

Так, как оборудование является дорогостоящим (более 5 млн.руб), то его приобретение возможно для большинства геологоразведочных предприятий только за счет заемных средств, поэтому ежемесячные выплаты по кредиту относятся к постоянным затратам.

Доля затрат на оборудование является наибольшей в формировании стоимости с использованием метода каротажа нейтронного деления и составляет 3,83%.

Об эффективности использования данного оборудования в финансово-экономическом аспекте, говорят следующие стоимостные показатели. Стоимость:

- каротажной станции около 5 млн.руб.;
- аппаратурно-методического комплекса приблизительно 1,5 млн.руб.
- разработки в среднем 28-30 млн.руб.
- одного погонного метра каротажа КНД-м равна 200 руб.
- колонкового бурения -2000 руб.
- бескернового бурения приблизительно 700 руб.пог.м.
- анализа кернового материала- 2000 руб.проба.

Экономический эффект приблизительно составил 800 руб. на один погонный метр каротажа.

Использование прямого метода определения содержания урана КНД-м, как обязательного и необходимого позволяет не только повысить достоверность подсчета запасов урана на гидрогенных месторождениях по промышленным категориям, но и имеет следующие преимущества:

- увеличение доли бескернового бурения до 85-90 % от общего объема буровых работ;
- сокращение затрат на транспортировку кернового материала до лаборатории;
- сокращения лабораторно-аналитических работ.

#### Литература

1. Ерофеев Л.Я., Номоконова Г.Г. Геофизические методы исследования месторождений урана: учеб. пособие. – Томск: Изд-во Томский политехнический университет, 2009. – 105 с.
2. Ларионов В.В., Резванов Р.А. Ядерная геофизика и радиометрическая разведка. – М: "Недра", 1988. – 325 с.
3. Резванов Р.А. Радиоактивные и другие неэлектрические методы исследования скважин: учебник для вузов. – М.: Недра, 1982. – 368 с.
4. Хасанов Э.Г., Дробов С.Р. Техническая инструкция по проведению геофизических исследований в скважинах на пластово-инфильтрационных месторождениях урана. – Алматы, 2010. – 204 с.
5. Язиков В.Г. Инструкция по каротажу методом мгновенных нейтронов деления при подготовке к эксплуатации и эксплуатации пластово - инфильтрационных месторождений урана. – Алматы: Институт высоких технологий, 2003. – 66 с.

### УРАН И ДРАГОЦЕННЫЕ КАМНИ В ГРЕЦИИ

**А.Я. Адактилиду**

Научный руководитель профессор Г.Ю. Боярко

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

«В Греции есть большое количество полезных ископаемых, но не разрешают вам их добывать», ответил Никита Хрущев греческому Премьеру-Министру Софоклису Венизелу в 1955 году, когда последний посетил Москву и сказал, что «Греция бедная страна». Естественно в Греции есть разные виды полезных ископаемых и в этой статье рассматриваются все типы ценных минералов.

В соответствии с Греческим Институтом Геологии и Разведкой Полезных Ископаемых (ИГМЕ), в 1980 году были найдены 22 места месторождений урановой руды в регионе Паранести-Драмас, в номе Серреса нашли депозиты более 2000 тонн урана. В следующем год ИГМЕ оценил, что в области Македонии есть более 5000 тонн урановой руды. 23 февраля 1996 года ученые ИГМЕ нашли в номе Кавалы огромный депозит урана – 300 млн. тонн с урановым концентратом в 16%. В рамках 10-ой конференции Греческого Геологического Общества в апреле 2004 года было сказано, что в греческих недрах и в акватории эгейского моря находятся большое количество урана, которые Греция сможет их использовать в решении проблемы энергетического кризиса. Самая недавняя информация исходит от общего доклада «Uranium 2009» Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) и Международного Агентства по Атомной Энергии, что в Греции есть более 20000 тонн урана. (Рис 1.)

Второе в шкале самых дорогих полезных ископаемых после урана - это осмий. В Греции есть осмий в юго-восточном эгейском море, но нет достаточной информации об его количестве.

