



**РОСАТОМ**  
НЕДРА

# Состояние и перспективы развития уранодобывающей отрасли Российской Федерации

**Святецкий Виктор Станиславович**

Первый заместитель генерального директора –  
исполнительный директор

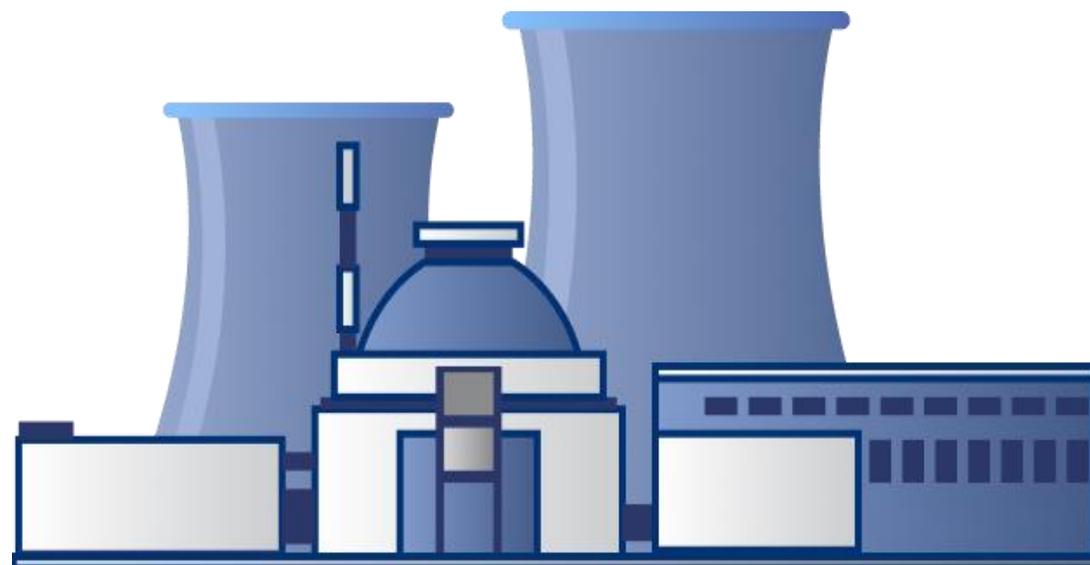
# Вызовы по обеспечению потребности в природном уране

Госкорпорацией «Росатом» проведена актуализация отраслевого прогнозного баланса сырья и мощностей с расширением горизонта планирования до 2050 года.

Увеличение потребности Госкорпорации «Росатом» в природном уране за счет его использования в энергоблоках АЭС России после 2030-2032 года, а также исчерпания имеющихся источников, диктует необходимость увеличения объемов добычи природного урана в России и расширения минерально-сырьевой базы.

В целях минимизации рисков сырьевого обеспечения энергоблоков АЭС России, базовым источником сырья должен являться природный уран, добываемый на российских месторождениях.

Исходя из потребностей АЭС России, определенных в Отраслевом балансе, целевой ориентир добычи на российских месторождениях - **6 тыс. тонн урана в год.**



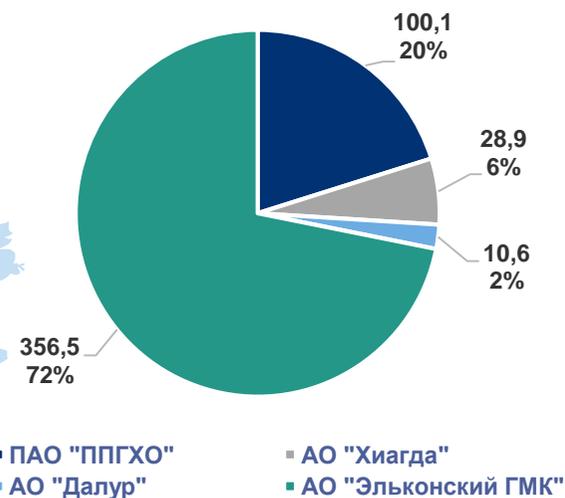
# Минерально-сырьевая база АО «Росатом Недра» – Горнорудного дивизиона Госкорпорации «Росатом»

Балансовые запасы урана - 496,0 тыс. т.

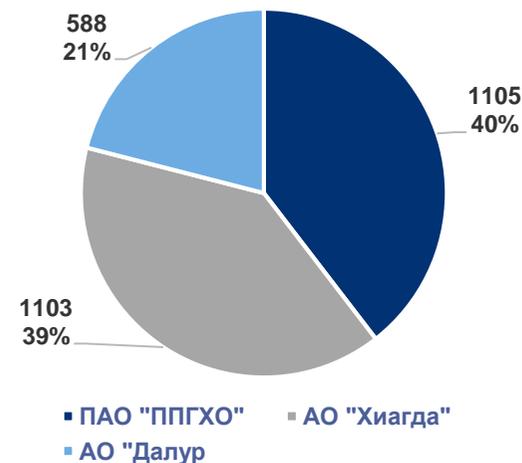
Добыча урана в 2024 году – 2 796 т.

В 2025 году получены лицензии на месторождения Широндукуйское (8,0 тыс. тонн) и Тетрахское (6,4 тыс. тонн).

Запасы урана по предприятиям, тыс. тонн



Добыча урана по предприятиям, тонн



Минерально-сырьевая база - 100,1 тыс. тонн урана.

Добыча в 2024 году – 1 105 тонн урана.

Запасы месторождений действующих рудников отработаны более чем на 70%.

Поддержать уровень добычи и продлить срок существования предприятия позволит:

- вовлечение в переработку забалансовых отвалов с предварительной сортировкой;
- переработка бедной руды методом кучного выщелачивания;
- строительство и запуск нового рудника №6 на месторождениях Аргунское и Жерловое с запасами 40,9 тыс. тонн;
- вовлечение в эксплуатацию месторождения Широндукуйское с запасами 8,0 тыс. тонн, лицензия на пользование недрами получена в феврале 2025 года.

