



Добывающие предприятия ОАО "Атомредметзолото" как
естественные минерально-сырьевые центры по урану на
территории России и предложения по проведению поисково-
оценочных работ

Середкин М.В. – директор службы по геологии и недропользованию

25.11.2010 Санкт-Петербург



Разведка / перспектива

-  | Монголия
-  | Армения
-  | Намибия

Проектирование

-  | Элькон
- Горное
- Оловская
- Лунное

Строительство

-  | Хиагда
-  | Aus Honeymoon
- US ISL
- С.Харасан

Эксплуатация

- | | | |
|--|--|---|
|  Акбастау |  ППХО |  Каратау |
| Заречное | Далур | Акдала |
| | | Ю.Инкай |

- АРМЗ – добывающий дивизион **Росатома**, реализующий стратегию сырьевого обеспечения корпорации
- АРМЗ управляет добывающими активами в России и Казахстане, а также реализует ряд перспективных проектов за рубежом

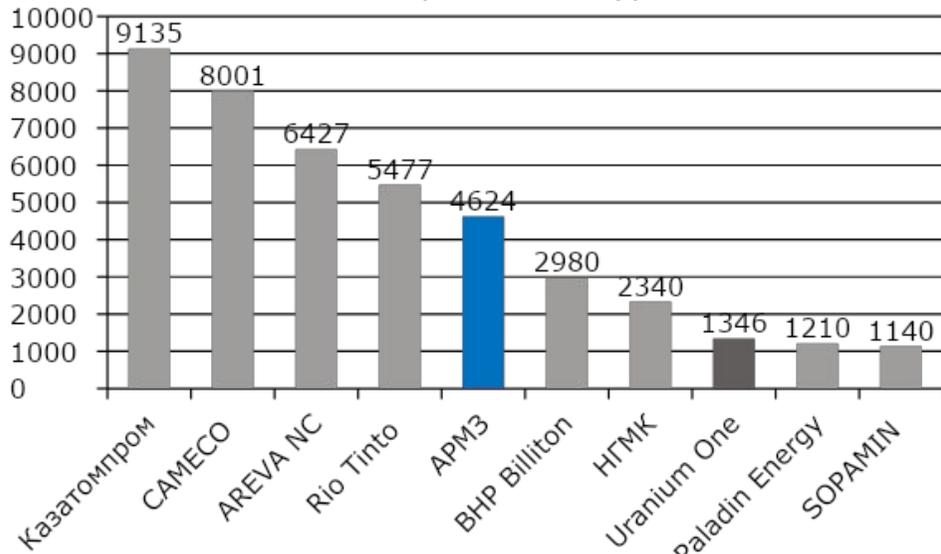


Стратегия АРМЗ — через диверсификацию к мировому лидерству

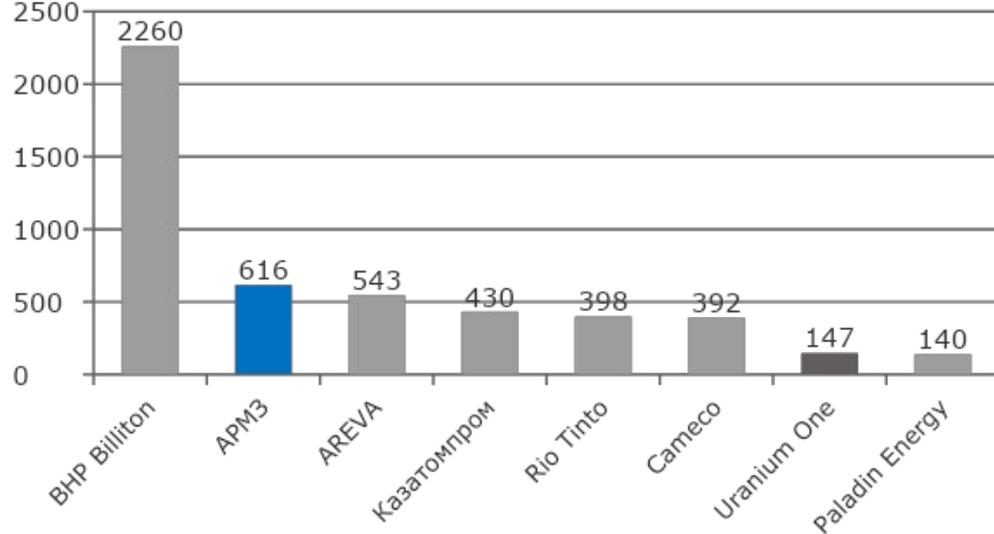


Положение АРМЗ среди компаний-лидеров отрасли

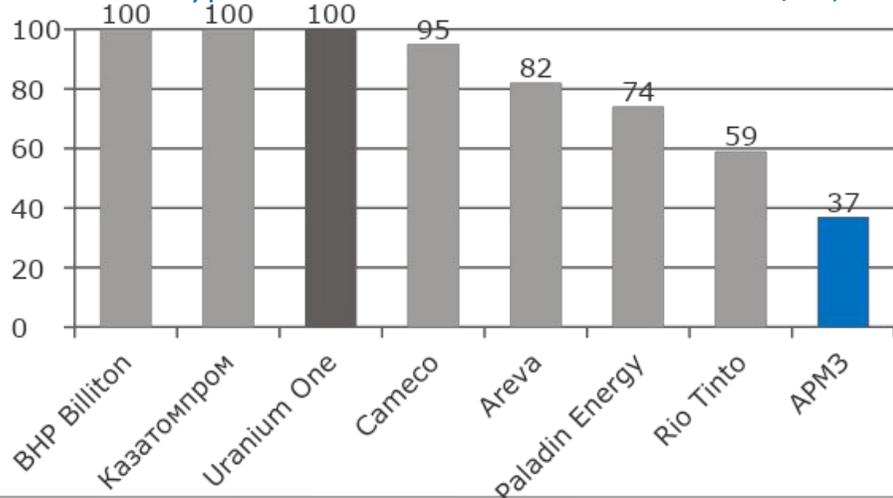
Компании-лидеры добычи урана 2009г., т



Запасы урана крупнейших компаний, тыс.т

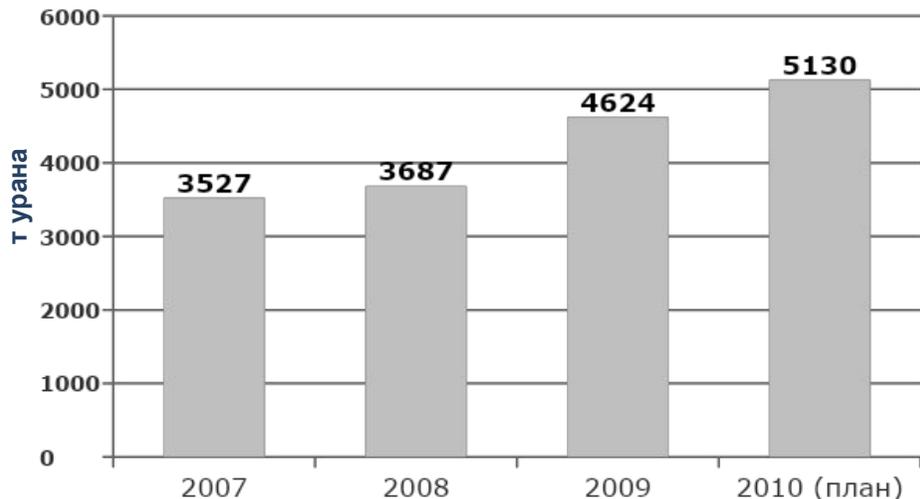


