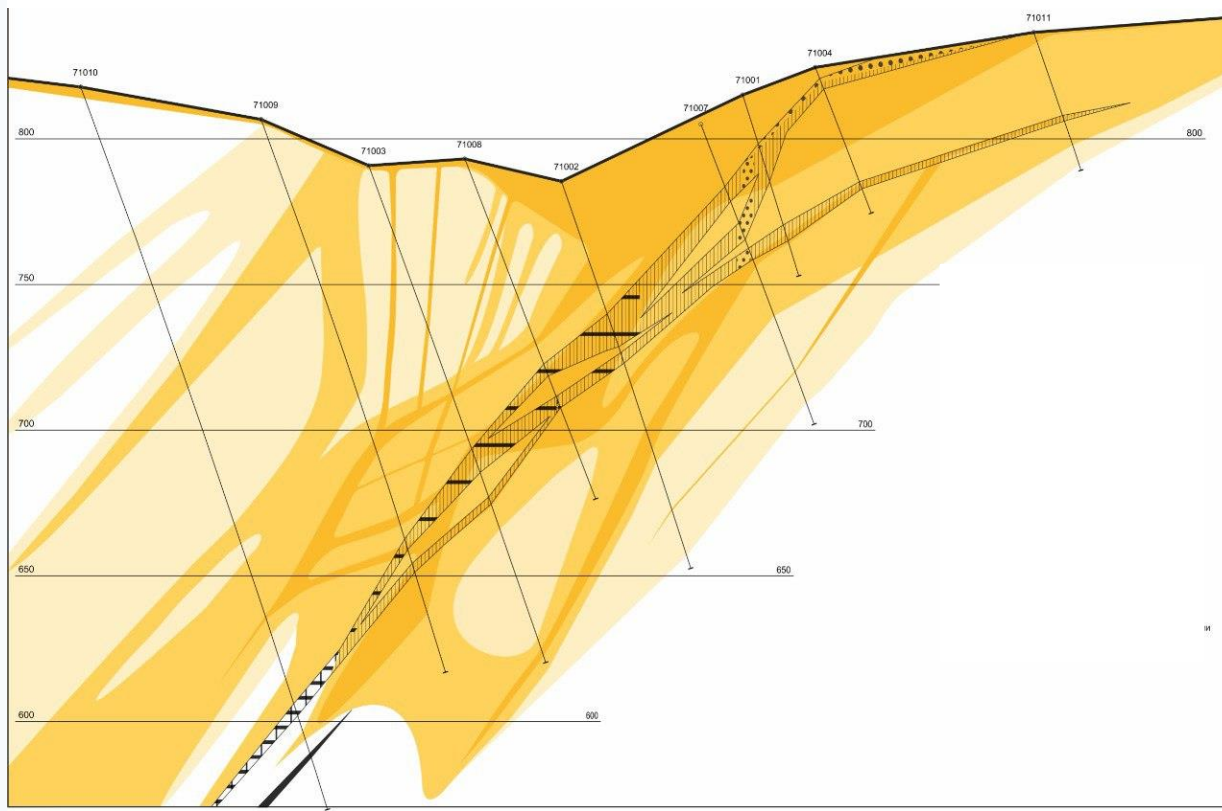
Схематический геологический разрез



Геологическая схема Эльконского урановорудного района



Распределение типов урановых руд и окисления в разрезе Месторождение Северное, буровой профиль 71



сорбция U на
гидроокислах Fe

вторичная
урановая
минерализация

вторичная
урановая
минерализация
с реликтами
палевых
брекчий

палевые
брекчии

Основные задачи и исполнители:

- Научно-методическое сопровождение ГРП на объектах Зон Южной и Северной с выделением, картированием и минералогическим изучением основных типов руд – ВИМС, ЭГМК
- Разработка и внедрение в производство технологии переработки окисленных золото-урановых руд Эльконского района щелочно-карбонатными растворителями – ЭГМК, ВИМС
- Комплексное доизучение сопредельных участков недр и резервных месторождений с целью их подготовки для промышленного освоения – ВИМС, ЭГМК