Вовлечение в эксплуатацию новых месторождений позволит увеличить производственную мощность до 2000 тонн в год и поддерживать этот уровень до 2038 года. Далее запланировано плавное снижение производительности и окончание разработки месторождений после 2050 года.

Месторождение	Запасы, тыс. тонн	Ср. сод, %
<b>Действующие месторождения</b>		
Стрельцовское	22,5	0,136
Антей	3,8	0,069
Мало-Тулукуевское	6,7	0,134
Юбилейное	4,4	0,152
<b>Новые месторождения</b>		
Аргунское	37,4	0,178
Жерловое	3,5	0,082
Широндукуйское	8,0	0,179



# Рудник №6. Месторождения Аргунское и Жерловое

**Цель проекта:** освоение Аргунского и Жерлового месторождений урана производительностью до 850 тыс. тонн по руде

## Состав проекта:

Транспортное и энергетическое хозяйство, объекты очистки шахтных вод, поступающих на поверхность (ОСШВ)

Объекты для обеспечения спуска-подъема людей, горной массы, проветривания и др. Инженерные сети



Комплекс ОСШВ



Ствол 20в



ГВУ и ствол 20в



# Рудник №1 и Глубокий. Месторождение Широндукуйское

Лицензия на пользование недрами на месторождение Широндукуйское получена в февраля 2025 года.

Запасы месторождения – 8,0 тыс. тонн урана.

В настоящее время ведется разработка проектной документации.

Отработка месторождения планируется в составе Рудника №1 и Глубокий с использованием имеющейся производственной инфраструктуры.

