

Оценка потенциала ресурсов добывающей промышленности Западной экономической зоны Республики Саха (Якутия)

Никифорова Валентина Васильевна, кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова (г. Якутск)

Аннотация. В статье проведена интегральная оценка минерально-сырьевого потенциала Западной экономической зоны Республики Саха (Якутия). В результате оценки выявлен высокий рейтинг Западной экономической зоны и Ленского муниципального района.

Ключевые слова: запасы полезных ископаемых, интегральная оценка, муниципальный район, экономическая зона, рейтинг.

DOI: 10.5281/zenodo.3271182

Статья подготовлена в рамках проекта FSRG-2017-0017 «Развитие теории и методологии пространственной организации социально-экономических систем северного региона» по государственному заданию Министерства образования и науки РФ

Западная экономическая зона Республики Саха (Якутия) включает в себя 7 муниципальных районов: Вилюйский, Верхневиллюйский, Нюрбинский, Сунтарский, Ленский, Мирнинский и Олекминский. На территории зоны размещены месторождения основных бюджетобразующих отраслей экономики: алмазов, нефти, газа, золота и угля.

Алмазы. В Западной зоне добыча алмазов берет свое начало с 1950-х годов с освоением трубки «Мир». В последующие годы введены ГОКи «Удачный» и «Айхальский». В 1990-х годах начал свою работу ГОК «Нюрбинский» на трубках «Нюрбинская» и «Ботубинская». Основной алмазодобывающий недропользователь АК «АЛРОСА» (ПАО) осуществляет добычу алмазов на территории Мирнинского района на 14 месторождениях, ПАО «АЛРОСА-Нюрба» - на севере Нюрбинского района на месторождениях трубок «Нюрбинская» и «Ботубинская». Обеспеченность разведанными балансовыми запасами удовлетворительная и составляет при нынешнем уровне добычи не менее 25 лет с хорошей перспективой увеличения при выполнении опережающих геологоразведочных работ. [2]

В настоящее время на фоне увеличения объемов промышленной добычи отмечается тенденция сокращения запасов природных алмазов на территории зоны.

В перспективе на территории Западной Якутии планируются поиски коренных и россыпных проявлений алмазов, оценка выявленных объектов, разведка как вновь выявленных объектов, так и изучение флангов и глубоких горизонтов известных алмазных месторождений при условии стабильных инвестиционных потоков.

Нефтегазовые ресурсы. Территория Западной экономической зоны является одним из перспективных нефтегазовых регионов. Основные запасы нефти сосредоточены на территориях Ленского, Мирнинского и Сунтарского районов. Наиболее крупные месторождения нефти Среднеботубинское, Талаканское и Северо-Талаканское расположены в Ленском районе.

Ряд месторождений находится в стадии доразведки и изучения (Тымпучиканское, Таас-Юряхское, Станакское и др.).

Значительные промышленные запасы газовых ресурсов размещены на территориях Ленского, Вилюйского, Мирнинского и Сунтарского районов.

Перспективным объектом является Чаяндинское месторождение, которое будет развиваться в едином комплексе с Ковыктинским месторождением (Иркутская область). Газотранспортная сеть пройдет вдоль трассы действующего магистрального нефтепровода «Восточная - Сибирь-Тихий океан».

В настоящее время ПАО «Газпром» приступил ко второму этапу Восточной газовой программы. В перспективе планируется за счет строительства компрессорных станций увеличить пропускную способность газопровода до 60 млрд м³ в год и начать освоение Ковыктинского месторождения. По мере истощения указанных месторождений к газотранспортной системе будут подключаться новые месторождения: Таас-Юряхское, Среднеботубинское, Верхневиллючанское и т. д.

Будущее газовой промышленности РС(Я) связано с освоением нефтегазоконденсатных месторождений в Западной Якутии, прежде всего, Чаяндинского, Таас-Юряхского, Среднеботубинского. По запасам углеводородов в соответствии с геологической классификацией они относятся к уникальным, либо крупнейшим. На их базе в рамках федеральной Восточной газовой программы планируется создать газодобывающую и газоперерабатывающую промышленность общероссийского масштаба. [6, с. 126]

Уголь. В западной части Республики Саха (Якутия) расположен Ленский угольный бассейн. Основные разрабатываемые месторождения расположены на территориях Нюрбинского (Кировское месторождение) и Сунтарского (Кемпендяйское месторождение) муниципальных районов. Месторождения Хататское, Черное на территории Мирнинского района и Нижне-Нюрбинское и Чаппандинское в Нюрбинском районе находятся в нераспределенном фонде недр.

