



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.  
GENERAL

ENERGY/1999/8/Add.2  
29 July 1999

RUSSIAN  
Original: ENGLISH/RUSSIAN

---

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО УСТОЙЧИВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

Девятая сессия, 9-11 ноября 1999 года

Пункт 4 а) предварительной повестки дня

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РАМОЧНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ  
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ЗАПАСОВ/РЕСУРСОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Пробная оценка запасов угля шахты "Распадская"  
по Рамочной классификации ООН

(Документ представлен правительством Российской Федерации) \* \*\*

---

\* Подготовлен министерством топлива и энергетики, Москва.

\*\* Воспроизводится в том виде, в каком он был получен.

## **Опыт переоценки запасов угля шахты "Распадская" на основе принципов рамочной классификации ООН.**

Шахта "Распадская" – крупнейшая в России. Она построена в 1973 году и добывает 5,5 млн.т каменного угля в год. Сырьевой потенциал шахты составляют разведанные балансовые запасы угля, подсчитанные в пластах мощностью более 0,7 м при содержании золы в угле менее 35%. Их количество 755 млн.т, в том числе в пределах блоков 4 и 5 – 502,7 млн.т. Оценка запасов произведена в 1974 году в соответствии с действовавшей в то время в СССР классификацией. Она предусматривала отнесение к группе балансовых тех запасов, использование которых *экономически целесообразно*, без формализации этого неоднозначного определения. Такой подход типичен для периода централизованной плановой экономики в бывшем СССР.

При переходе России к рыночным отношениям возникла необходимость в переоценке сырьевого потенциала шахты с целью выделения для разработки таких запасов угля, которые обеспечат в условиях рынка высокоэффективную работу предприятия.

Вашему вниманию предлагаются результаты переоценки запасов угля части шахтного поля, в блоках 4 и 5, с позиций рамочной классификации ООН, которая основана на принципах рыночной экономики.

Сырьевая база шахтного поля заключена в двадцати одном пласте угля, запасы которых ранее отнесены к балансовым. Пласты существенно различаются по мощности (от 0,7-0,9 м до 4,0-4,5 м), выдержанности морфологического облика на площади распространения, нарушенности, технологической ценности слагающих их углей и возможным направлениям их использования.

Оценка экономической эффективности разработки запасов угля выполнена для каждого пласта путем соизмерения ценности одной тонны угля и затрат на ее производство в качестве товарной продукции. Это соотношение преобразовано в такой интегральный показатель как рентабельность и с его помощью балансовые запасы разделены на категории и подкатегории классификации ООН (рисунок).

Ниже дана описательная характеристика запасов, отнесенных к различным экономическим подкатегориям.

**Нормально экономические.** Запасы углей высокой технологической ценности (марки ГЖ, Ж), пригодные для производства металлургического кокса в качестве основы шихты. Заключены в пластах мощностью более 2 м при отсутствии нарушений в их залегании (как морфологических, связанных с формированием исходного материала и представляющих раздувы и пережимы угольных слоев и породных прослоев в пласте, так и тектонических в виде волнистости почвы пласта и нарушений его сплошности разрывами со смещением).

**Ограниченно экономические.** Запасы углей высокой технологической ценности (марка ГЖ), пригодных для коксования, в пластах мощностью от 1 м до 2 м при ненарушенном или слабо нарушенном залегании.

**Предельно экономические.** Запасы углей марки ГЖ, пригодные для коксования, в пластах мощностью от 1 м до 1,5 м с ненарушенным или слабо нарушенным залеганием; угли пониженного качества (окисленные, высокозольные, труднообогатимые), пригодные лишь для энергетического использования, в пластах мощностью более 2 м при ненарушенном или слабо нарушенном их залегании.

**Запредельно экономические.** Запасы углей ценных марок, пригодные для коксования, в пластах мощностью менее 1 м; угли пониженного качества, пригодные лишь для энергетического использования, в пластах любой мощности при нарушенном их залегании и мощностью менее 1,2 м при ненарушенном.

Извлекаемые запасы рассчитаны для подкатегорий нормально экономических и ограниченно экономических запасов путем вычитания из них потерь в целиках под водными объектами, зданиями и сооружениями, а также эксплуатационных потерь.

Выполненная работа позволила установить, что реальная обеспеченность шахты "Распадская" запасами углей, пригодными для эффективной разработки, существенно ниже, чем значится по данным государственной статистической отчетности. Запасы углей в недрах, обеспечивающие рентабельную добычу, составляют 69 % от общего количества состоящих на учете, а с учетом возможности извлечения их доля сокращается до 40 %. Доля запасов для высокорентабельной отработки составляет 63 % (в недрах) и 37 % (извлекаемые). В общем количестве балансовых запасов велик удельный вес запасов (28 %), разработка которых глубоко убыточна.

### Выводы и предложения.

Проделанная работа позволяет считать, что оценка и квалификация запасов углей на поле шахты "Распадская", сделанные в условиях централизованной плановой экономики, сегодня морально устарели. Рыночный экономический подход показал, что на лучшей в России (а ранее в СССР) шахте, треть запасов, оцененных как балансовые, при разработке убыточны.

Полученный опыт может быть распространен на другие угольные шахты России. В условиях проводимой реструктуризации шахтного фонда представляется целесообразным установить порядок, при котором любым решениям по санации угледобывающих предприятий должен предшествовать детальный анализ состояния сырьевой базы каждой шахты (разреза) с надежными оценками реальных для разработки в рыночных условиях запасов угля.

**Reserves of mine "Raspadskaia" (bloes 4 and 5), Mt**  
 Запасы шахты "Распадская" (блоки 4 и 5) млн. т

**Evaluation by Classification:**

Оценка по классификациям:

USSR - 1981  
 СССР - 1981

UN - 1997  
 ООН - 1997

<b>Balansovye</b> Балансовые	<b>502,7</b>
---------------------------------	--------------

	<b>In situ</b> в недрах	<b>Extractable</b> извлекаемые	<b>In situ</b> в недрах	<b>Extractable</b> извлекаемые
<b>Economic</b> Экономические	<b>349,8</b>	<b>205,4</b>	<b>318,0</b>	<b>183,7</b>
<b>Potentially Economic</b> Потенциально-экономические	<b>152,9</b>		<b>31,8</b>	<b>21,7</b>
			<b>12,9</b>	
			<b>140,0</b>	

**Normal Economic**  
**(Profitableness 14,5 ÷ 24,7%)**  
 Нормально экономические  
 (рентабельность 14,5 ÷ 24,7%)

**Exceptional Economic**  
**(3,3 ÷ 5,3%)**  
 Ограниченно экономические

**Marginal Economic (-0,7 - 2,7%)**  
 Предельно экономические

**Submarginal Economic**  
**(-10,9 - 55,5%)**  
 Запредельно экономические