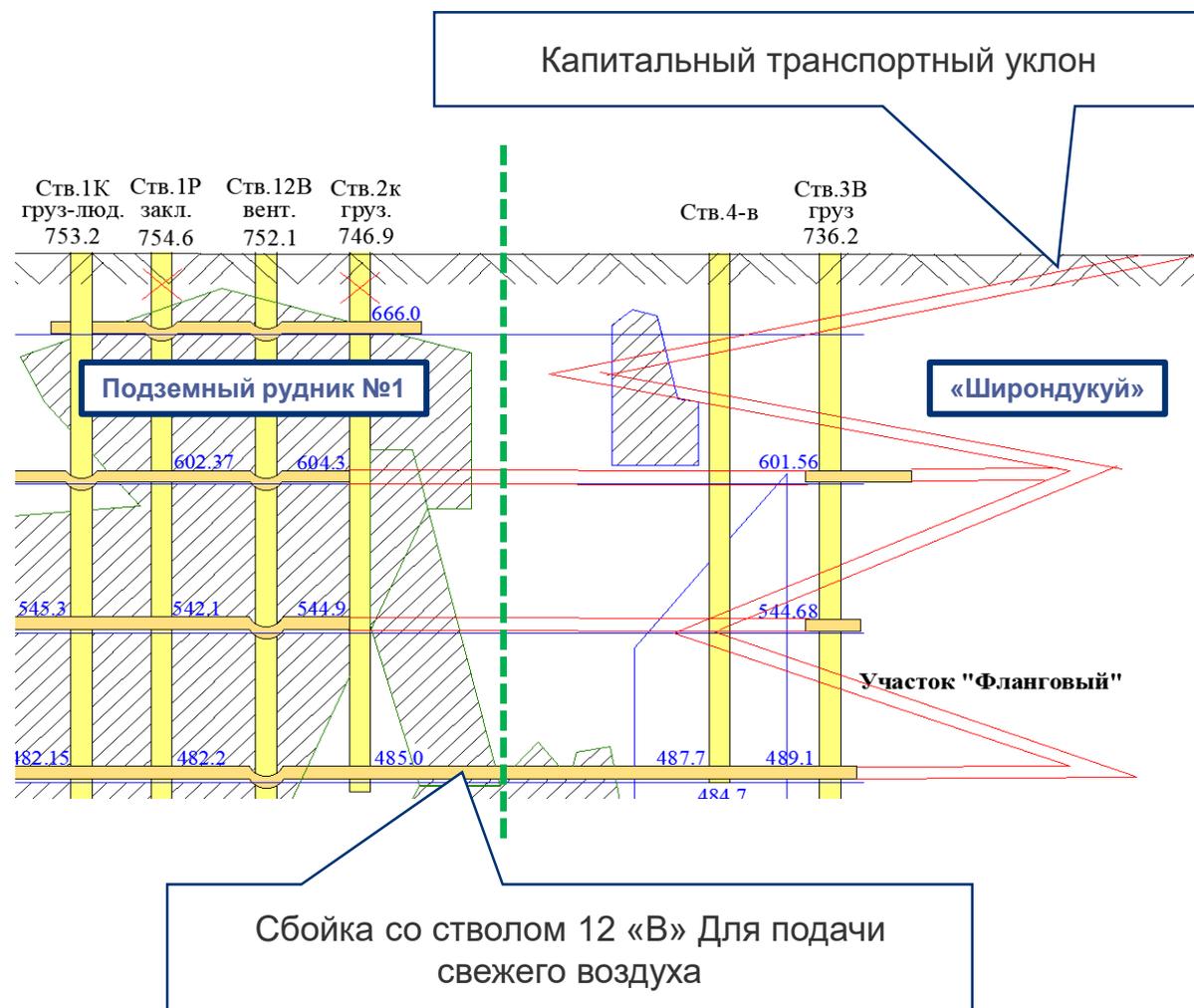
**Производительность:**

**Руда** - не менее 400 тыс. тонн в год

**Уран** - 429,7 тонн в год

**Срок отработки месторождения:** 15 лет

## Схема вскрытия месторождения



# Поиски и разведка новых месторождений в СРП (проект «Кальдера»)

## Цель проекта:

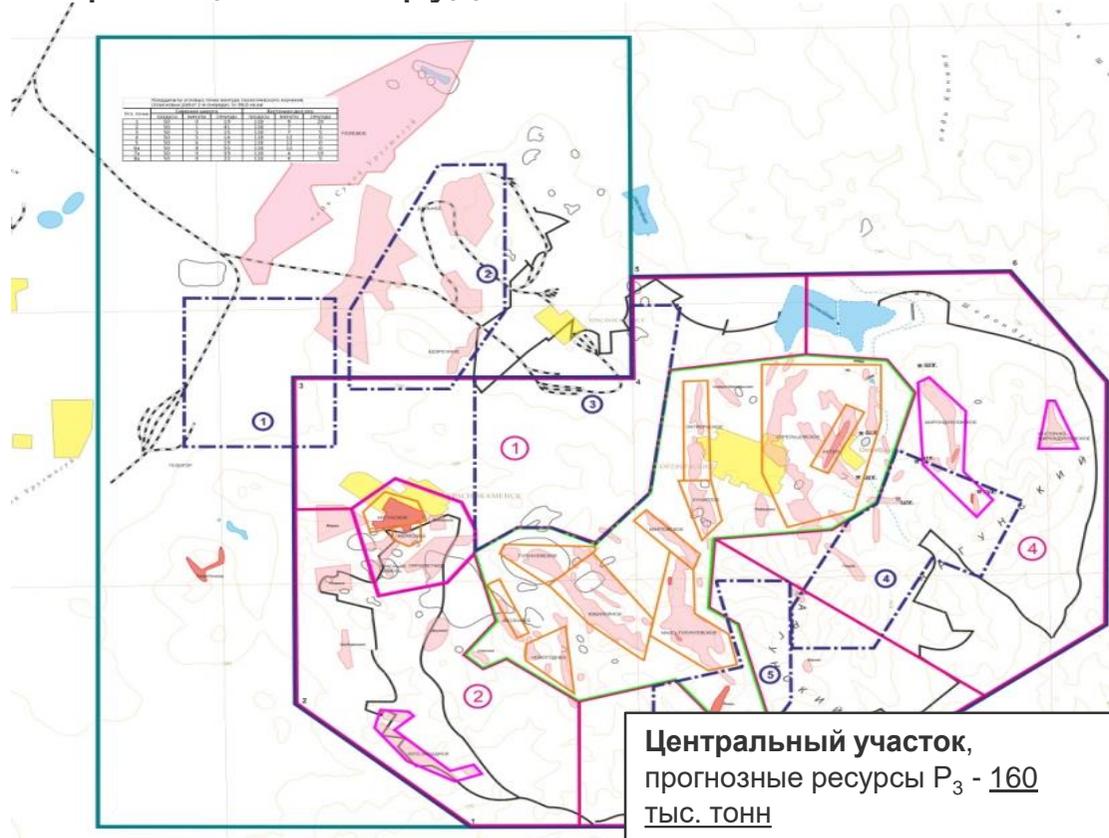
обнаружение и промышленная оценка новых урановых месторождений в пределах Стрельцовского рудного поля

## Мнение экспертного сообщества:

потенциал СРП не реализован. При планомерном проведении работ возможно выявление новых месторождений с высоким качеством руд.

Фундамент и базальный горизонт осадочно-вулканогенного чехла практически не изучены бурением. Имеющийся фактический материал не позволяет объективно выполнить глубинный прогноз скрытых месторождений и выделить локальные участки для поисков, не только за пределами горного отвода, но и под известными месторождениями.

Проведение поисковых работ позволит выявить в СРП новые месторождения урана и вовлечь их в эксплуатацию на базе имеющихся производственных мощностей.



Срок проведения поисковых, оценочных и разведочных работ 10-11 лет с момента принятия решения о реализации проекта. Ввод выявленного месторождения в эксплуатацию через 6-8 лет после утверждения запасов.

# Акционерное общество «Далур»

Минерально-сырьевая база - 10,6 тыс. тонн урана.

Добыча в 2024 году - 588 тонн урана.

Далматовское месторождение отработано на 94%,

Хохловское месторождение отработано на 44%.

В настоящее время АО «Далур» ведёт промышленную отработку запасов Далматовского и Хохловского месторождений, а также проводит геологоразведочные и опытно-промышленные работы на Добровольном месторождении.

Сырьевая база АО «Далур» ограничена тремя месторождениями, возможности ее существенного увеличения отсутствуют.

Предусматривается поддержание производственной мощности на уровне до 600 тонн в год до 2035 года, затем снижение производительности и окончание разработки месторождений к 2045 году.

Месторождение	Запасы урана, тыс. тонн	Сред. сод., %
Далматовское	0,7	0,039
Хохловское	2,8	0,036
Добровольное	7,1	0,053
<b>Итого</b>	<b>10,6</b>	<b>0,044</b>



# Месторождение Добровольное

Геологоразведочные работы - 2019-2020 гг. (223 скважины, 120 тыс. м бурения).

Опытно-промышленные работы - 2022-2027 гг.

ТЭО кондиций и подсчет запасов – 2027 год.

Ввод месторождения в эксплуатацию – 2028 год.