Доля запасов урана с себестоимостью до 80 долл/кг, %



- Несмотря на второе место по запасам урана, АРМЗ находится на пятом месте по добыче, что связано со структурой запасов компании
- Большая часть сырьевой базы АРМЗ в России сосредоточена в труднодоступных регионах со сложными климатическими и горнотехническими условиями
- Резервные месторождения в России имеют себестоимость добычи выше \$100 за кг. урана и при отсутствии альтернатив именно эти месторождения будут основными поставщиками урана в долгосрочной перспективе
- Для успешной конкуренции на рынке урана, а также для усиления международного влияния ГК Росатом и реализации ее глобальной стратегии, АРМЗ необходимо увеличить долю запасов с низкой себестоимостью добычи

Рост производства урана в 2007-2010 гг. – 45%



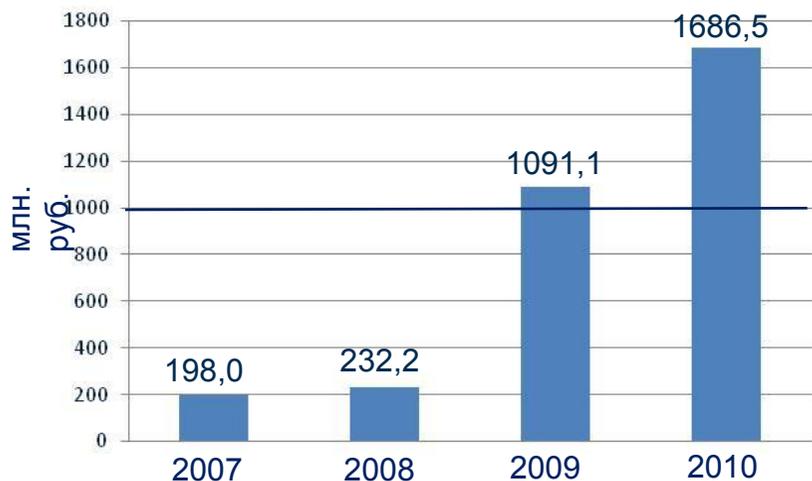
Инвестиции в развитие производства в России



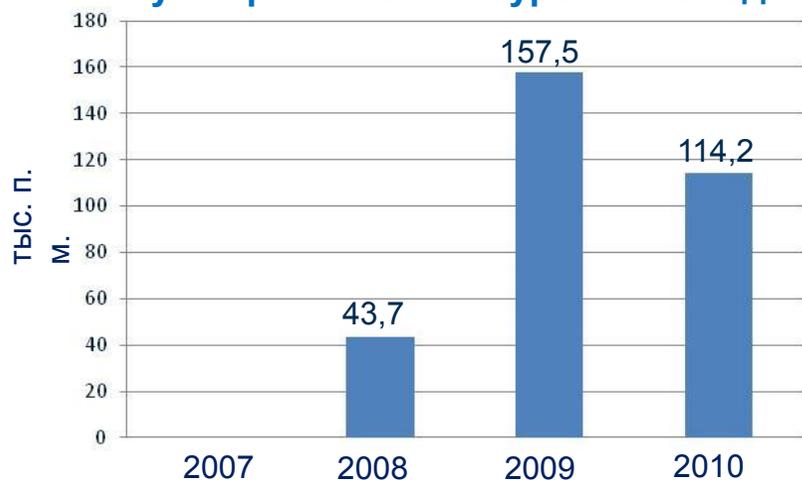
В период с 2007 по 2010 год:

- Рост добычи урана составил 45%
- По общей динамике добычи урана в 2009 году АРМЗ занял третье место среди добывающих компаний.
- Инвестиции в производство в 2007-2010 гг. увеличились в 3,1 раза