Первым в истории человечества, который написал о полезных ископаемых и их свойствах был Орфей в его книге «Лифика» сотни лет до н.э. Первым Орфей отмечает алмаз в области Фраки. Сегодняшние ученые подтверждают версию Орфея, что в этой области и в области Македонии находятся алмазы. Конкретно Mposkos. E & Костопулос в книгах «Diamond, Former coesite and supersilic garnet in metasedimentary rocks from the Greek Rhodope», Костопулос Д. Иоаннидис Н & Склавунос С. «A New Occurrence of Ultrahigh, Pressure Metamorphism, Central Macedonia, Northern Greece: Evidence from Graphited Diamonds?» и А. Цирабидис «Богатство Греции Полезных Ископаемых» доказывают что в северной Греции есть месторождения алмазов, восьмигранные и четырехгранные и кубические графитические алмазы размером 2-300 м., которые находятся внутри граната и кварца в регионах Галаринос, Ливади и Марафуса в Центральной Македонии. В Мазе-Родопи, Пилима-Ксанфис,

Кими и Сминага-Родопис и в Сидиро-Эврос есть восьмигранные и кубические кристаллы размера в 20 м. внутри в порфиробластических гранатах.

Так же геологи Э. Цякос, В. Мелфос и А. Цирамбидис нашли рубины в регионе Месохорио и Паранести-Драмас, на севере города Ксанфи, в Мазе-Родопис и в регионе Стирипматос-Горгонас.

Кварц есть в номах Родопис и Эвроса и Яшма находится на Крите, подтверждает ученый Э. Цякос. Бирюзовый есть в Вафи-Килкиса с отствием: Д. Димитриадис, С. Склавунос, Т. Эрикссон, К. Михаилидис и Ш. Кугулис.

Аметист в соответствии Греческого Геологического Общества находится в регионах: Като Неврокопи-Драмас, Сапес и Кассигерес-Родопис, Суфли-Эвру, Лимнос, Лесвос, Милос, Серифос, Стратоники Олимпиада-Халкидикис, Лаврио и Пендели-Аттикис.



Рис.1 Месторождение урана в области Македонии и Фраки (источник: ИГМЕ)

И Наконец рассмотрим самый распространенный драгоценный камень – золото. ИГМЕ объявил, что нашлось золото (эпитермальное типа) в Сапес- Родопис (рис 2.) стоимостью более 9 млрд евро. М. Вавелидис в его книге: «Месторождения Золото и Древняя Горнодобывающая Деятельности в Македонии и Фраке» что: Греция из-за ее геотехнического положения и геологической структуре представляет большое количество золота особенно в областях Македонии и Фраке. Кроме этих областях золото есть в Эвии, Сифносе, Милосе, Самосе, Лесвосе и в Лимносе. В районе Стримоникоса есть значительные запасы ильменита, редкоземельных камней и россыпного золота. Эти все данные доказывают, что Греция является одна из самых золотonosных стран. Кроме того Великий Александр и его отец Филипп II поддерживали свою силу и власть на систематическом использовании золотых рудников Македонии и Фракии.

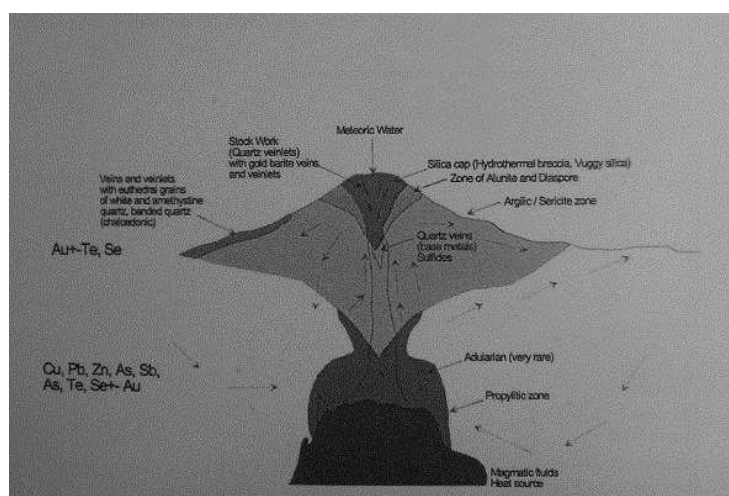


Рис.2 Месторождения золота в Сапес-Родопис (источник: ИГМЕ)

К сожалению кроме золотых рудников в Халкидиках все остальные минералы остаются недобываемыми. Области Македонии и Фракии имеют замечательное разнообразие и высокую концентрацию минерального сырья. Ответ на вопрос должен ли быть прогресс по добыче и разработки сырья является позитивным, по мнению писателя. С рациональными методами эксплуатации и управления депозитами с абсолютной и без вычета защиты окружающей среды, эти области могут быть крупными горнодобывающими центрами страны. В то же время , очень важным является эффективная активация и участие местных органов в принятии решения, вынесенных на территории достоверной информации, чтобы стали выгодны для населения и Таким образом Греция может достичь сбалансированного развития на благо жителей и решить разрубить гордиев узел рецессии которую в настоящее время переживает вся страна.