## Проблемы:

Руды «подвешены» - без нижнего водоупора

Повышенное содержание иона хлора (до 7 г/л) в пластовых водах

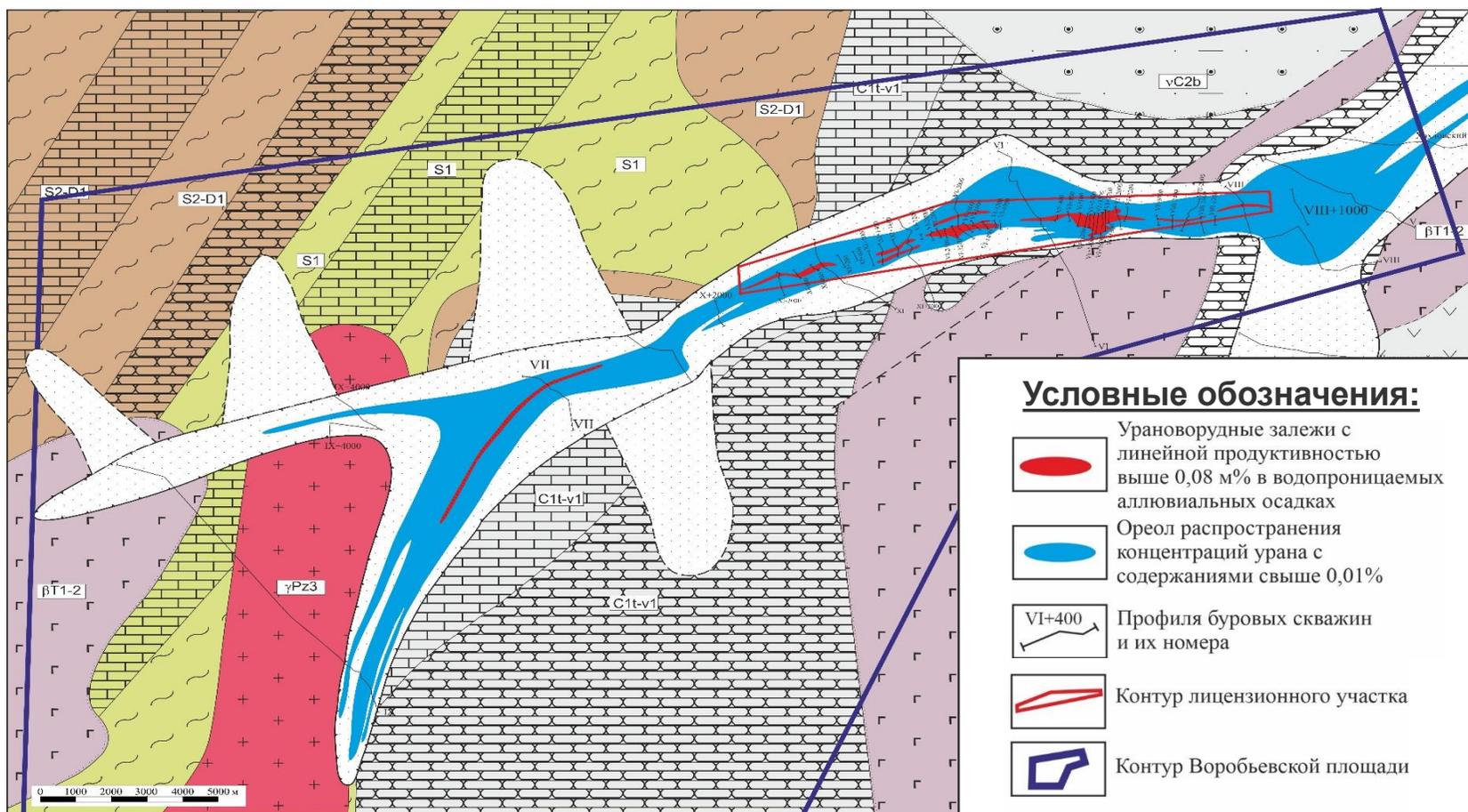
Высокая общая минерализация пластовых вод (до 13 мг/л), в т.ч. – коррозия оборудования

Напорные воды – давление 4,2 атм.

# Перспективы увеличения минерально-сырьевой базы АО «Далур» (Воробьевская площадь)

АО «Далур» подготовлено и направлено в Роснедра предложение о совместном проведении региональных работ в Курганской области на Воробьевской площади, расположенной в непосредственной близости от эксплуатируемого Хохловского месторождения. Проведение региональных работ позволит выявить перспективные на обнаружение уранового оруденения участки с целью их последующей подготовки и вовлечения в эксплуатацию.

**Воробьевская площадь (680км<sup>2</sup>). Прогнозные ресурсы категории P<sub>3</sub> – 85 тыс. т уран.**



# Акционерное общество «Хиагда»

Минерально-сырьевая база - 28,9 тыс. тонн урана.

Добыча в 2024 году - 1103 тонн урана.

Степень обработанности месторождений:

Вершинное - 92%

Хиагдинское - 65%

Источное - 50%

В 2025 году ведется добыча урана на пяти месторождениях: Хиагдинское, Источное, Вершинное, Количканское и Дыбрынское.

Достигнута производительность 1000 тонн урана в год.

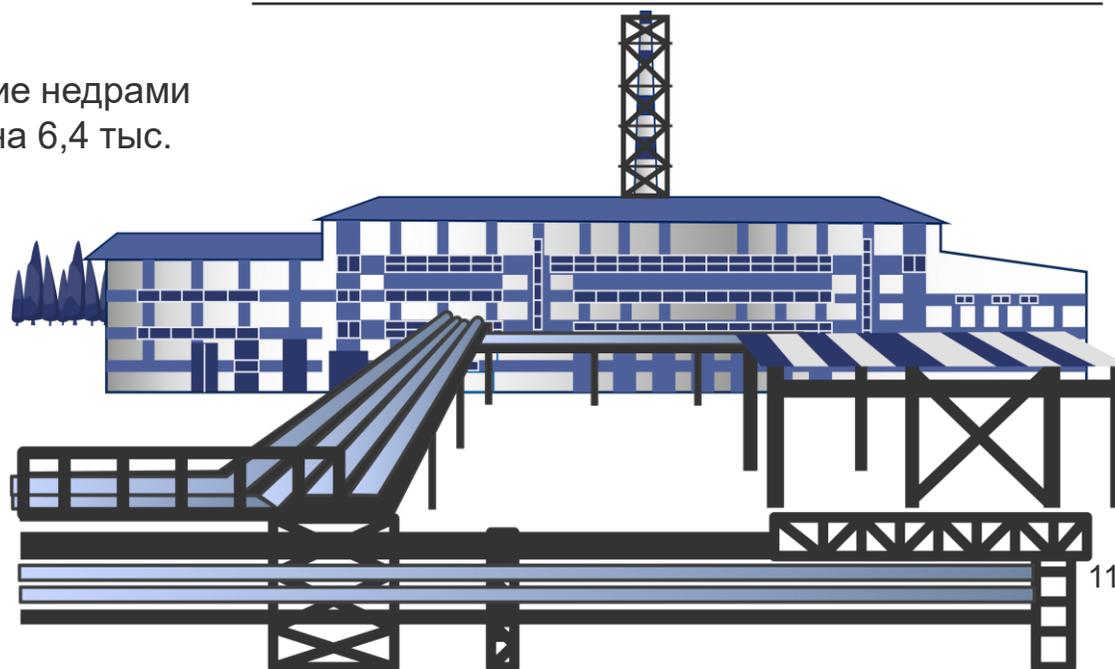
Ведутся работы по вводу в эксплуатацию месторождения Намаруское.

