

Российское геологическое общество

Оганесян Л.В.

**Экологические и технико-технологические
проблемы освоения нетрадиционных
источников минерального сырья
суши и Мирового океана**

Доклад на Международной выставке горной промышленности
«ГОРПРОМЭКСПО-2018» 11 - 13 апреля 2018 года

Таблица 1

| Показатели | Годы | |
|--|-----------|-----------|
| | 1970-1980 | 2010-2015 |
| Фонтанирующие скважины, % | 46-53 | 5-6 |
| Среднесуточный дебит, т/скв | 28-30 | 8-10 |
| Соотношение объемов бурения эксплуатационных (Э) и разведочных (Р) скважин | 1,5-4 | 20-28 |

Темпы добычи и воспроизводства минерально-сырьевой базы (1994-2015гг.)

| Металлы | Темпы, % | |
|----------|----------|----------------------|
| | Добыча | Вос- производство |
| Хром | 5,2 | 2,0 |
| Медь | 4,5 | 2,0 |
| Никель | 4,0 | 1,0 |
| Кобальт | 11,0 | 3,0 |
| Цинк | 5,2 | 1,0 |
| Молибден | 7,7 | 2,0 |
| Титан | 3,3 | 1,0 |
| Марганец | 4,3 | 0 |
| Алюминий | 5,5 | -1,0 |
| Свинец | 2,8 | -1,0 |

Таблица 3

| | |
|---|------|
| Суммарные энергозатраты человечества до XX века | 100% |
| | |
| Отношение энергозатрат к суммарным до XX века: | |
| 1995 год | 40% |
| 2002 год | 60% |
| 2010 год | 90% |

Сравнительный минерально-сырьевой потенциал суши и Мирового океана

| Металлы | Единица измерения | Суша | Мировой океан | Примеч. |
|----------|-------------------|-----------|---------------|---|
| Марганец | млн. т | 20 094 | 13 649 | По суше - сумма прогнозных ресурсов и запасов |
| Никель | тыс. т | 271 608 | 47 100 | |
| Медь | тыс. т | 2 231 346 | 301 034 | |
| Кобальт | тыс. т | 19 252 | 225 000 | |

Спасибо за внимание.

Российское геологическое общество

Оганесян Левон Ваганович

oganesian@alliance-gr.com; 8-495-509-69-02