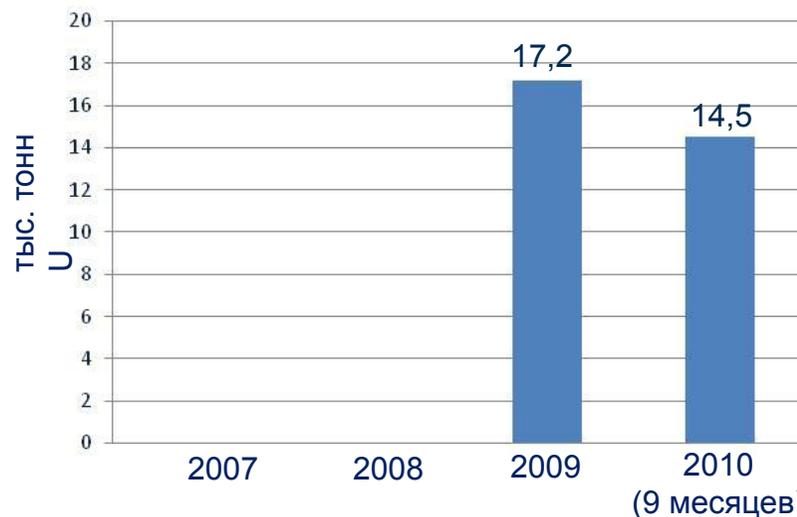
Суммарный объем инвестиций по годам



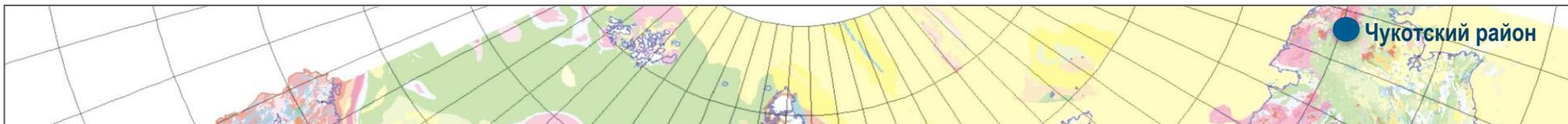
Суммарный объем бурения по годам



Оперативный прирост запасов (C1+C2) по годам



- АРМЗ активно развивает сырьевую базу лицензированных месторождений.
- С 2007 по 2010 гг. разведка велась на 12 месторождениях урана. Общий объем бурения до конца 2010 года составит 315 тыс. п.м.
- Начиная с 2009 года инвестиции в геологоразведку превышают уровень 1 млрд. руб.
- По оперативному подсчету суммарный прирост запасов C1+C2 составил 31,7 тыс. тонн U
- Перевод ресурсов P1 и запасов C2 в промышленные запасы C1 - 46,1 тыс. тонн U
- По всем месторождениям выполняются ТЭО кондиций, создаются базы данных, разрабатываются геолого-математические модели

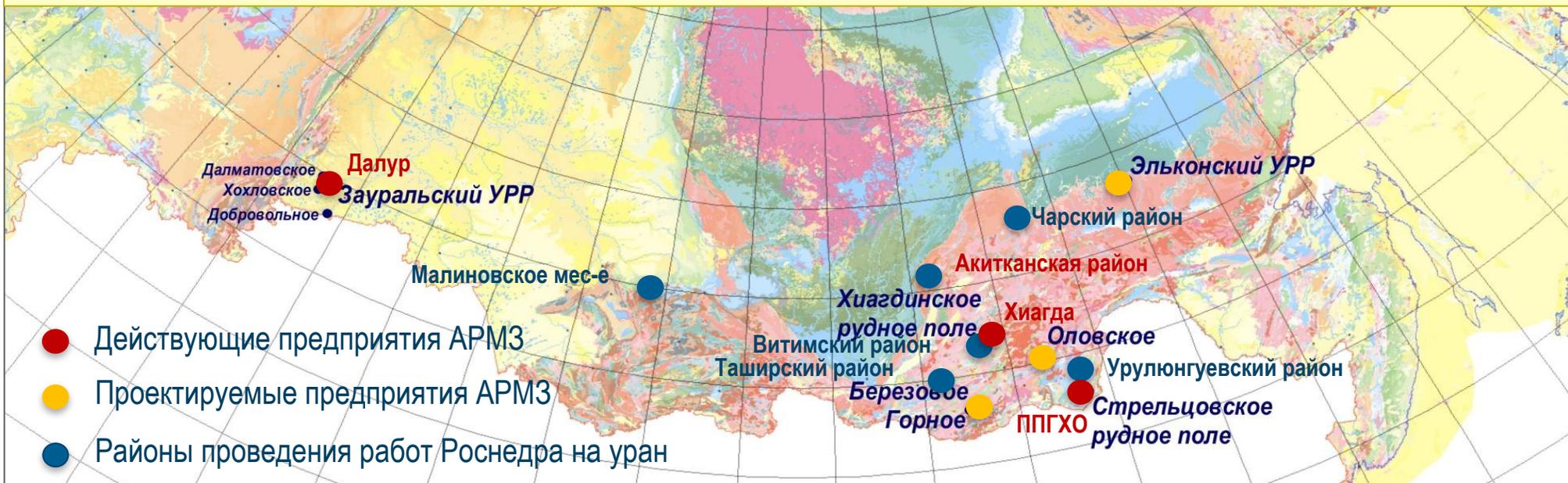


АРМЗ в 2006-2007 гг. получило 19 лицензий на резервные месторождения урана

Роснедра проводят поисковые работы на уран, однако новые месторождения открыты только в Витимском районе

В соответствии с Планом к 2020 году предусмотрен ввод в эксплуатацию новых рудников суммарной мощностью 3000т/год на базе месторождений выявленных Роснедра

С учетом сроков подготовки новых месторождений к освоению после открытия (15-20 лет) целесообразно активизировать поисковые работы в районе действующих предприятий АРМЗ





Начиная с 2015 года планируется добыча урана на новых рудниках на базе Аргунского и Жерлового месторождений, что позволит не только сохранить, но и увеличить до 4200 тонн урана годовую производительность комбината.

Однако, после 2025 года будет происходить падение производства, которое восполнить нечем.