В феврале 2025 года получена лицензия на пользование недрами месторождения Тетрахское (забалансовые запасы урана 6,4 тыс. тонн).

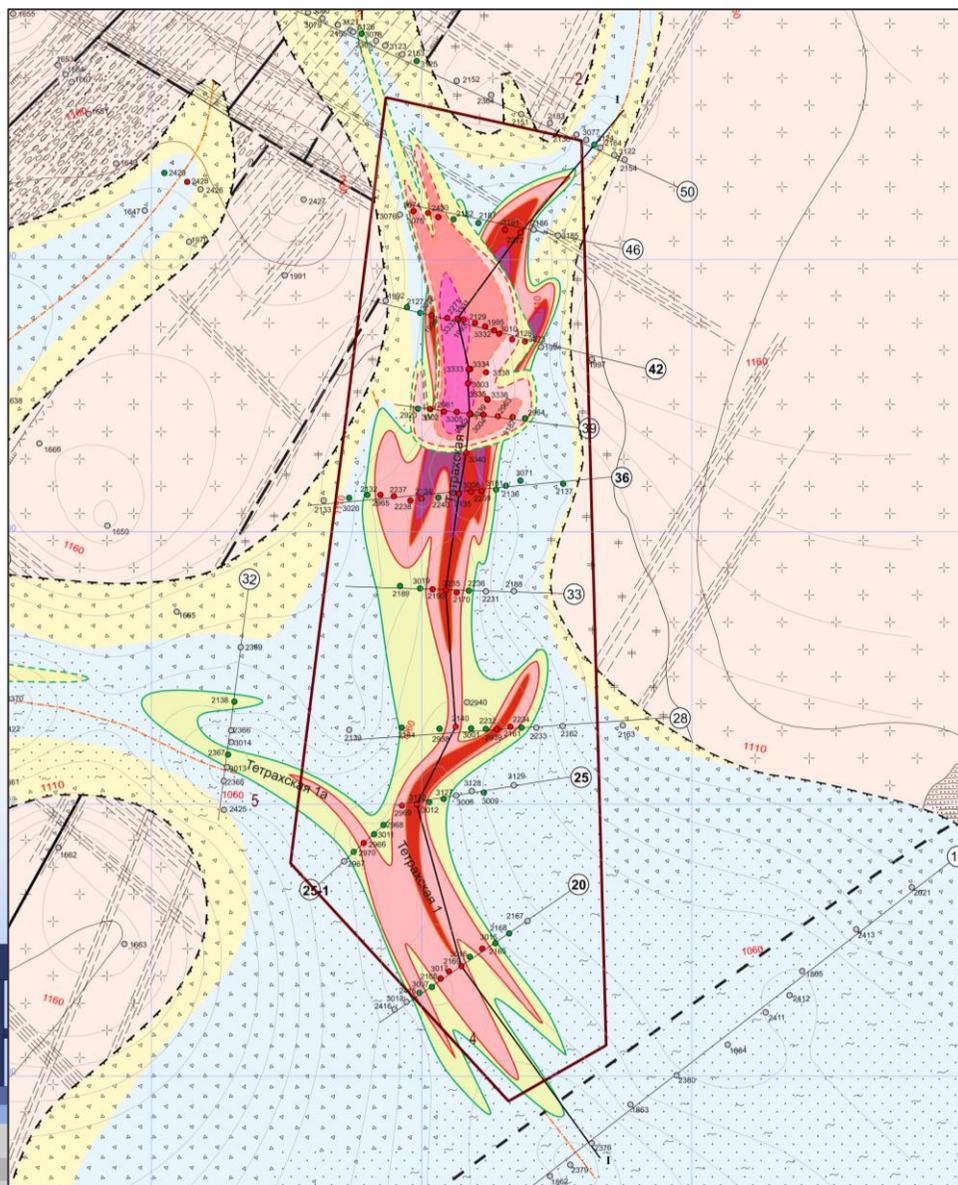
В ближайшей перспективе планируется планомерное вовлечение в эксплуатацию месторождений Кореткондинское и Тетрахское.

Предусматривается поддержание производственной мощности на уровне до 1100 тонн в год до 2037 года, затем снижение производительности и окончание разработки месторождений к 2048 году.

Месторождение	Запасы урана, тыс. тонн	Сред. сод., %
Хиагдинское	3,9	0,047
Вершинное	0,4	0,026
Источное	1,0	0,044
Количканское	6,1	0,040
Намаруское	6,1	0,043
Кореткондинское	4,7	0,046
Дыбрынское	6,6	0,038
<b>Итого:</b>	<b>28,9</b>	<b>0,041</b>



# Месторождение Тетрахское



Месторождение расположено на юго-западном фланге Хиагдинского рудного поля в 5 км юго-западнее Хиагдинского месторождения.

Месторождение аналогично по геологическим, геоморфологическим, геохимическим, минералогическим и геотехнологическим характеристикам другим месторождениям Хиагдинского рудного поля.