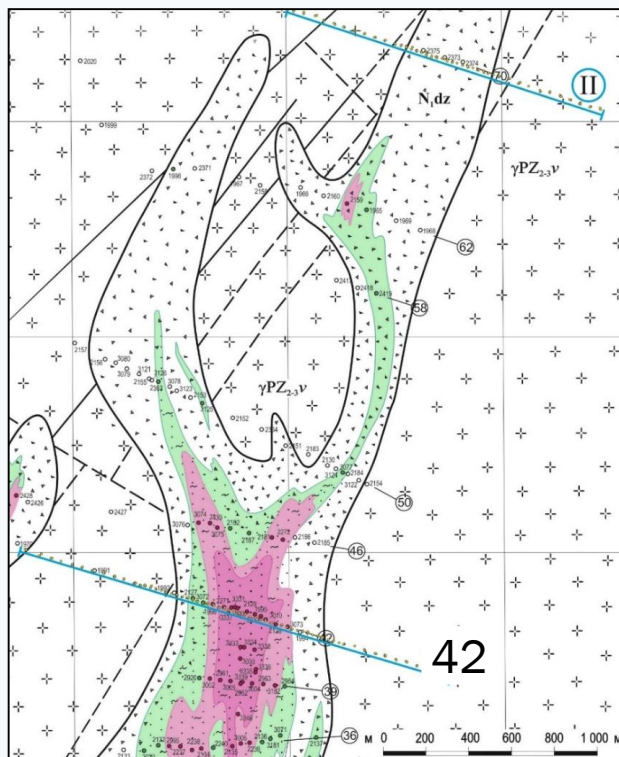
Перспективные площади и участки
для проведения ГРП в ВУРР



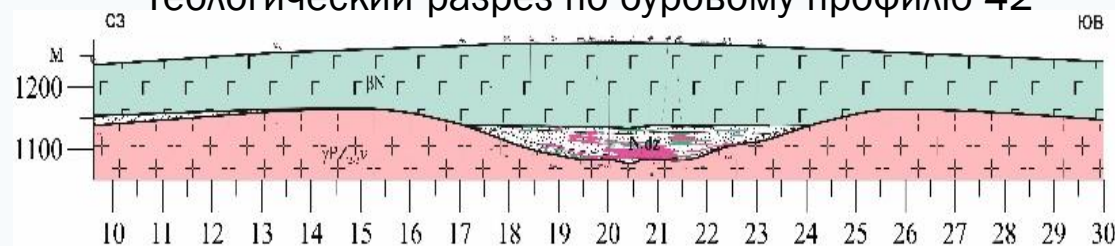
Основные задачи и исполнители:

- Оценка перспектив расширения минерально-сырьевого потенциала района – ВИМС, Урангео, Хиагда
- Доизучение забалансовых руд современной аппаратурой – рентген-флуоресцентными и ИКС анализаторами с выделением разностей, пригодных по проницаемости и геохимическим свойствам для промышленного освоения СПВ – ВИМС, Хиагда, ИГЕМ
- Научно-методическое сопровождение разведочных работ на малых месторождениях, пригодных для освоения локальными установками СПВ, подсчетов запасов и определением разведочных кондиций с их защитой в ГКЗ – ВИМС, Хиагда, ВНИПИПТ

Фрагмент геологической карты месторождения Тетрахское
(со снятым чехлом базальтов)
(по материалам Сосновского ПГО)



