

Первая всероссийская
выставка-форум
«Минеральные ресурсы
и горное дело России»

Федеральное агентство
по недропользованию

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ВОСПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ БЛАГОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ

Начальник управления
геологии твердых полезных ископаемых
Михайлов Б.К.



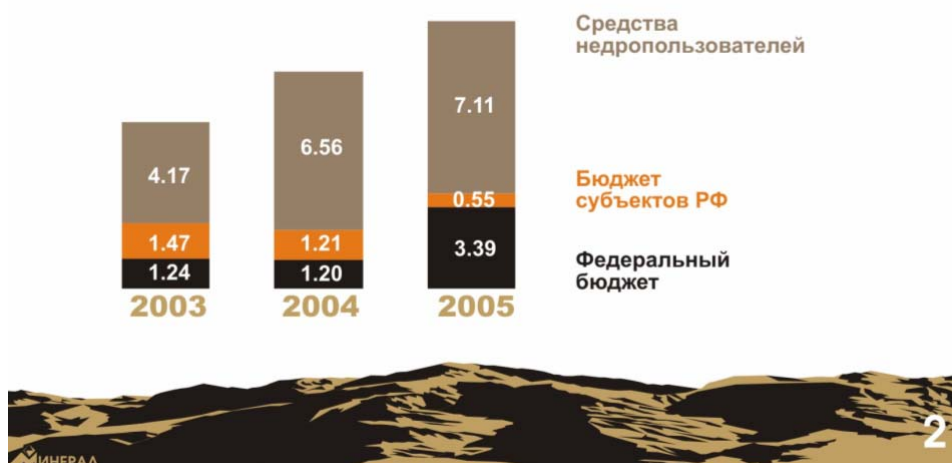
Значение благородных металлов в современной российской экономике переоценить сложно. На фоне массового спада производства большинства твердых полезных ископаемых в последние годы, а порой и полного его прекращения, добычу золота, серебра, платиноидов и алмазов к настоящему времени удалось не только восстановить в доперестроечных объемах, но и где-то даже превысить их. Как известно, в недалеком прошлом это способствовало своевременному решению ряда социально-политических проблем общества, а в будущем - создает определенные предпосылки для реанимации отечественного горнопромышленного комплекса.

Необходимо отметить, что практически 15-летнее взаимодействие государства и бизнеса в сфере благороднометалльного (и, прежде всего, золотого) минерально-сырьевого комплекса привело ко многим позитивным изменениям отечественного горного законодательства, способствовавшим достижению относительной сбалансированности вопросов производства и воспроизводства на государственном и коммерческом уровнях. На примере золота последовательная реализация этих принципов дает все основания говорить о том, что в «золотом» минерально-сырьевом комплексе страны созданы все условия и предпосылки не только для устойчивого роста добычи, но и ее значительного увеличения.

Постепенное замещение россыпной золотодобычи, имеющей еще существенную долю в российском золотодобывающем комплексе (45%), на рубеже 2010-2015 гг. может резко измениться в пользу объемов добычи из коренных месторождений (до 80-90%). Естественно, это накладывает на геологоразведку большие обязанности по сохранению и поддержанию минерально-сырьевой базы, максимально полному раскрытию ее огромного потенциала.

Динамика финансирования ГРП на твердые полезные ископаемые в 2003-2005 годах

млрд руб.



СЛАЙД 2

В 2005 году геологоразведочные работы за счет средств федерального бюджета производились на 28 видов твердых полезных ископаемых, из которых 17 относятся к стратегическим. На эти цели по сравнению с предыдущим годом ассигнования федерального бюджета были увеличены практически втрое. Для более полного понимания общей картины в своем докладе я намерен дать характеристику основных результатов по всему комплексу изучавшихся твердых полезных ископаемых, особо выделив при этом благородные металлы, на укрепление минерально-сырьевой базы которых ежегодно направляется более половины всех средств: из 264 действовавших объектов геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые 134 – это благородные металлы и алмазы.

Затраты на геологоразведочные работы в 2005 году на твердые полезные ископаемые

по направлениям работ



по видам ТПИ



СЛАЙД 3

Направления расходов по видам полезных ископаемых соответствуют «Долгосрочной государственной программе изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России...» и сложившейся конъюнктуре участков недр на рынке лицензирования. Приоритетными, как и в предыдущие годы, оставались высоколиквидные (золото, серебро, платиноиды, алмазы, медь) и остродефицитные (черные, цветные металлы, урановое сырье, некоторые виды неметаллов) виды сырья; на уровне необходимого присутствия - работы на редкие металлы, уголь, неметаллы.