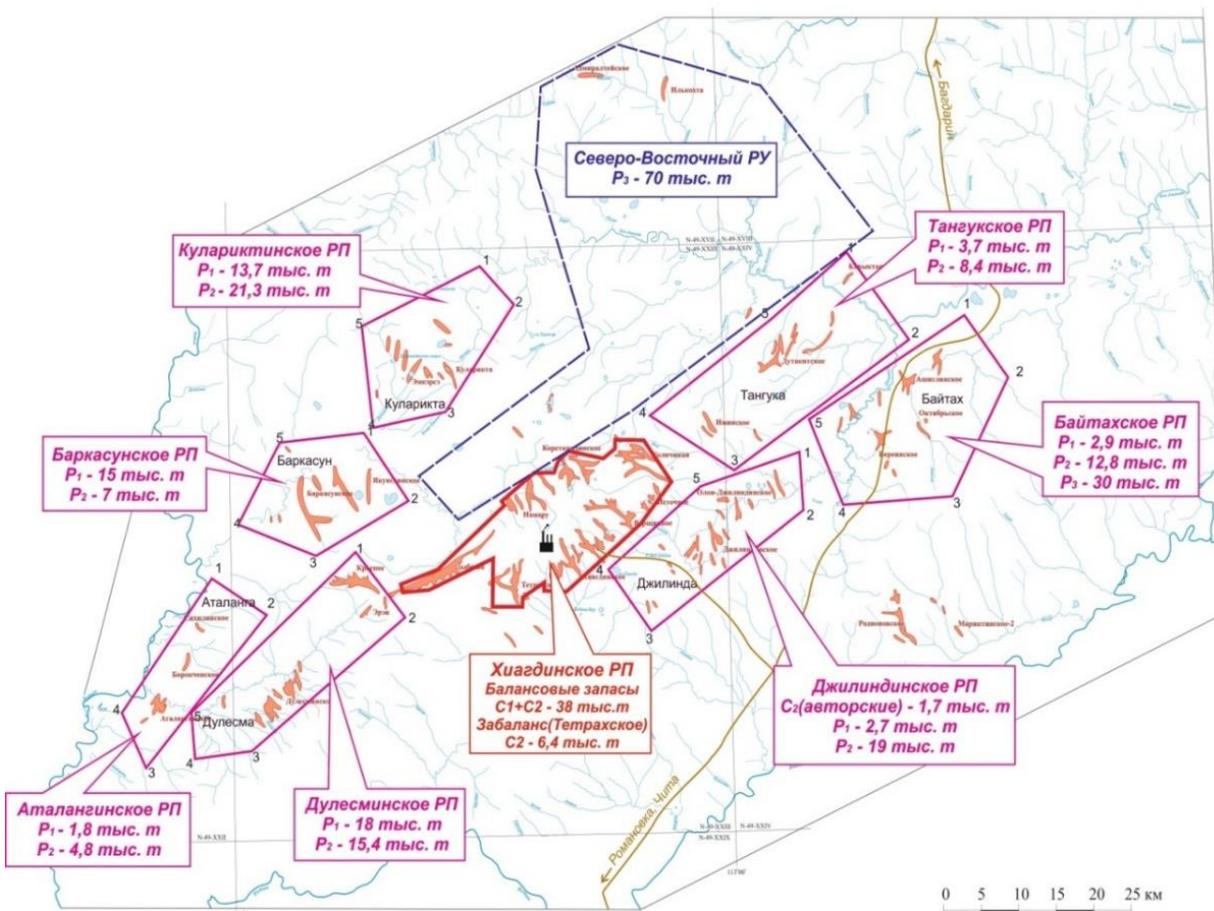
Забалансовые запасы месторождения составляют по категории  $C_2$  – 6 429 тонн.

Среднее содержание урана в рудах – 0,047%.



# Перспективы увеличения минерально-сырьевой базы АО «Хиагда»

## Витимский урановорудный район



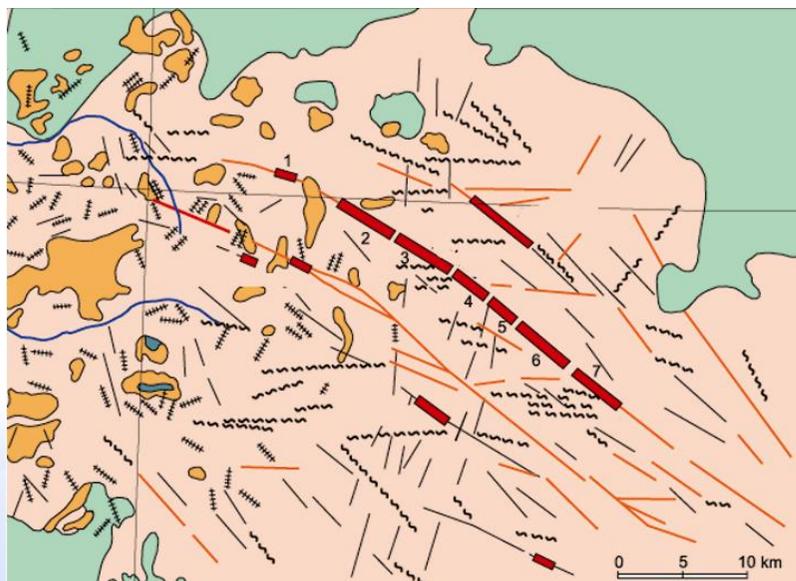
В результате переоценки Витимского урановорудного района значительная часть палеодолин не пригодна для отработки скважинным подземным выщелачиванием.

Выделено 29 палеодолин, содержащих залежи балансовых руд и пригодных для отработки скважинным подземным выщелачиванием, с предварительно-оцененными прогнозными ресурсами категории P<sub>1</sub> в количестве 26,5 тыс. тонн урана.

Вовлечение в эксплуатацию объектов Витимского урановорудного района позволит продлить срок существования АО «Хиагда».