Геологический разрез по буровому профилю 42

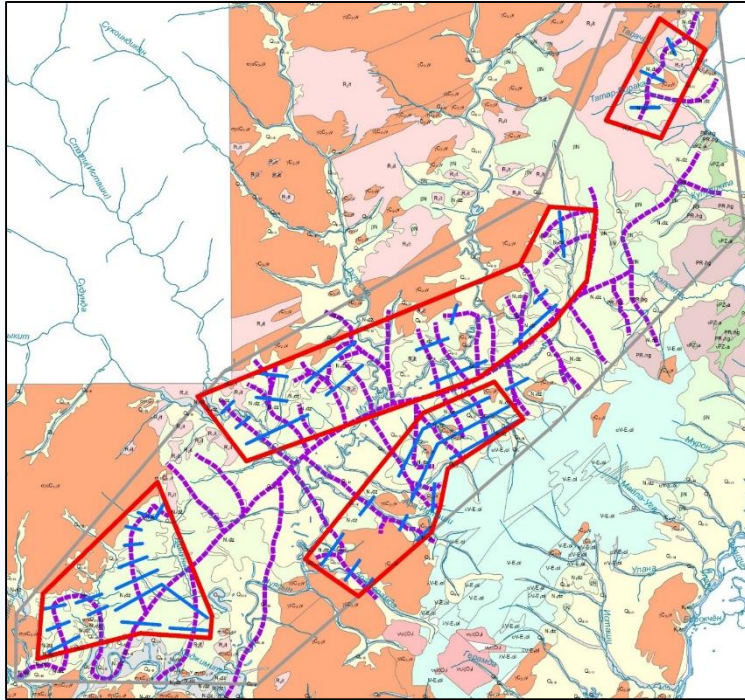


Основные задачи и исполнители:

- Организация комплексного изучения объекта – Росатом Недра, Хиагда, ВИМС, ВНИПИПТ, ИГЕМ
- Определение соотношения проницаемых и малопроницаемых отложений геотехнологического разреза – ВИМС
- Разработка гидродинамической модели залежей с выделенными проницаемыми и слабопроницаемыми рудовмещающими отложениями – ВИМС, ВНИПИПТ, ИГЕМ
- Уточнение контуров залежей с применением ИПМ, КСО (?) и др. – ВИМС
- Оценка кислотоемкости полевыми приборами ИКС и лабораторно-геотехнологическими исследованиями – ВИМС
- Изучение оксидов и фосфатов урана и их пространственного распределения в контуре залежей – ИГЕМ, ВИМС

ПОДГОТОВКА ЛОКАЛИЗОВАННЫХ ПРОГНОЗНЫМИ И ПОИСКОВЫМИ РАБОТАМИ РУДОНОСНЫХ УЧАСТКОВ НЕДР В РАЙОНЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «ХИАГДА», ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВЕДКИ И ДОСТОВЕРНОСТЬ УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАПАСОВ

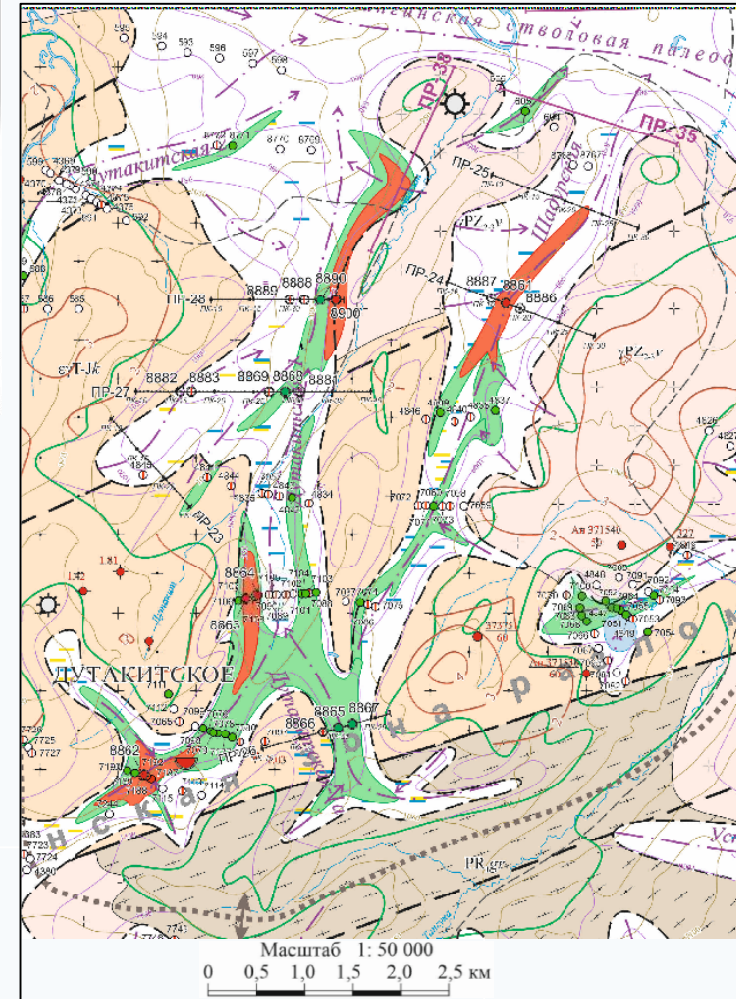
Геолого-прогнозная схема Муясынской площади с участками и профилями планируемых поисковых работ