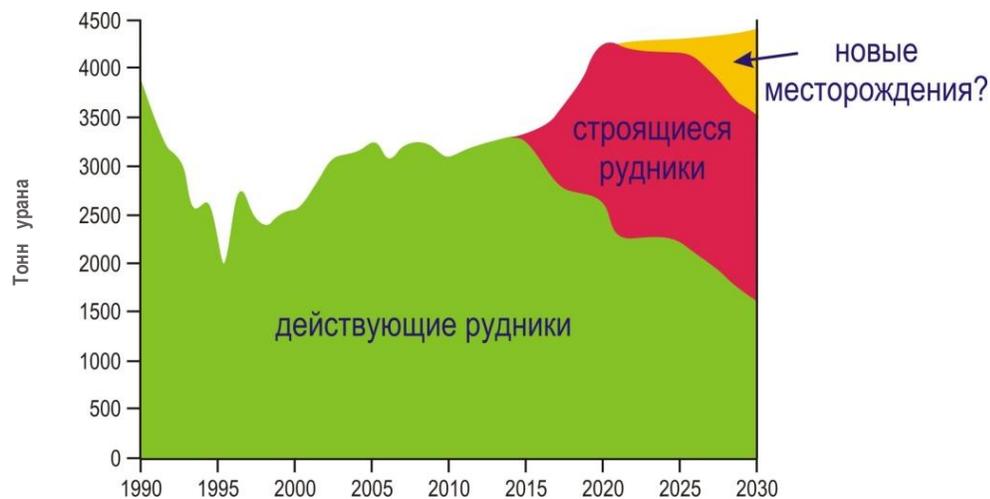
Необходимы новые урановые месторождения в районе комбината уже в самые ближайшие годы

ОАО «ППГХО» – старейшее уранодобывающее предприятие России, работающее 42 года.

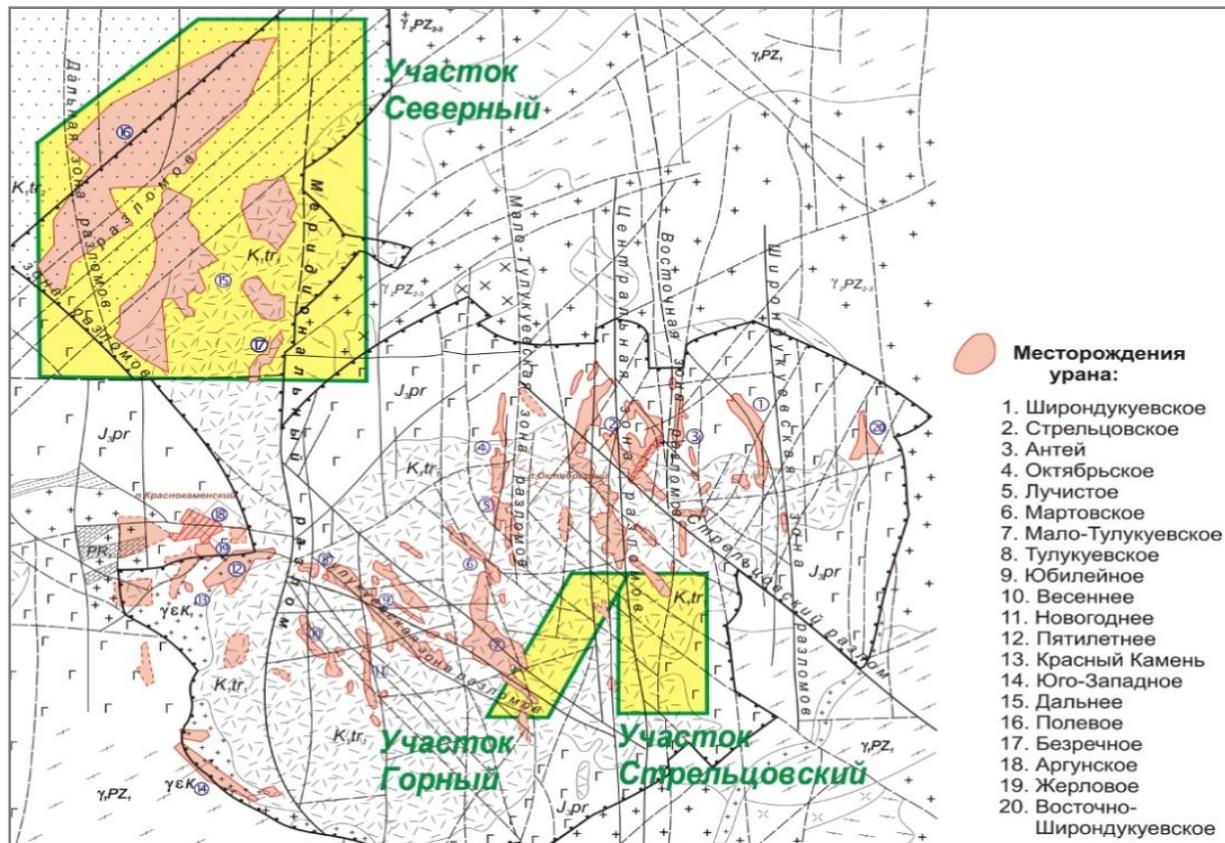
Сырьевой базой комбината является Стрельцовское рудное поле, открытое в 1963 году после многолетних поисков.

За долгий период эксплуатации комбината, в особенности 90-е годы, были отработаны наиболее богатые руды, что ухудшило его сырьевую базу.

Сейчас происходит модернизация действующих рудников, строительство новых рудников №6 и 8, переоценка минерально-сырьевой базы с построением 3D моделей.



Поисково-оценочные работы в Стрельцовской кальдере



С целью проведения поисково-оценочных работ в Стрельцовской кальдере ОАО «ППГХО» в 2007 году получило лицензию на ее геологическое изучение.