## Минерально-сырьевая база - 356,5 тыс. тонн урана

### Эльконский урановорудный район



Месторождение	Запасы урана, тыс. тонн	Сред. сод., U %	Запасы золота, тонн	Сред. сод., Au г/т
Элькон	40,3	0,178	12,7	0,6
Эльконское плато	62,4	0,154	28,9	0,7
Курунг	54,8	0,159	33,0	1,0
Непроходимое	42,3	0,147	32,3	1,1
Дружное	95,8	0,134	43,2	0,6
Северное	60,8	0,158	27,6	0,7
<b>Итого:</b>	<b>356,5</b>	<b>0,151</b>	<b>177,7</b>	<b>0,8</b>

На месторождении Северное в зоне окисления дополнительно учтены балансовые запасы золота 34,6 т со средним содержанием 0,9 г/т

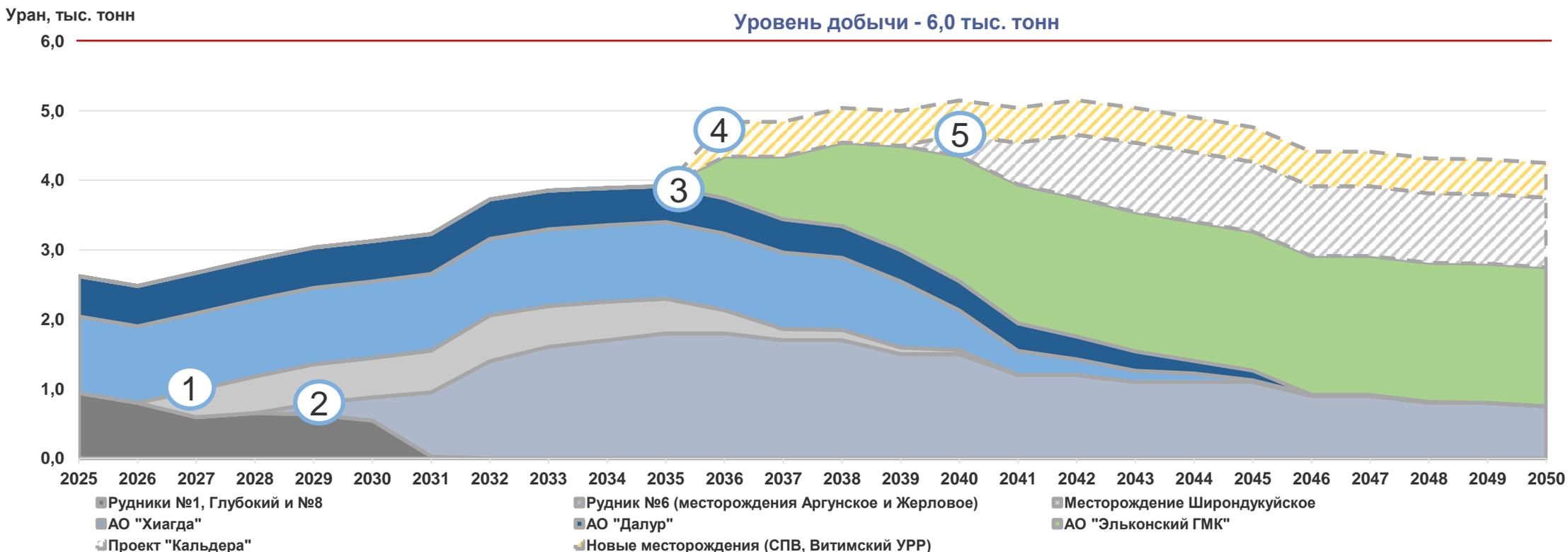
Добыча на месторождениях Эльконского урановорудного района начнется в 2035 году в объеме до 1,5-2,0 тыс. тонн урана в год.



# Прогноз добычи урана на предприятиях АО «Росатом Недра»

Основные вехи целевого сценария:

1. 2027 год - начало добычи на месторождении Широндукуйское (ПАО «ППГХО»).
2. 2029 год – начало добычи на месторождениях Аргунское и Жерловое (Рудник №6 ПАО «ППГХО»).
3. 2035 год – начало добычи на месторождениях Эльконского урановорудного района до 1500-2000 т/год (АО «Эльконский ГМК»).
4. 2036 год - начало добычи в размере до 500 т/год на новых месторождениях Витимского урановорудного района (АО «Хиагда»).
5. 2040 год – начало добычи в размере до 1000 т/год на новых месторождениях, выявленных в пределах Стрельцовского рудного поля в ходе реализации геологоразведочного проекта «Кальдера» (ПАО «ППГХО»).



**На имеющейся сырьевой базе, даже с учетом вовлечения в эксплуатацию новых, известных на сегодня, месторождений невозможно достичь целевого показателя уровня добычи в 6,0 тыс. тонн урана.**

## Запасы урана нераспределенного фонда – 255,9 тыс. тонн

### Республика Бурятия

Пять месторождений урана, по причине отсутствия технологии запасы месторождений отнесены к забалансовым – **38,0 тыс. тонн**

### Республика Тыва

Улуг-Танзекское месторождение щелочных редкометалльных метасоматитов, уран попутный – **107,0 тыс. тонн**.

### Забайкальский край

Восемь мелких месторождений, в том числе Катугинское месторождение щелочных редкометалльных метасоматитов, уран попутный (15,8 тыс. тонн).