Геологическая карта Дулесминского рудного поля с рудными залежами



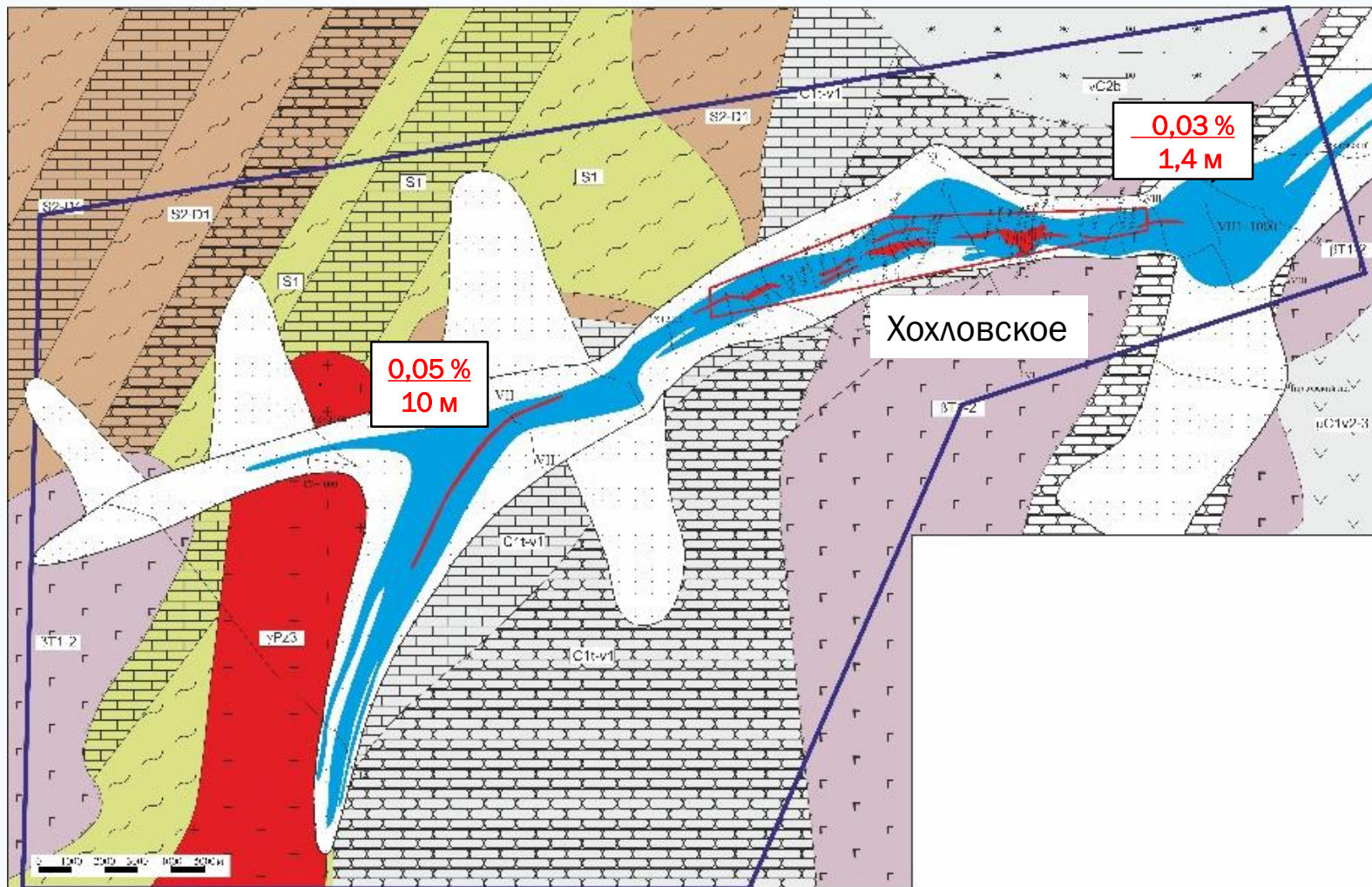
Фрагмент геологической карты Байтахской площади с выявленными рудными залежами