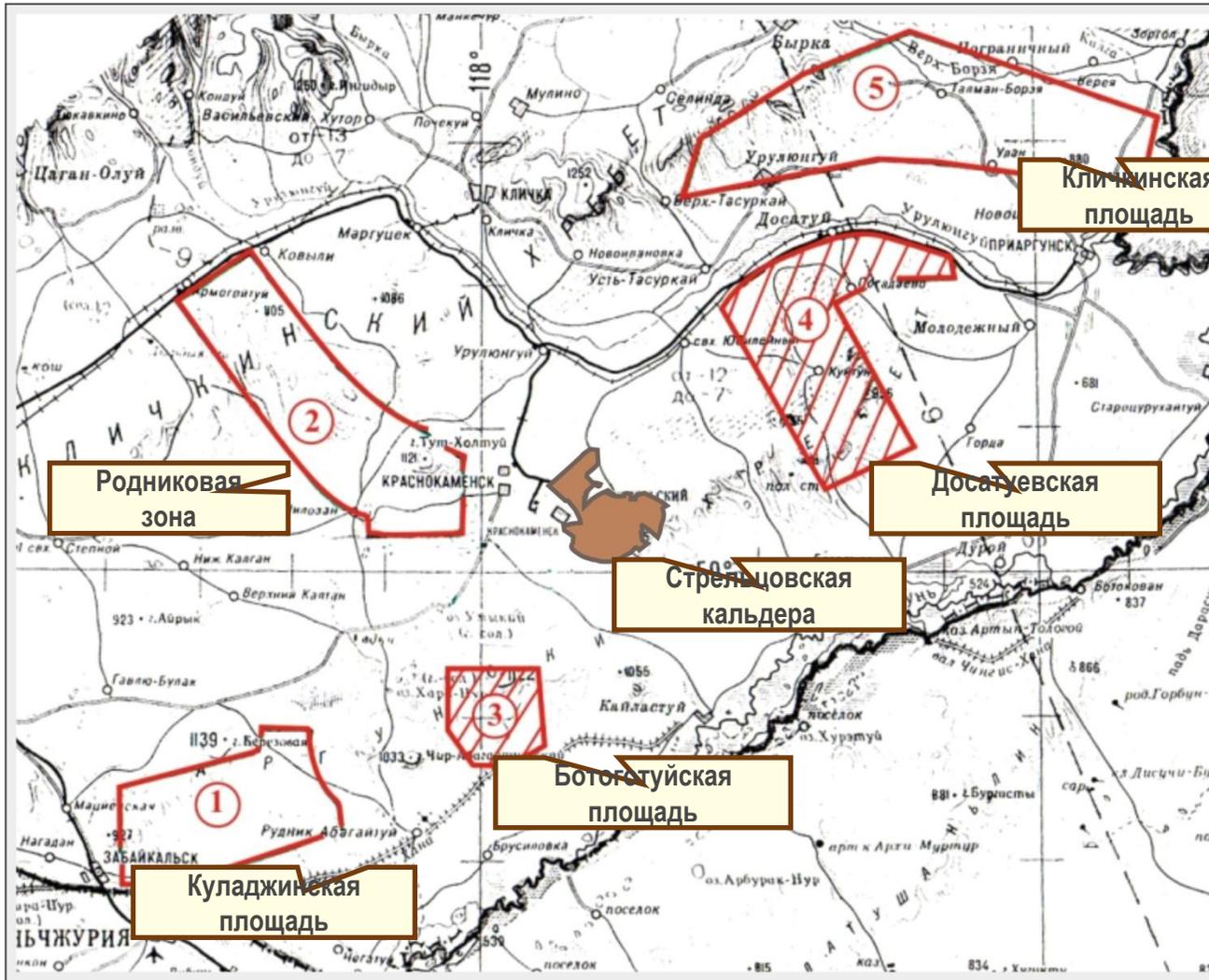
Основной задачей является поиск месторождений урана в фундаменте – типа Антей или типа Аргунского.

На настоящий момент закончены профильные геофизические профили, ведется опорное бурение.

Всего выделено 3 перспективных участка, на которых могут быть обнаружены месторождения – Северный, Стрельцовский и Горный

Однако и за пределами Стрельцовской кальдеры имеются серьезные перспективы выявления новых объектов

Поисковые работы в Урлуягуевском районе



В Урлуягуевском районе известно множество аномалий и рудопроявлений урана.

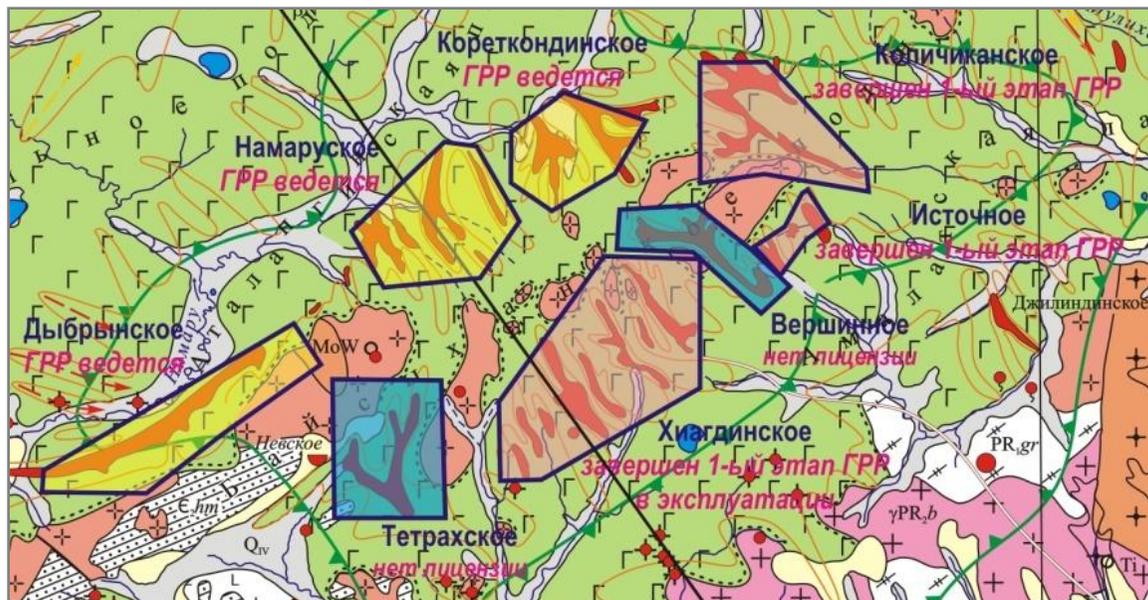
Выделяется три ураноносных структурно-металлогенических зоны – Уртуйская, Северо-Урлуягуевская, Аргунская, известны другие ВТС.