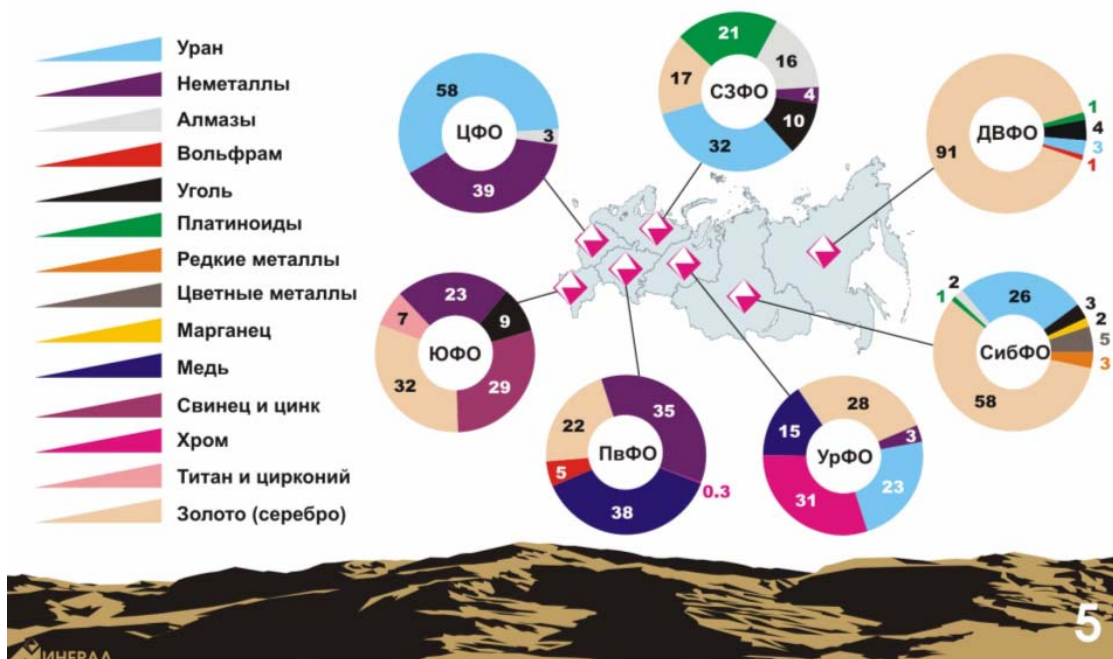
Распределение средств федерального бюджета на ГРР на твердые полезные ископаемые среди федеральных округов и в Мировом океане



СЛАЙД 4

Среди федеральных округов средства были распределены в соответствии с их минерагеническим потенциалом, инфраструктурой и традиционным профилем развития экономики. Лидируют Сибирский и Дальневосточный округа (64%) с явным преобладанием доли работ на благородные металлы, далее следуют Уральский и Приволжский (15%), концентрирующие свои усилия на медно-колчеданных, золоторудных объектах и объектах дефицитных нерудных полезных ископаемых.

Распределение средств федерального бюджета по видам твердых полезных ископаемых на территориях федеральных округов в 2005 году, %



СЛАЙД 5

Внутри федеральных округов затраты по видам полезных ископаемых складываются следующим образом. Доля благородных металлов закономерно возрастает там, где сложнее географо-экономическая ситуация (Дальний Восток, Сибирь), более благоприятные экономические условия Урала, Приволжья, северо-запада России способствуют вовлечению в круг исследований и более широкого спектра полезных ископаемых.

Распределение затрат федерального бюджета на ГРР на твердые полезные ископаемые среди субъектов РФ