Основные задачи и исполнители:

- Оценка достоверности локализованных прогнозных ресурсов и запасов урана – ВИМС
- Разработка технического задания и проекта ГРП – ВИМС, Урангео
- Научно-методическое сопровождение ГРП с изучением по керну скважин литологических и геотехнологических свойств с применением современных полевых приборов – ИКС, РФА и др. – ВИМС, ИГЕМ, Урангео, Хиагда

Прогнозная на уран карта со снятым чехлом К-Р образований.
Воробьевская площадь



Основные задачи и исполнители:

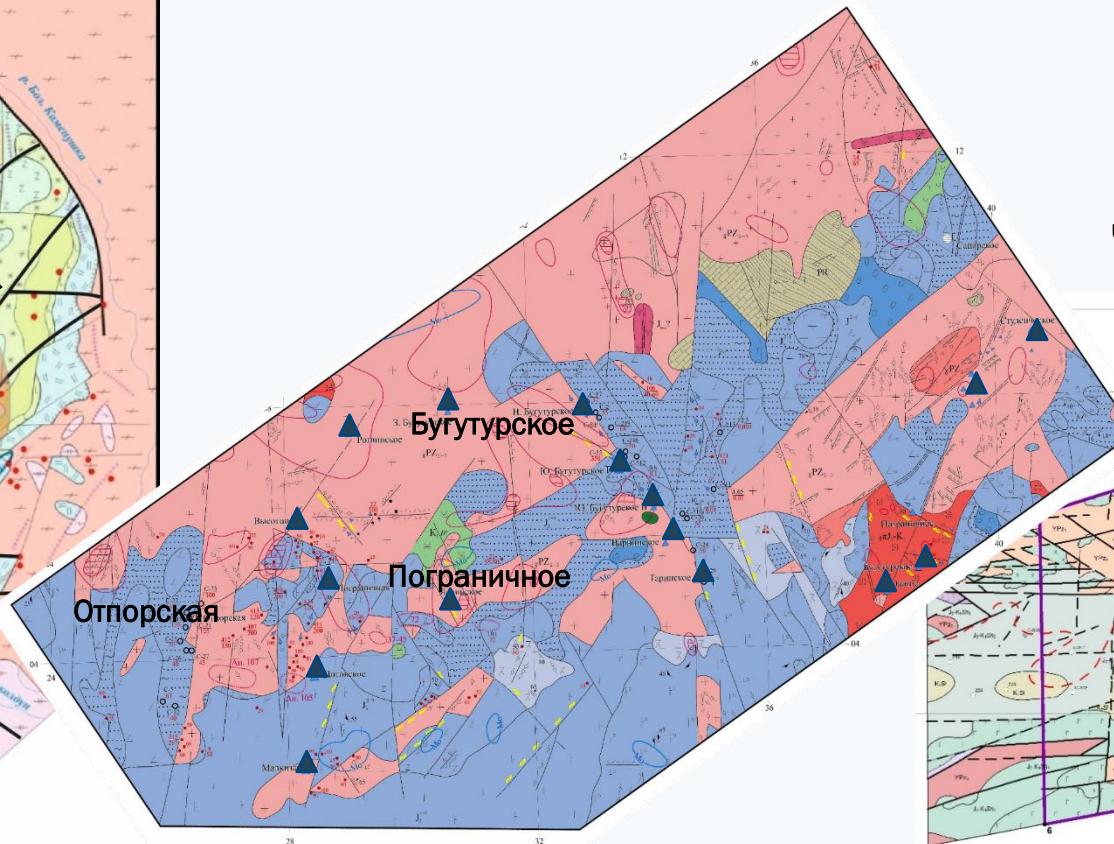
- Проведение геофизических и геохимических исследований в верховьях «хохловской» палеодолины – ВИМС
- Выделение по комплексным данным палеорусловых структур 2-го и 3-го порядков, а также перспективных участков – ВИМС
- Заверка структур бурением скважинами с оценкой прогнозных ресурсов урана – Далур, ВИМС
- Проведение геотехнологических исследований – ВИМС, Далур