Запасы бурого угля в Нюрбинском и Сунтарском районах характеризуются низким качеством. В свя-

зи с этим на Кировском угольном разрезе в Нюрбинском районе стали применять инновационный - безвзрывной метод, который значительно повысил теплотворные качества угля, следовательно, повысилась и конкурентоспособность. Применение данного метода позволит перевести котельные района на местное топливо.

Золото. На территории Западной зоны запасы рудного золота сосредоточены в Олекминском районе на месторождениях Гросс, Таборное и Темное, недропользователем которых является ОАО «Нерюнгри Металлик» (дочернее предприятие российской золотодобывающей компании «Норд Голд»).

Перспективным объектом является золоторудное месторождение Гросс, расположенное в 4 км от месторождения Таборное, что дает значительные преимущества в плане наличия инфраструктуры, кадров, возможности экономии на масштабах геологии. В настоящее время проводится дополнительная оптимизация параметров проекта для достижения максимальной доходности инвестированного капитала.

В Ленском районе обнаружены запасы россыпного золота на руч. Силинский. Месторождение находится в нераспределенном фонде недр.

Также по лицензии ЯКУ 12112 БП ОАО «Нерюнгри-Металлик» ведется работа по геологоразведке и подтверждению запасов золота на Южно-Угуйской перспективной площади. [3]

Кроме выше описанных видов полезных ископаемых на территории Западной зоны расположены месторождения железных руд, поваренной соли и цеолитов.

Железорудные ресурсы сосредоточены на месторождениях Тарыннахское, Горкитское, Ималыкское. Недропользователем Тарыннахского и Горкитского месторождений является ЗАО ГМК «Тимир». В настоящее время месторождения не разрабатываются. Запасы Ималыкского месторождения находятся в нераспределенном фонде.

Все месторождения железных руд находятся на территории Олекминского района на границе с Нерюнгринским районом недалеко от железной дороги. До месторождений Тарыннахское и Горкитское проектируется построить железную дорогу протяженностью 190 км от станции Икабьекан (Забайкалье). В перспективе планируется создание металлургического производства.

Тарыннахское месторождение железной руды оценивается как самое крупное из известных месторождений на Востоке России. Его разведанные запасы превышают 1 млрд т при среднем содержании железа 27,8%. При объеме добычи 23 млн т руды в год можно получать около 7,3 млн т концентрата с содержанием железа 68,5% и перерабатывать концентрат в 6,8 млн т окатышей. Тарыннахский ГОК планируется разместить с юго-восточного торца месторождения с расчетом подключения к разработке Горкитского и, в будущем, Ималыкского месторождений. [5]

На территории Сунтарского района Кемпендяйский цеолитоносный район был открыт в 1983 г. Месторождение цеолитов Хонгуруу расположено в 22 км к востоку от пос. Кемпендяй. В настоящее время запасы цеолитового сырья истощаются, часть запасов перешла в нераспределенный фонд недр.

На территории Западной зоны в Сунтарском, Мирнинском, Ленском, Олекминском районах сосредоточены 100% разведанных запасов поваренной соли республики, из которых разрабатываются месторождения Сунтарского и Мирнинского районов, Ленского района - подготавливаются к освоению. Все месторождения соли Олекминского района находятся в нераспределенном фонде недр.

В данном исследовании методика оценки ресурсов (потенциалов) добывающей промышленности Западной экономической зоны основана на методе построения интегрального индекса на основе ранжирования показателей по определенным видам полезных ископаемых. Оценка проведена по 10 балльной шкале. [7, с.9-19]

Алгоритм интегральной оценки потенциала базовых отраслей недропользования выполняется по следующей схеме:

1. Рассчитывается долевой коэффициент (k_i) - доля балансовых запасов i -го полезного ископаемого по категории А+В+С1+С2 в муниципальном районе (Z_{iRS}) в общем объеме запасов данного полезного ископаемого по РС(Я) (Z_{iRS}) с присвоением весовых коэффициентов (ω_i):

$$k_i = \frac{Z_i}{Z_{iRS}} * \omega_i \quad (1);$$

Весовые коэффициенты (ω_i) рассчитываются по следующей формуле:

$$\omega_i = \frac{V_{ij}}{\sum_{i=1}^n V_{iRS}} \quad (2);$$

где: V_{ij} - годовой объем добычи i -го полезного ископаемого,

V_{iRS} - годовой объем добычи i -го полезного ископаемого в РС(Я).