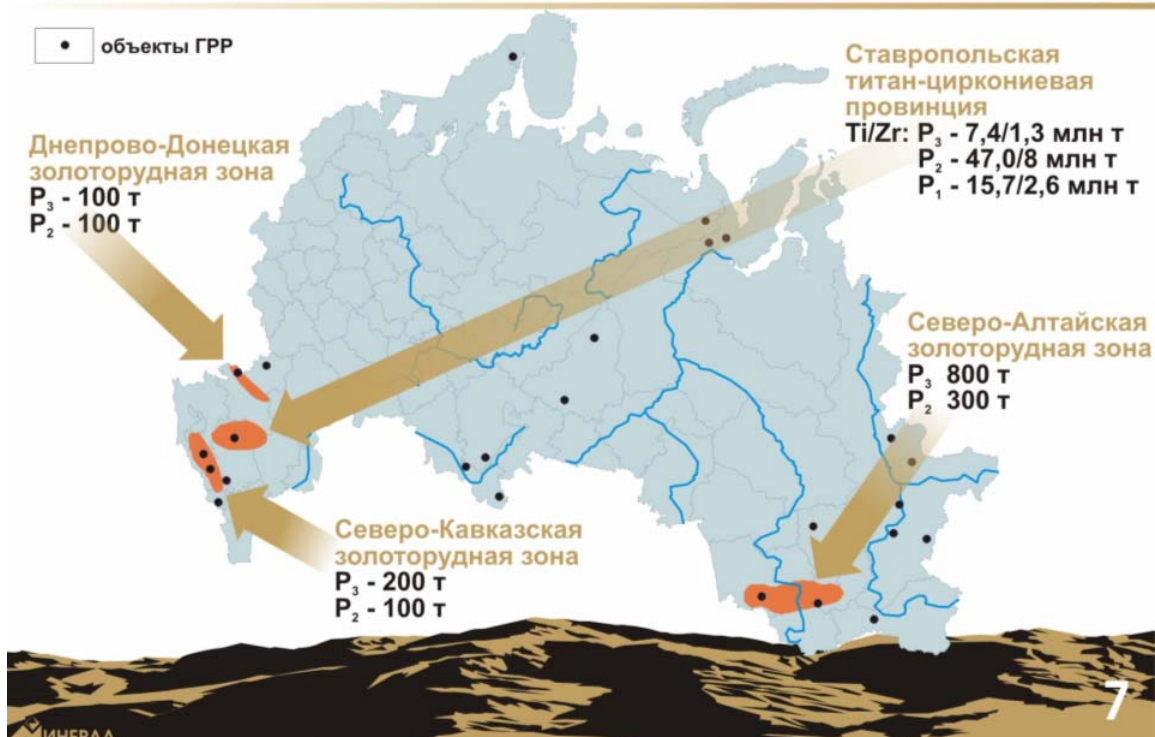


СЛАЙД 6

Картина распределения средств по субъектам Российской Федерации отражает их доказанный потенциал, вклад в формирование федерального бюджета, традиционный профиль экономического развития, социально-экономические и геополитические аспекты. При этом около 45% всех ассигнований было сконцентрировано в 6 субъектах: Республике Саха(Якутия), Красноярском крае, Республике Бурятия, Магаданской, Иркутской, Читинской областях. Повышенный интерес к освоению минерально-сырьевой базы этих регионов проявляет и горный бизнес в лице таких крупных компаний, как «Алроса», «Полюс», «Норильский никель», «Бурятзолото».

В то же время, если обратите внимание, на представленном графике, несмотря на формально высокий минерагенический потенциал недр, отсутствует Хабаровский край, Мурманская, Камчатская области и ряд других субъектов. Объяснением этому служит несбалансированность политики лицензирования и геологического изучения недр этих регионов, проводимой руководством террорганов ФАН и администраций этих субъектов.

Основные результаты поисковых работ на твердые полезные ископаемые в 2005 году



СЛАЙД 7

Основные результаты поисковых работ на твердые полезные ископаемые, полученные в 2005 году в условиях трехкратного увеличения средств федерального бюджета, стабильного финансирования и максимальной технологической нагрузки каждого объекта необходимыми видами и объемами исследований, заключаются в следующем.

Принципиально важным было выделение и обоснование новых рудно-металлогенических зон и районов, реализация потенциала которых безусловно улучшит ситуацию в минерально-сырьевом комплексе отдельных видов полезных ископаемых. Перспективы каждого из этих таксонов подтверждаются выявлением и оценкой реальных промышленно значимых объектов.

На западе страны:

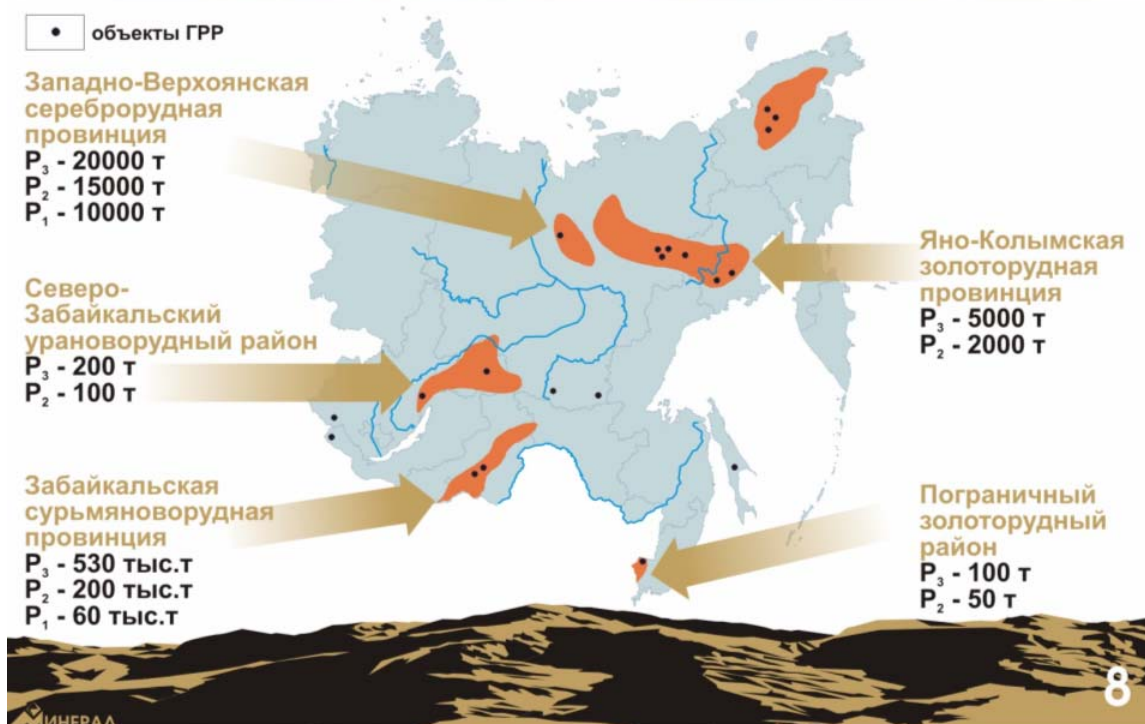
1. На юге России выделена Ставропольская титан-циркониевая провинция. По полученным данным ее россыпные месторождения обладают лучшими характеристиками по сравнению с известными отечественными объектами, а их общий потенциал в случае активного освоения позволит полностью освободиться от импортных поставок этих видов сырья.