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ СТРУКТУРАХ УРАНОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

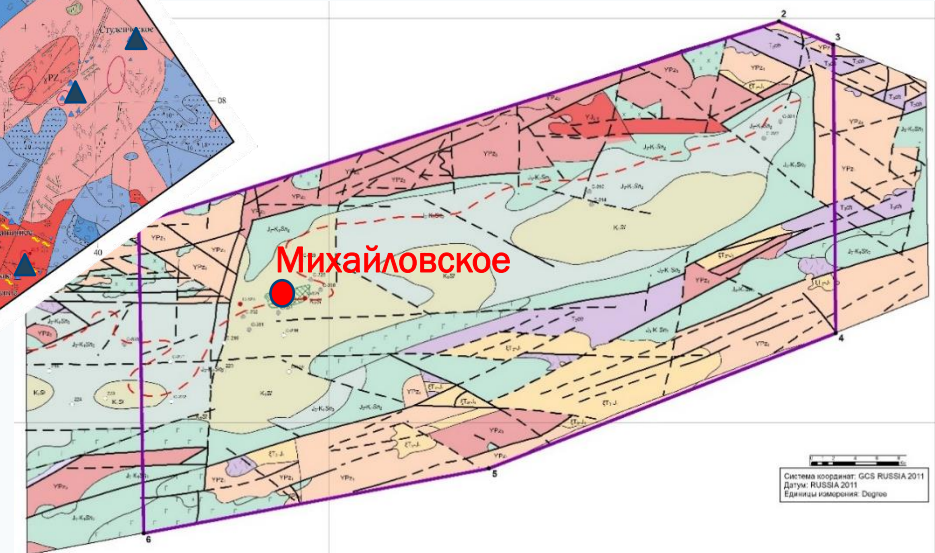
Геолого-прогнозная схема на уран
Каменушинской ВТС



Геолого-прогнозная схема на уран и
флюорит Куладжинской структуры



Геологическая схема с элементами
прогноза на уран северо-восточной
части Кижимгино-Кудунской впадины