#### Литература

1. Χάρτης της μεταλλείας στη Μακεδονία και Θράκη. Στόχοι του ΙΓΜΕ. Αρβανιτίδης Ν. Πρακτ. Ημερίδας
2. Σ.Μ.Ε. και Σ.Ε.Μ.Μ.Θ., Καβάλα, Β11-30
3. Diamonds, former coesite and supersilic garnet in metasedimentary rocks from the Greek Rhodope. Mposkos, E.D. & Kostopoulos, D.K., 2001
4. ΒΑΒΕΛΙΔΗΣ, Μ. (2007) Κοιτάσματα χρυσού και αρχαία μεταλλευτική δραστηριότητα στη Μακεδονία και Θράκη. Αρχαιομεταλλευτικές έρευνες. Ο χρυσός των Μακεδόνων, 47-61, Εκδόσεις Ζήτρος, Θεσσαλονίκη.

### ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ КАК ГЛАВНЫЕ РЕСУРСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

**К.Н. Ахмадеев**

Научный руководитель доцент В.Б. Романюк

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Факторы (ресурсы) производства - ресурсы, необходимые для производства товаров и услуг. В нефтегазовой отрасли наиболее приоритетным фактором являются основные фонды, так как это фондоемкое производство. Средства труда, представляющие собой наиболее дорогостоящую часть средств, производства и обслуживающие большое число производственных циклов в течение длительного времени называются основными фондами. Их стоимость переносится частями на добываемую или изготавливаемую продукцию. В нефтегазодобывающей промышленности на долю основных фондов приходится 96-97 % от всей суммы производственных фондов. Для упрощения учета, отчетности и начисления амортизации основных фондов в их состав не включаются: 1) предметы, функционирующие в процессе производства менее одного года (независимо от их стоимости); 2) спецодежда, обувь, мелкий инвентарь и т.п., независимо от срока службы (т.е. предметы небольшой стоимости). Не относятся к основным фондам приборы, средства автоматизации и лабораторное оборудование, приобретенное для центральных заводских лабораторий. Одна из главных задач промышленности - повышение эффективности и качества общественного производства и значительное увеличение отдачи капитальных вложений и основных фондов, являющихся материальной базой производства и важнейшей составной частью производительных сил страны. Основные фонды участвуют в процессе производства длительное время, обслуживают большое число производственных циклов и, постепенно изнашиваясь в производственном процессе, частями переносят свою стоимость на изготавливаемую продукцию, сохраняя при этом натуральную форму. Эта особенность основных фондов делает необходимым их максимально эффективное использование. В условиях быстрого технического прогресса происходит постоянное совершенствование техники, создаются новые, более высокопроизводительные виды механизмов и аппаратов, заменяющих старую технику. Срок использования (срок службы) основных фондов в производственном процессе приобретает все большее значение, как с точки зрения технического прогресса, так и с точки зрения более правильного высокоэффективного использования тех капитальных вложений, которые затрачиваются на создание новых основных фондов.[1]

Рассмотрим состав и структуру основных фондов в нефтегазовой промышленности. В зависимости от участия основных фондов в производственном процессе и их влияния на конечные результаты производства все основные фонды делятся на две группы: непроизводственные основные фонды; промышленно-производственные основные фонды. Непроизводственные фонды - это та часть основных фондов, которая находится в распоряжении промышленности (отдельных предприятий), но непосредственного участия в производственном процессе не принимает. К ним относятся находящийся на балансе предприятий жилой фонд, клубы, столовые, детские ясли, поликлиники, стадионы, спортивные базы, т.е. все связанное с культурно-бытовым обслуживанием работников предприятия. Эта часть основных фондов оказывает влияние на ход производственного процесса только косвенно: чем лучше культурно-бытовые условия, тем выше производительность труда рабочих. В дальнейшем, будут рассматриваться только промышленно-производственные основные фонды, и под понятием основные фонды будет подразумеваться только эта часть производственных фондов. Промышленно-производственные основные фонды непосредственно участвуют в производственном процессе: либо обслуживают его, либо создают благоприятные условия для нормального его протекания. Участие различных видов основных фондов в производственном процессе неодинаково, также неодинаково их воздействие на ход и результаты производства, отсюда различны сроки их жизни, степень изнашиваемости, размеры ежегодных амортизационных отчислений.[2]