2. Обосновано выделение Северо-Алтайской золоторудной зоны, в корне меняющей традиционные представления о полиметаллической специализации этого региона, что существенно повышает его общую ценность и инвестиционную привлекательность. Обоснование получено в результате геохимической съемки и поисковых работ, которыми выявлены новые перспективные золоторудные объекты с прогнозными ресурсами золота на уровне 20-80 т в пределах Ново-Фирсовского и Майско-Лебедского рудных районов. Кроме того, на участке Сурич в девонских вулканогенных образованиях ЗАО «Бурятзолото» получены данные о наличии там богатых руд эпитермального золото-серебряного типа.

3. Разрозненные сведения о золотопроявлениях на Северном Кавказе известны давно, но только сейчас с появлением системных знаний о золотоносности черносланцевых и вулканогенных образований стало возможным обоснование потенциала Северо-Кавказской и Днепровско-Донецкой золоторудных зон; накопление новых данных о промышленной золотоносности целого ряда новых участков позволяют рассчитывать на выявление здесь рентабельных месторождений с запасами от 30 до 50 т.

Учитывая же многокомпонентность последних открытий (титан-циркониевые россыпи, золото, бентониты, различные виды нерудных полезных ископаемых, полиметаллы, углеводородное сырье), представляется возможным поставить вопрос о создании на юге России нового территориально-промышленного комплекса, ориентированного на комплексное освоение недр территории.

Основные результаты поисковых работ на твердые полезные ископаемые в 2005 году



СЛАЙД 8

На Востоке страны:

4. В стадии обоснования - масштабность сурьмянорудного потенциала Забайкальской провинции. Открытия на Солонцовой площади создают предпосылки проектирования здесь современного горно-металлургического предприятия, способного обеспечить внутренние и экспортные потребности.

5. Западно-Верхоянская серебрянорудная провинция постепенно оформилась в качестве мощной резервной базы, способной в полном объеме заместить осваиваемые месторождения Магаданской области или же стать дополнительным центром серебродобычи в стране. Оценивая значимость открытий богатых серебряных руд, можно говорить о далеко неполно раскрытом потенциале дальневосточного региона, в том числе, на нетрадиционные типы благороднометалльных месторождений.

6. Пограничный золоторудный район в Приморском крае за два года исследований вошел в число инвестиционно привлекательных. Долгое время он оставался недоступным для геологов и сейчас у нас есть уверенность, что на металлогенической карте России появится новая перспективная территория.

7. Яно-Колымская золоторудная провинция обретает свое новое рождение. Есть все основания считать, что уникальная золотороссыпная провинция мирового класса, находящаяся в режиме стремительно падающей добычи, постепенно приобретает черты гигантской золоторудной провинции. С одной стороны, работами ЗАО «Полюс» на Наталкинском месторождении завершается обоснование возможности его освоения по схеме крупнообъемной добычи объекта с годовым выходом металла до 30-40т, а с другой – исследования, выполняемые за счет федерального бюджета в Магаданской области и Якутии, существенно расширяют круг такого рода объектов и увеличивают золоторудный потенциал провинции в десятки раз.

8. Новые находки объектов с богатыми урансодержащими рудами в Иркутской области позволяют по-новому оценить стратегическое значение Северо-Забайкальского урановорудного района и поставить вопрос об изменении приоритетов в планировании работ этого направления с акцентом на изучение проявлений эндогенного типа. Дальнейшее наращивание здесь объемов ГРП позволит получить результаты, кардинально меняющие ту критическую ситуацию, которая складывается в стране с запасами урана.

Основные результаты поисковых работ на твердые полезные ископаемые в 2005 году

Благородные металлы



СЛАЙД 9

Наряду с перечисленными достижениями, характеризующими результаты работ на новых территориях и направлениях, в 2005 году были продолжены работы по развитию потенциала известных рудных районов страны. При этом, наряду с очевидными успехами по большинству полезных ископаемых имеются и отрицательные результаты. За неимением времени скажу только, что сохраняется проблема улучшения марганцеворудной и урановорудной базы страны, проблема расширения минерально-сырьевой базы цветных металлов старых действующих горнорудных предприятий. Над этим мы постоянно работаем и считаем, что 2005 год дает надежду на получение положительных результатов в недалеком будущем.

Говоря о золоте, необходимо отметить, что впервые за последние 15 лет в России наконец-то получены значительные приросты запасов, которые почти вдвое перекроют ожидаемый годовой объем добычи. Это стало возможным за счет постановки на госбаланс запасов новых месторождений – более 220т на Благодатном в Красноярском крае и 90 т на Куполе в Чукотском АО.

Федеральные интересы по золоту определяются необходимостью создания нового ликвидного фонда объектов недропользования, выявления экономически доступных для освоения объектов, в первую очередь - коренных месторождений традиционных типов в районах с развитой инфраструктурой; малораспространенных и нетрадиционных типов, допускающих крупнообъемную добычу руд с прогрессивными технологиями их переработки; россыпных месторождений в новых районах и в зонах интересов действующих предприятий для стабилизации их добывающих мощностей.