2. Для приведения в единое измерение показателей различных единиц измерения полезных ископаемых нормируем коэффициенты по формуле:

$$k_{ij}^N = \frac{k_{ij} - \min(k_{ij})}{\max(k_{ij}) - \min(k_{ij})} \quad (3);$$

3. Интегральный индекс минерально-сырьевого потенциала базовых отраслей недропользования муниципального района (I_{iRS}) определяется по среднему значению нормированных коэффициентов (k_{ij}^N):

$$I_{iRS} = \frac{\sum_{i=1}^m k_{ij}^N}{m} \quad (4)$$

4. Составляется рейтинг потенциалов муниципальных районов, исходя из среднереспубликанского индекса: высокий, средний и низкий уровни.

В расчетах использованы данные Государственного баланса полезных ископаемых РС(Я) на 01.01.2017 г., предоставленные ГУП РС(Я) «Сахагеоинформ», статистические данные Территориального

органа Федеральной службы Государственной статистики по РС(Я), годовой отчет АК «АЛРОСА» (ПАО). [1, 4] Запасы полезных ископаемых оценены по категориям А+В+С1+С2.

В рейтинговой оценке потенциала природно-сырьевых ресурсов добывающей промышленности в разрезе муниципальных районов РС(Я) выше среднереспубликанского показателя находятся Ленский район с богатыми запасами

углеводородных ресурсов и Мирнинский алмазоносный. За ними Олекминский (золото, железные руды), Нюрбинский (алмазы) и Сунтарский (нефть, газ, уголь, соль, цеолиты) районы. Вилюйский – ниже среднереспубликанского, а Верхневиллюйский с нулевым индексом, можно сказать, депрессивный район (рис.1).

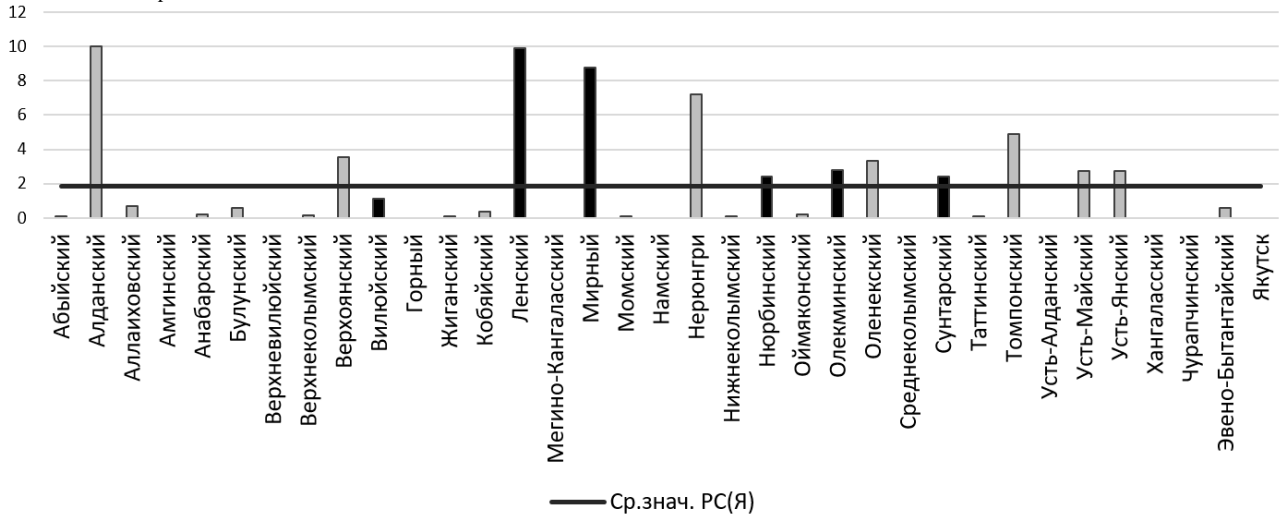


Рис.1. Рейтинговая оценка потенциала ресурсов добывающей промышленности по муниципальным районам РС(Я)