Роснедра проводило работы в Урлуягуевском районе, получены положительные результаты. Однако, из-за коротких сроков реализации геологических заданий (до 3-х лет) работы не получили развитие.

Сейчас здесь поставлены ревизионные работы. Необходимо усилить и системно проводить поисковые работы в районе Приаргунского комбината.

Выявленные в районе ППГХО месторождения урана с наибольшей степенью вероятности будут вовлечены в отработку

Хиагдинское рудное поле



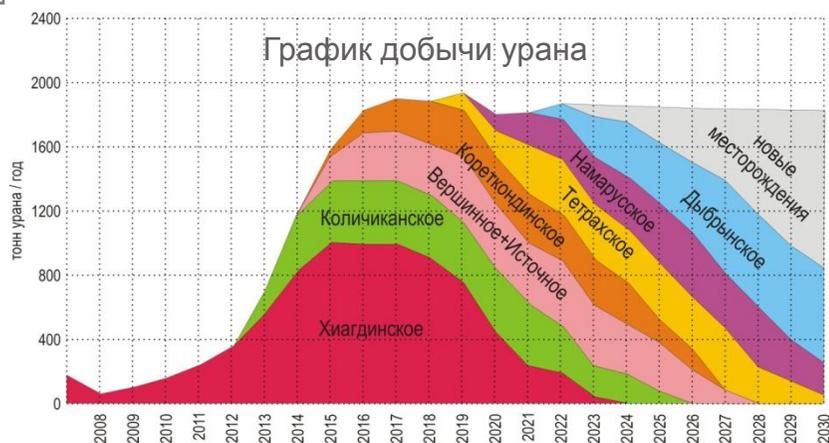
ОАО «Хиагда» становится вторым уранодобывающим центром России после ППГХО, но после 2025 года ожидается падение добычи урана из-за ограниченной сырьевой базы рудного поля (~50 тыс. тонн урана).

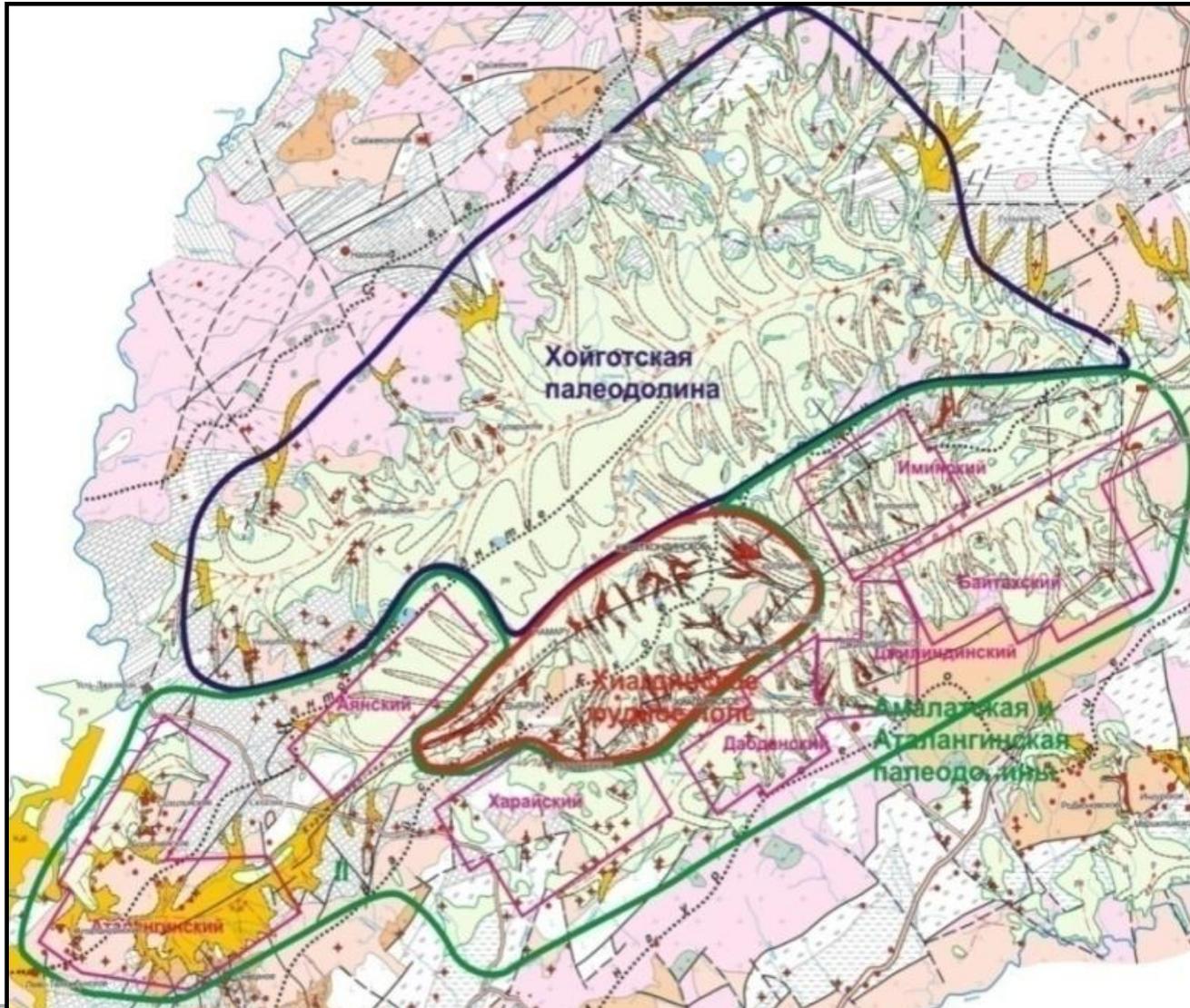
Необходимо обнаружение новых урановых месторождений рядом с ОАО «Хиагда» уже в ближайшие годы. Для этого имеется серьезный потенциал – Витимский урановорудный район с оцениваемой потенциальной сырьевой базой урана 150 тыс. тонн