Основные объемы бюджетных ассигнований (49–63%) в последние годы направляются на геологоразведочные работы, ориентированные на выявление крупнообъемных месторождений золото-сульфидных и золото-кварцевых руд в терригенных и терригенно-карбонатных комплексах (на Среднем Урале, в Республике Башкортостан, Красноярском крае, Горном Алтае, Красноярском крае, Республике Саха (Якутия), Магаданской области, Северо-Байкальском районе и др.). Как правило, эти месторождения при невысоких (2-4г/т) средних

содержаниях золота характеризуются значительными запасами (100 и более тонн) и могут обеспечить устойчивое развитие целых регионов. В этой связи особый интерес представляет целый ряд известных объектов ведущих золоторудных провинций России, оцененных ранее в существовавших тогда экономических условиях. Должен сказать, что на сегодняшней конференции представлены весьма интересные доклады по двум таким объектам – **Наталкинскому** и **Сухоложскому** месторождениям. Только их переоценка по модели крупнообъемной добычи способна обеспечить за один-два года прирост запасов в объеме около 1500т!

Всего же по итогам 2005 года в разряд высокоперспективных на выявление золоторудных месторождений включена целая серия новых объектов, причем не только в восточных регионах страны. Большая часть из них показана на демонстрируемой карте. Ожидается, что по итогам года в процесс лицензирования будет вовлечено порядка 40-50 перспективных участков недр с различными видами полезных ископаемых.

Оценивая результативность поисковых работ начальной стадии на твердые полезные ископаемые в целом, хочу сказать о достаточно высокой их эффективности, которая сопоставима с лучшими годами советского периода. Такой результат был получен благодаря оптимальному планированию работ в предыдущие три года, тщательному научному обоснованию участков и площадей, вовлекаемых в геологоразведочный процесс и, безусловно, благодаря эффективной работе наших предприятий в условиях стабильного финансирования.

Эффективность геологического изучения недр за счет средств недропользователей в 1995-2005гг.

Вид полезного ископаемого		Количество выданных свидетельств о факте открытия месторождения
U	Уран	0
Cr	Хромовые руды	2
Mn	Марганцевые руды	8
Al	Бокситы	0
Cu	Медь	0
Pb,Zn	Свинец, цинк	1
Ni,Co	Никель, кобальт	1
Ta,Nb	Тантал, ниобий	1
Sn	Сурьма	0
Au	Золото рудное	6
Au	Золото россыпное	35
Ar	Серебро	2
Pt	Платиноиды	1
♦	Алмазы	1
TR	Редкие металлы	0
♦	Особо чистый кварц	0



СЛАЙД 10

Вместе с тем не могу не повторить уже навязшую на зубах основную проблему отечественного минерально-сырьевого комплекса – это отсутствие компенсирующих добычу приростов запасов практически по всему комплексу полезных ископаемых.

В первую очередь мы связываем это обстоятельство с неэффективной работой по воспроизводству запасов большинства видов полезных ископаемых. В целом 2005 год не порадует нас положительной динамикой показателя прирост – добыча. Исключение составит, как я уже говорил, лишь золото. Длительное время проедаются запасы урана, меди, никеля, золота, платиноидов, алмазов и других полезных ископаемых.

Всего в 2005 году на ГРП на твердые полезные ископаемые компаниями израсходовано около 7,1 млрд руб. Много это или мало, как и на что они потрачены, почему длительное время отсутствуют новые открытия, несмотря на значительный объем ежегодно лицензируемых участков – все это должно стать предметом специального анализа. Говоря об эффективности работ компаний, не могу не остановиться на золоте. Всего залицензировано около 3000 участков, в том числе 270 – рудных. Простая арифметика показывает, что в среднем годовые затраты компаний на ГРП на один рудный объект составляют 8,6 млн.руб, тогда как государство на начальную, поисковую стадию тратит 12,6 млн. руб. То есть, в среднем владелец лицензии вкладывает в разведку месторождения лишь 15-20% от технологически необходимого объема финансирования! Это и есть ответ на вопрос - почему отсутствует даже простое воспроизводство и что за последние 5 лет Роснедрами было выдано всего 6 свидетельств о факте открытия мелких месторождений рудного золота, 5 – алмазов, 2 – серебра, 1 - платины. Согласитесь, что в масштабах России – это даже мизером назвать сложно!

Динамика финансирования ГРП на твердые полезные ископаемые в 2003-2006 годах



СЛАЙД 11

Планирование геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые за счет средств федерального бюджета на 2006 год развивает основные охарактеризованные направления с учетом достигнутых результатов 2005 года. Предполагается дальнейший рост средств федерального бюджета. На 297 объектов ГРП по твердым полезным ископаемым выделено 5,22 млрд. руб. Половину из них составят работы на благородные металлы и алмазы, которые будут выполняться по 133 проектам.