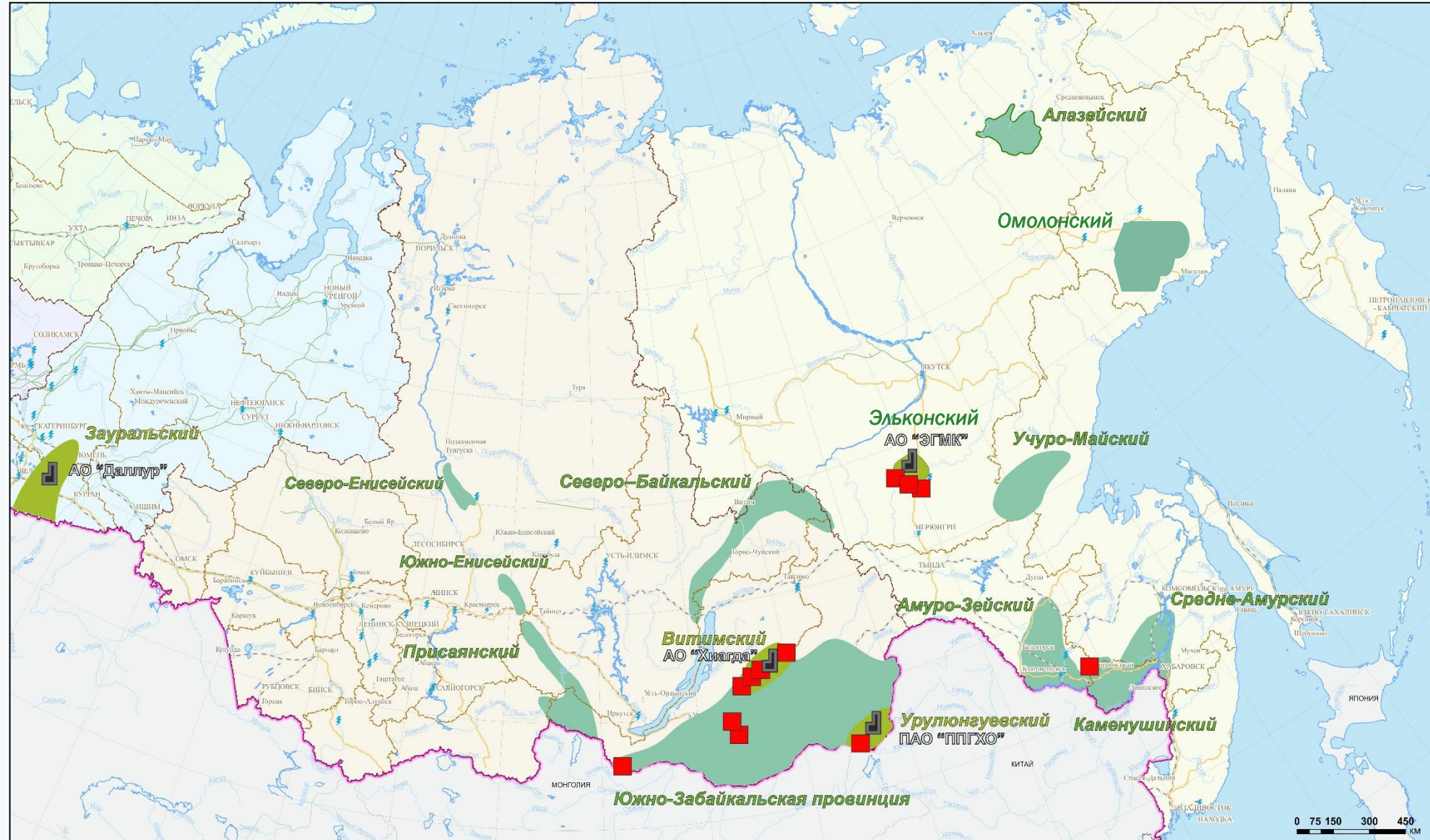


Основные задачи и исполнители:

- Проведение геофизических и геохимических исследований с выделением перспективных участков – ВИМС, УРАНГЕО
- Заверка структур бурением скважинами с оценкой прогнозных ресурсов урана – ВИМС
- Разработка геолого-генетических и поисковых моделей – ВИМС, ИГЕМ
- Подготовка поисковых площадей – ВИМС, УРАНГЕО

ОСНОВНЫЕ УРАНОНОСНЫЕ РАЙОНЫ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВИМС, ВСЕГЕИ, ИГЕМ, УРАНГЕО, РОСАТОМ НЕДРА, ВНИПИПТ

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ОСНОВНЫХ УРАНОНОСНЫХ И УРАНОВОРУДНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ



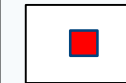
Условные обозначения



основные
ураноносные
районы



урановорудные
районы



действующие
объекты ГРП на
уран



предприятия по
добыче урана

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ:

НЕОБХОДИМА СОВМЕСТНАЯ РАЗРАБОТКА И УТВЕРЖДЕНИЕ МПР,
РОСАТОМОМ И РАН ПЛАНА СОВМЕСТНЫХ ДЕЙСТВИЙ И
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНУЮ ЕГО РЕАЛИЗАЦИЮ, НАЧИНАЯ С 2026 Г.