**47,8 тыс. тонн урана.**

### Республика Саха (Якутия)

Одиннадцать мелких месторождений в пределах Эльконского урановорудного района. **Всего 25,6 тыс. тонн урана.**

### Хабаровский край

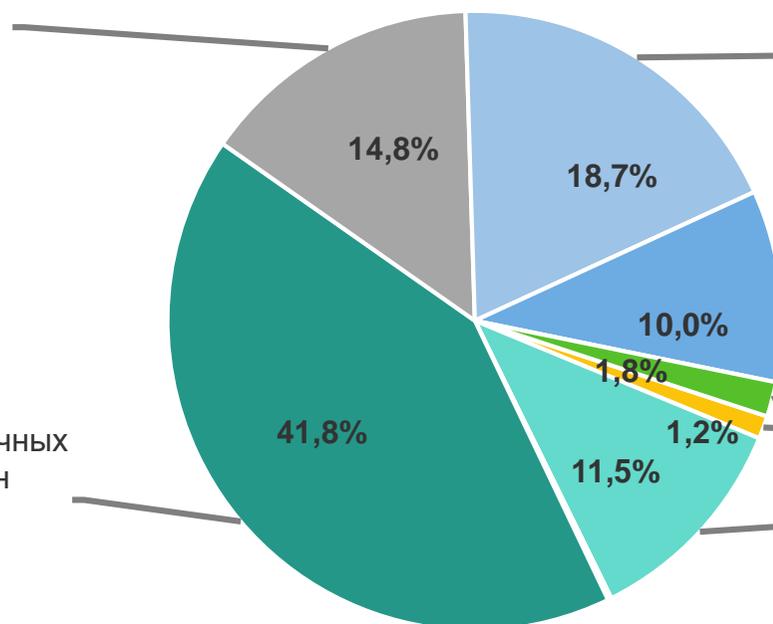
**4,6 тыс. тонн урана.**

### Республика Карелия

**3,1 тыс. тонн урана.**

### Республика Калмыкия

Редкоземельно-фосфор-урановые месторождения Степное и Шарга-дыкское, уран попутный. **Всего 29,4 тыс. тонн урана.**



**В нераспределенном фонде недр отсутствуют объекты с запасами, достаточными для создания новых предприятий и существенного увеличения уровня добычи урана.**

# План совместных действий Минприроды РФ, Роснедр и Росатома



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ	ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
ПРИКАЗ		
г. Москва		
31.07.2006	№ 176/630/379	
<b>Об утверждении плана совместных действий МПР России, Роснедр и Росатома по формированию минерально-сырьевой базы и освоению месторождений урана на среднесрочную перспективу</b>		
<p>В целях реализации пункта 5 протокола заседания Правительственной комиссии по вопросам топливно-энергетического комплекса и воспроизводства минерально-сырьевой базы от 23 мая 2006 года № 2 п р и к а з ы в а е м :</p> <p>1. Утвердить прилагаемый план совместных действий МПР России, Росатома и Роснедр по формированию минерально-сырьевой базы и освоению месторождений урана на среднесрочную перспективу (далее именуется – План).</p> <p>2. Структурным подразделениям МПР России – Департаменту государственной политики в области геологии и недропользования (Федоров), Департаменту экономики и финансов (Донской); Роснедр – Управлению геологии и лицензирования твердых полезных ископаемых (Михайлов), Управлению финансово-экономического обеспечения (Айвазова); Росатома – Управлению промышленности ядерных материалов (Кудрявцев), Управлению бюджетного планирования и государственного заказа (Пешков) обеспечить реализацию мероприятий Плана в рамках ведомственных целевых программ на среднесрочный период;</p> <p>3. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра природных ресурсов Российской Федерации А.И. Варламова, заместителя руководителя Федерального агентства по недропользованию В.Н. Бавлова и заместителя руководителя Федерального агентства по атомной энергии В.В. Травина.</p>		
Министр природных ресурсов Российской Федерации	Руководитель Федерального агентства по недропользованию	Руководитель Федерального агентства по атомной энергии

План совместных действий по формированию минерально-сырьевой базы и освоению месторождений урана на среднесрочную перспективу был утвержден приказами трех ведомств (Минприроды РФ, Роснедра и Росатом) 31.07.2006.

План определял основные направления, целевые показатели и необходимое финансирование работ на период 2006-2020 гг.

Реализация мероприятий, предусмотренных Планом, позволила в сжатые сроки вовлечь в освоение новые месторождения для стабильного обеспечения сырьем предприятий атомной отрасли.

## Результаты реализации Плана со стороны Госкорпорации «Росатом» в период его действия 2006-2020 гг.:

- Лицензирование – 19 месторождений урана из нераспределенного фонда.
- Объем инвестиций в ГРП - 7,18 млрд. рублей.
- Объем инвестиций в развитие действующих, строящихся и новых предприятий по добыче урана – 82,07 млрд. рублей.
- Добыча урана – 46,8 тыс. тонн

# Предложения по развитию минерально-сырьевой базы АО «Росатом Недра»



Учитывая критическое состояние минерально-сырьевой базы урана и отсутствие существенных результатов по выявлению новых рудных районов и узлов необходимо сосредоточить работу в следующих направлениях:

1. Объединение усилий Минприроды России, Роснедр и Госкорпорации «Росатом» по выявлению новых объектов и вовлечению их в эксплуатацию с возобновлением сотрудничества в рамках Плана совместных действий по формированию минерально-сырьевой базы и освоению месторождений урана на среднесрочную перспективу.

2. Проведение за счет федерального бюджета прогнозно-поисковых работ и исследований, направленных на выявление новых рудных районов и узлов, масштаб которых позволит говорить о создании новых предприятий по добыче урана.

2. Завершение поисковых работ на уран за счет средств федерального бюджета полноценной оценочной стадией для получения однозначной оценки промышленного значения выявленных объектов.

3. Разработка и апробация инновационных методик глубинного прогноза и поисков, скрытых и слабо проявленных эндогенных месторождений.

4. Проведение за счет собственных и/или привлеченных средств недропользователей поисковых работ в пределах Стрельцовской кальдеры (проект Кальдера), оценочных и разведочных работ на объектах Витимского урановорудного района.

5. Проведение регионального изучения недр за счет средств федерального бюджета и собственных средств пользователя недр на Воробьевской площади.

6. Выполнение ревизии ранее проведенных работ по поиску урана в районе действующих предприятий с целью выявления отбракованных по причине удаленности и незначительного количества запасов проявлений и залежей и проведение их переоценки.

7. Создание достойных условий для привлечения в отрасль квалифицированных специалистов.

**Спасибо за  
внимание**