Структура затрат на ГРР на твердые полезные ископаемые в 2006 году



СЛАЙД 12

В 2006 году будет продолжено изучение известных и вновь выявленных минерагенических структур с акцентом на решение задач федерального уровня. В структуре распределения средств по видам полезных ископаемых на фоне сохранения пропорций 2005 года предусмотрен существенный рост (с 9 до 16%) ассигнований на поиски черных металлов, что вызвано необходимостью создания минерально-сырьевой базы на Приполярном и Полярном Урале, поддерживающей горно-металлургический комплекс промышленного Южного Урала и обеспечивающей загрузку проектируемой железной дороги, связывающей эти регионы.

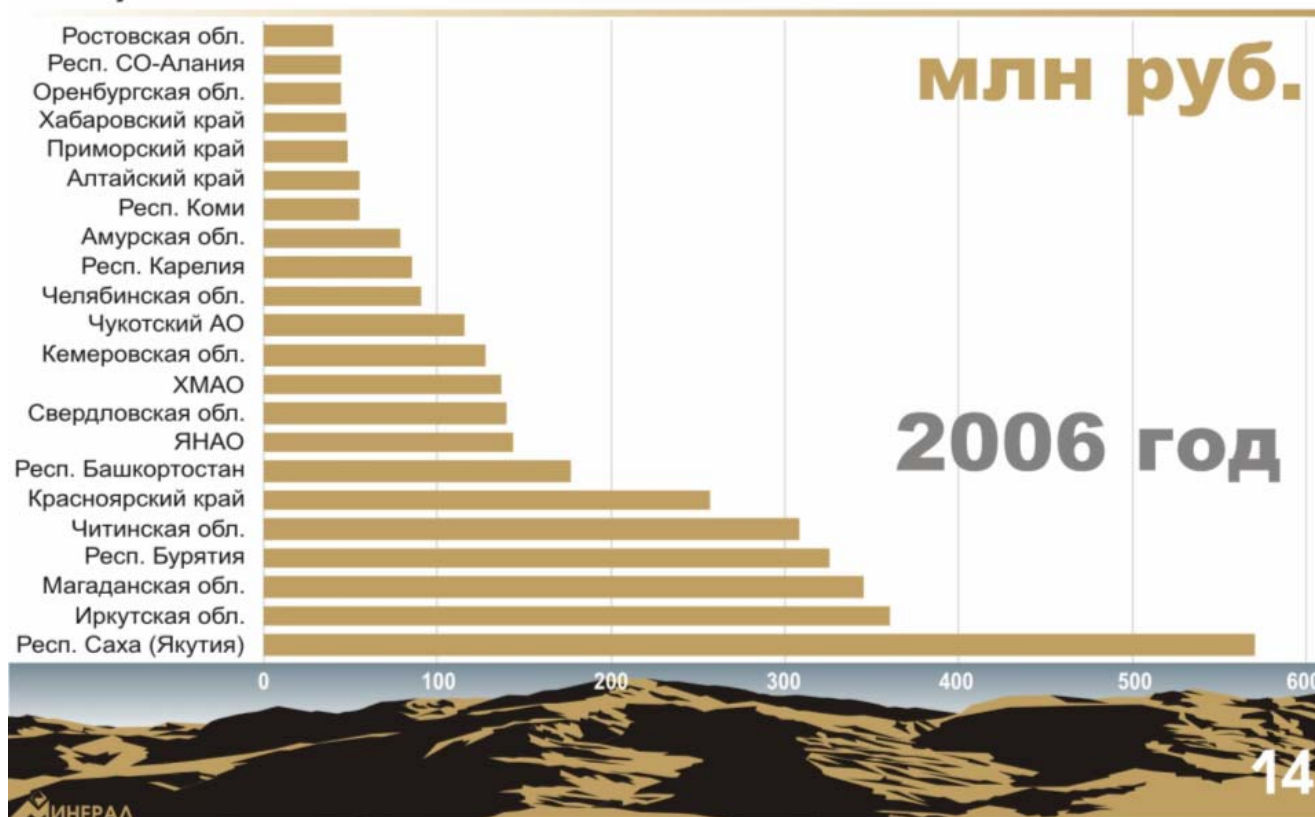
Распределение средств федерального бюджета на ГРР на твердые полезные ископаемые среди федеральных округов и в Мировом океане



СЛАЙД 13

В связи с этим, естественно резко возрастет доля затрат в Уральском федеральном округе, тогда как по остальным регионам соотношение затрат к 2005 году существенных изменений не претерпит.

Распределение затрат федерального бюджета на ГРР на твердые полезные ископаемые среди субъектов РФ