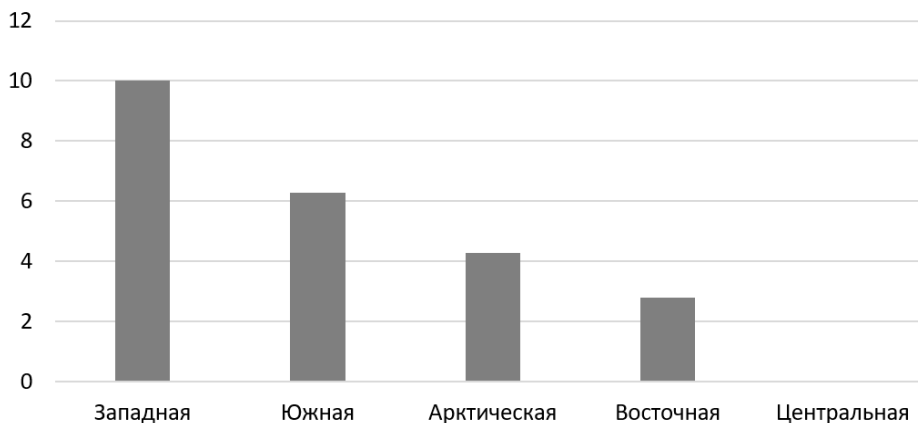


Рис. 2. Рейтинговая оценка потенциала ресурсов добывающей промышленности экономических зон РС(Я)

В целом, в рейтинге всех 5 экономических зон РС(Я) Западная экономическая зона занимает первое место, на втором месте – Южная, на третьем – Арктическая, на четвертом – Восточная, на пятом - Центральная (рис.2).

Таким образом, вышеприведенная оценка показала высокий рейтинг потенциала добывающей промышленности Западной экономической зоны, по сравнению с другими зонами. Основной специализацией добывающей промышленности являются алмазо- и нефтегазодобывающая отрасли, которые играют важную роль в экономике не только региона, но и всей страны. Но в последние годы в связи с интенсивной разработкой месторождений алмазов, нефти и газа происходит истощение

запасов. В связи с чем потребуются дополнительные геологопоисковые и разведочные работы.

В качестве перспективных направлений в экономическом развитии Западной зоны предлагается создание:

- нефтегазоперерабатывающего комплекса на базе месторождений углеводородного сырья. Производство экологически безопасных и экономически выгодных газомоторных топлив станет реальной альтернативой завозимому из-за пределов республики ГСМ;

- Кемпендяйского минерально-сырьевого кластера на базе месторождений поваренной соли, цеолитов и угля в Сунтарском районе, для чего требуется новая организационно-управленческая структура, основанная на муниципально-частном партнерстве.

Литература:

1. АК «АЛРОСА» (ПАО). Годовой отчет. 2017. – Электронный ресурс – Режим доступа: http://www.alrosa.ru/wp-content/uploads/2018/06/180629_AR_AnnRep_01.pdf (дата обращения 25.03.2019)
2. Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Развитие промышленности в Республике Саха (Якутия) в 2017-2021 годы»: Утв. Указом Главы РС (Я) от 21 апреля 2017 г. № 1854. – Якутск, Министерство промышленности и геологии РС(Я). – [Официальный сайт]. URL: <https://minprom.sakha.gov.ru/Gosudarstvennie-i-tselevie-programmi> (дата обращения 10.04.2019.)
3. ООО «Нордголд». - [Официальный сайт]. URL: <http://www.nordgold.com/ru/operations>. (дата обращения 14.04.2019 г.)
4. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия). 2017: статистический сборник. – Якутск: ТО ФСГС по РС(Я), 2017. -712 с.
5. Железные перспективы. – Российская газета. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: rg.ru/2011/09/29/rg-dvostok/taezhnoe.html (дата обращения 10.03.2019)
6. Штыров В.А. Нефтегазовый комплекс Востока России: становление Якутского центра добычи нефти и газа / В. Штыров. – М.: Русский мир, 2016. – С. 271
7. Южная Якутия: ресурсный потенциал социально-экономических комплексов: монография / П.В. Гуляев [и др.]. – Уфа: Аэтерна, 2019. -243 с.