ОАО «Хиагда» молодое развивающееся уранодобывающее предприятие. Начиная с 2007 года добыча урана на нем увеличилась в 5,5 раз и к 2015 году должна достичь 1600 тонн урана в год.

Сырьевой базой предприятия являются 8 месторождений Хиагдинского рудного поля, 2 из которых в нераспределенном фонде и в течение 2-х лет не выставляются на конкурс Роснедра.

ОАО «Хиагда» ведет активные ГРП, построила мост через Витим, заканчивает строительство ЦППР, ведет строительство СКЗ.





Поисковые работы в Витимском районе

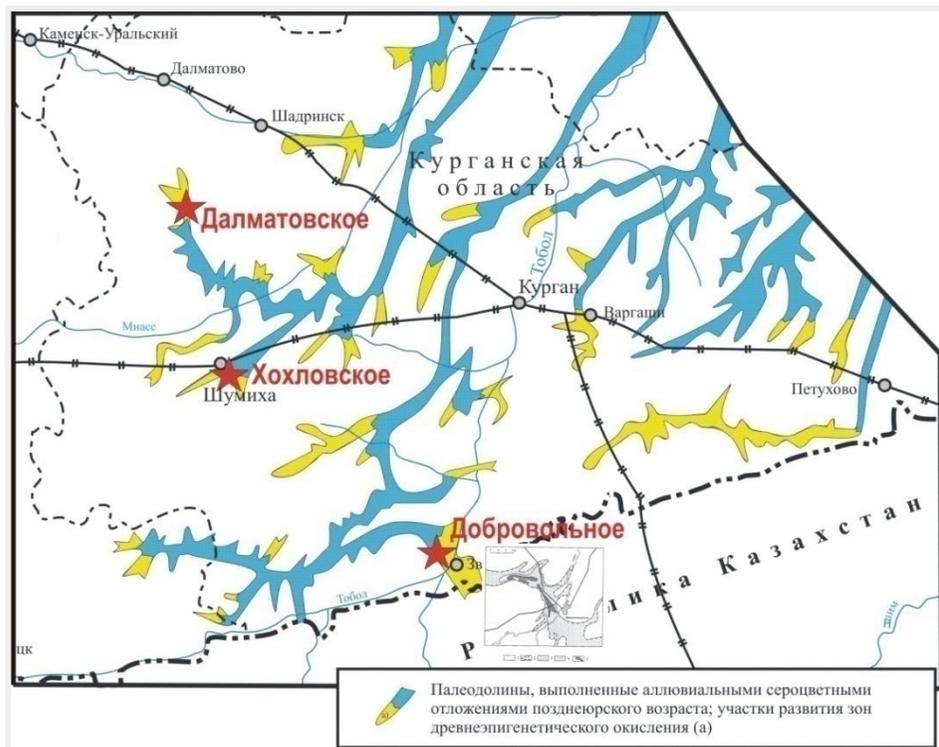
Проведенные Роснедра поисковые работы в Витимском районе дали положительные результаты. Выявлены несколько месторождений урана (Аянский уч., Аталангинский уч., Иминское, Дутакитское, Леводжилиндинское).

Имеются перспективы выявления месторождений и на других рудоперспективных участках в южной части Витимского района.

Северная часть Витимского района изучена более слабо, но и здесь ожидаются серьезные перспективы при системном изучении.

Фактически единственный в России Витимский район принес открытия новых урановых месторождений за последние годы.