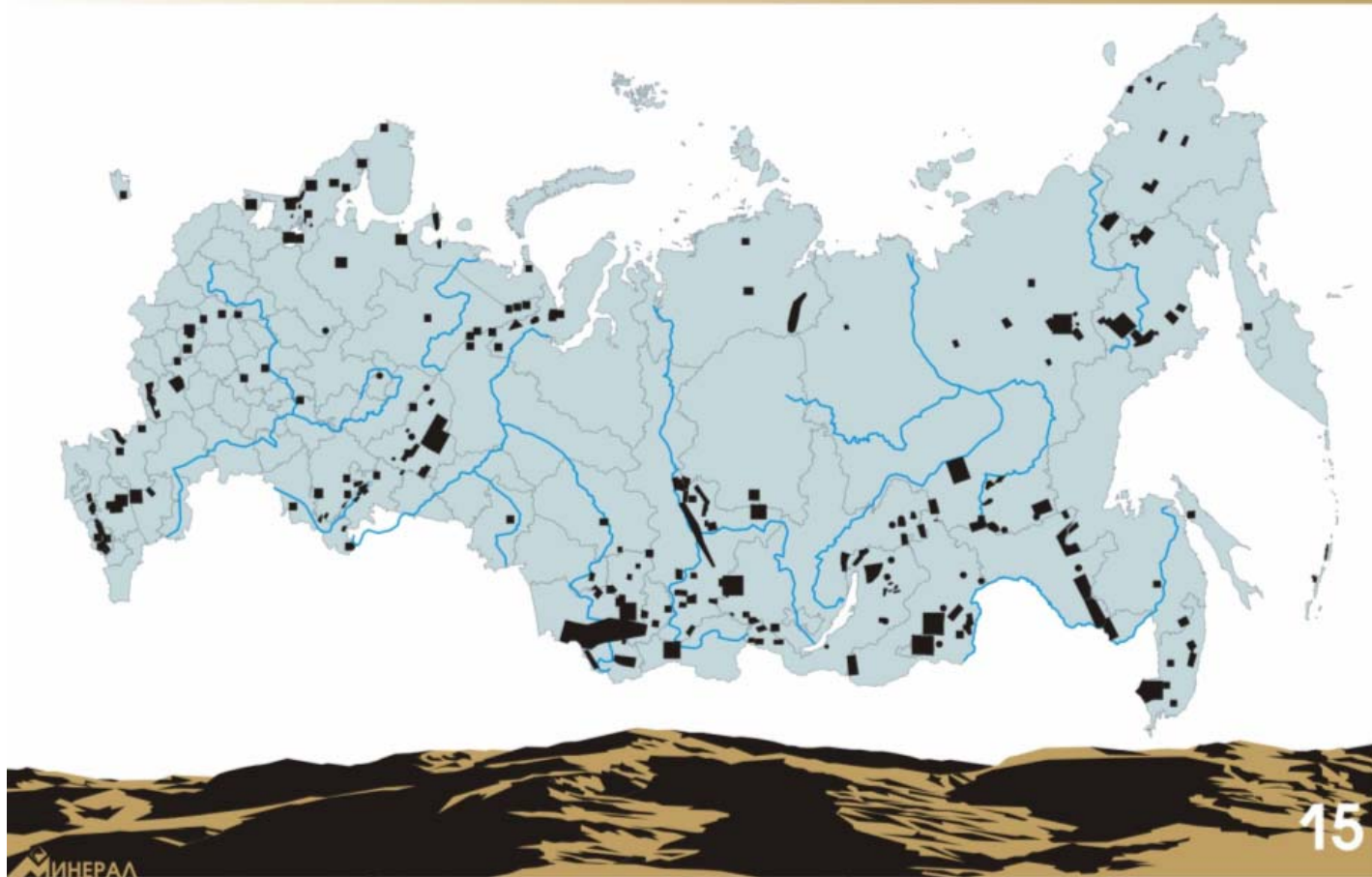
СЛАЙД 14

На этом слайде показано распределение средств 2006 года по субъектам РФ.

Некоторые изменения по сравнению с 2005 годом объясняются корректировкой по результатам ГРР последних 2-3 лет и предпринятыми в связи с этим уточнениями планов работ. Тем не менее, если вспомнить слайд, показывающий распределение ассигнований в 2005 году, то увидим, что за счет работ на благородные металлы лидерство 6-7 субъектов Дальневосточного и Сибирского ФО сохранится и в 2006 году.

Именно эти субъекты обеспечивают основной объем локализации прогнозных ресурсов золота в стране, да и стоимость их прироста (от 2,5 до 5,5 руб. за 1г) существенно ниже чем в других субъектах (вообще цена колеблется в пределах от 1 руб. до 12 руб. за 1г).