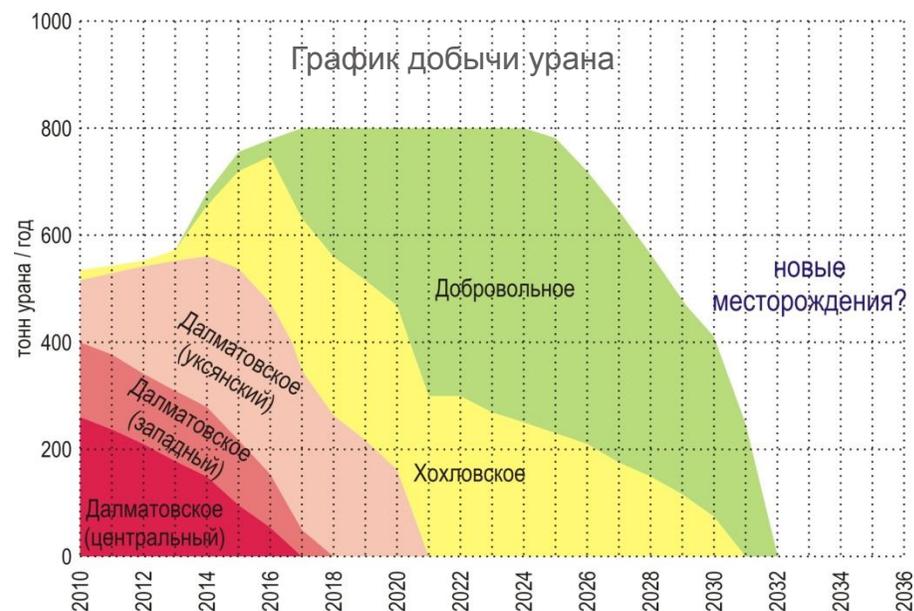
Зауральский урановорудный район

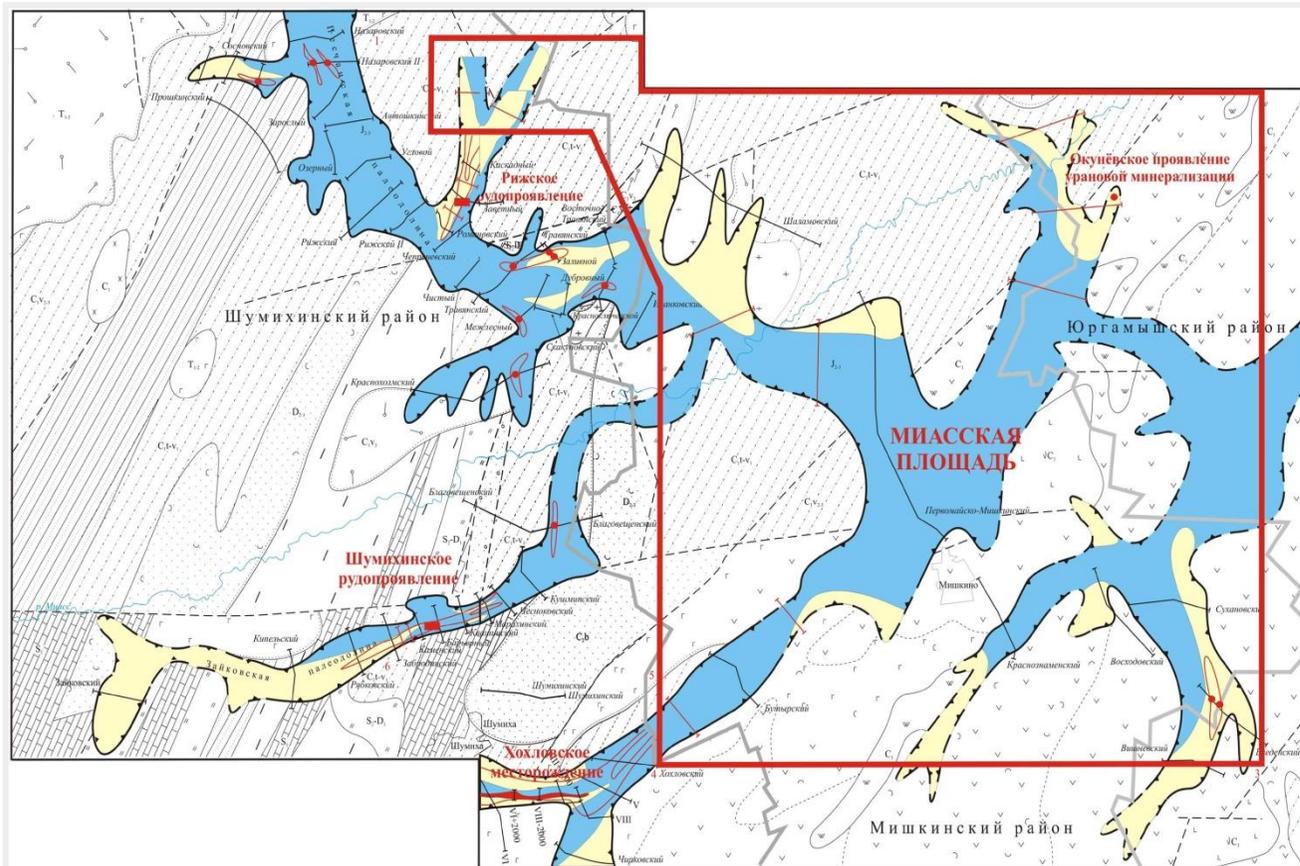


ЗАО «Далур» молодое развивающиеся ураново-бывающее предприятие. В 2009 году оно вышло практически на проектную мощность на базе Далматовского месторождения. Дальнейшее увеличение производства возможно только за счет лицензирования Хохловского и Добровольного месторождений (конкурсы не объявляются 2 года).

Сырьевая база предприятия ограничена всего 3-мя месторождениями и после 2025 года добычу урана будет поддерживать нечем.

Необходимы новые месторождения





Перспективные площади Зaurальского урановорудного района

Сырьевой потенциал Зaurальского урановорудного района ограничен, фактически потенциал обнаружения новых месторождений имеется только на Миасской площади, возможна оценка и вовлечение в отработку Шумихинского и Рижского рудопроявлений.

Необходимо провести доизучение Миасской площади для определения возможности выявления новых урановорудных месторождений в Зaurальском районе.

Действующие предприятия ОАО «Атомредметзолото» являются примером естественных минерально-сырьевых центров

Их отличительной чертой является как наличие добывающего комбината, так и больших перспектив по приросту минерально-сырьевой базы. Любые новооткрытые месторождения в таких районах могут быть быстро вовлечены в эксплуатацию без строительства новой дорогостоящей инфраструктуры. С другой стороны, задержка поиска новых месторождений приведет к тому, что комбинаты не получат возможность развития и закроются в обозримой перспективе, а новооткрытые впоследствии месторождения не смогут быть отработаны.

Предлагается отнести к минерально-сырьевым центрам по урану 2 предприятия АРМЗ:

ОАО «ППГХО» (Забайкальский край)

и

ОАО «Хиагда» (Республика Бурятия)



На основании этого решения сосредоточить поисковые работы Роснедра в районе этих предприятий – прежде всего в Витимском и Урулюнгуевском урановорудных районах.

Решение о перспективах Зауральского УРР и об отнесении ЗАО «Далур» к минерально-сырьевому центру решить после доизучения Миасской площади.



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**