Объекты ГРР на твердые полезные ископаемые в 2006 году

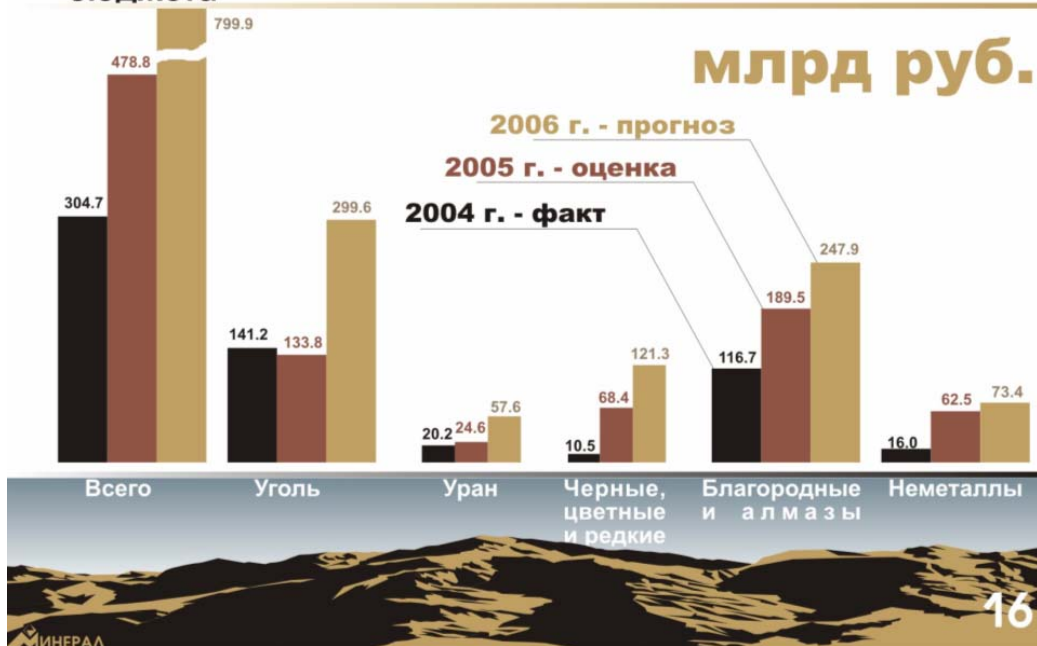


МИНЕРАЛ
СЛАЙД 15

15

В 2006 году спектр изучаемых видов полезных ископаемых расширится за счет работ на железные руды, стронций, литий, а также группы неметаллов. Расширится и география наших исследований – в списке новых субъектов появятся Калининградская область (калийные соли), Ханты-Мансийский АО (железные, марганцевые руды, уголь), Республика Калмыкия (урановое сырье, титан-циркониевые россыпи), Томская область (железные руды); произойдет оживление работ на цветные металлы в Приморье и на Алтае, на олово, сурьму – в Якутии, расширятся работы на платиноиды в Мурманской области и Карелии, алмазы – в Карелии, впервые начнутся работы на платиносодержащие хромовые руды на Чукотке, оценка золоторудного потенциала Таймыра и россыпной платиноносности районов развития траппов в Восточной Сибири. Очень важно то, что начнется планомерное изучение золотоносности южного складчатого обрамления Сибирской платформы, нацеленное на выявление новых крупных месторождений сухоложского и олимпиадинского типов.

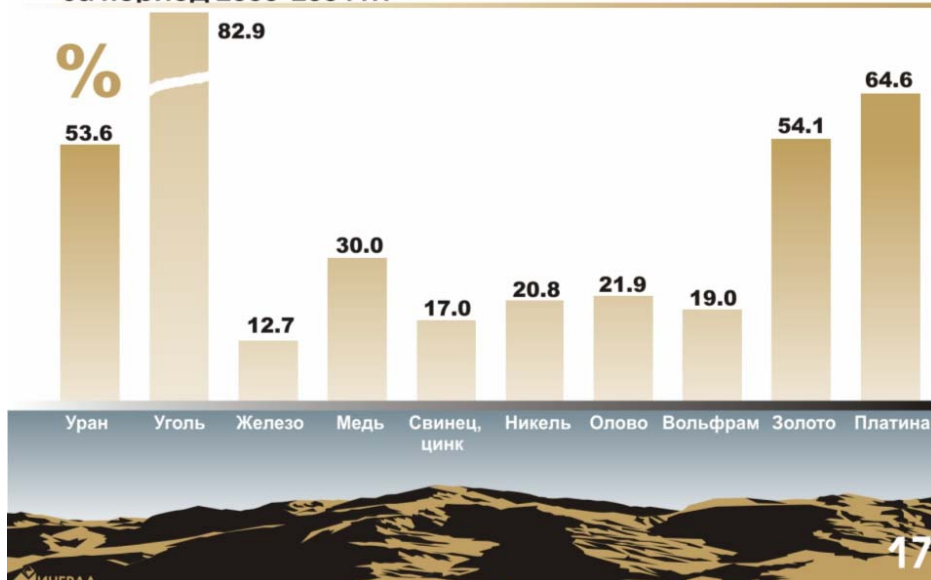
Прирост ценности недр в результате ГРП на твердые полезные ископаемые за счет средств федерального бюджета



СЛАЙД 16

Масштабность и напряженность планов геологоразведочных работ на разнообразный спектр твердых полезных ископаемых в рамках федеральной программы 2006 года очевидны. Расчет показателей ожидаемого прироста ценности недр за счет всех видов полезных ископаемых показывает, что по сравнению с 2005 годом он увеличится на 65%. Как видим, здесь ситуация вполне закономерна, контролируема, прогнозируема и зависит только от кадровой составляющей и ритмичности финансирования ГРП.

Отношение прироста разведанных запасов основных видов твердых полезных ископаемых к добыче за период 2000-2004 гг.



СЛАЙД 17

Совсем иное положение с приростами запасов полезных ископаемых, ответственность за которые, как плата за возможность ведения прибыльного бизнеса, лежит на недропользователе. К сожалению, позиция проедания национальных минерально-сырьевых богатств остается главной в стратегии большинства горнодобывающих компаний, а эффективных рычагов управления этим процессом со стороны государства до сих пор не выработано. Более того, ежегодно множество участков недр предоставляется в пользование при отсутствии ожидаемых результатов.