

ИНДЕКС ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Мятишкин Г.В.¹, Мироненкова А.С.¹

¹Самарский университет, г. Самара, miatishkin.gv@ssau.ru anna.mironenkova.97@mail.ru

Ключевые слова: энергетическая эффективность, себестоимость производства, устойчивое развитие, метрики ESG, рыночная стоимость компании

В данной работе предлагается использование индекса энергетической эффективности (ENEX) промышленного потребителя энергии (ППЭ) в качестве метрики устойчивого развития ESG. Показана область применения индекса ENEX для потребителей энергетических ресурсов. Индекс энергетической эффективности выражается как в численном, так и соответствующем буквенном виде по шкале от E до A+. Это позволяет относить его к индикаторам уровня совершенства использования энергетических ресурсов. ENEX обеспечивает бенчмаркинг между предприятиями в пределах отраслевых групп. Индекс является целевым ориентиром при определении ёмкости программ энергетической эффективности. Несмотря на наличие сходства с метриками среды E (ESG) методик оценки GRI, NASDAQ, UNGC и др., ENEX обладает значительными отличиями параметров оценки. ENEX – комплексный индекс, содержащий в себе группу показателей (метрик) отвечающих за широкий охват критериев, определяющих эффективное потребление энергетических ресурсов и уровень эффективности предприятий как целостного объекта. Параметры оценки ENEX позволяют комплексно рассмотреть причины, влияющие на эффективность использования энергетических ресурсов, а также выявлять области энергетических рисков. Мониторинг показателей, входящих в ENEX, а также сама метрика показывают устойчивость эффективности использования энергетических ресурсов во времени. Полученный индекс ENEX имеет как численное измерение, так и качественный аналог по шкале от E до A++. Это позволяет использовать его как вспомогательную метрику для других ESG-методик GRI, NASDAQ, UNGC и др., а также верифицировать и использовать в методиках кредитных рейтинговых оценок предприятий.

Индекс ENEX включает показатели, определяющие эффективное использование энергетических ресурсов, а также виды ресурсов для оценки, представленные на рис. 1.

Методика оценки представляет собой последовательное получение прокси-индексов ENEX и итогового значения ENEX. Частные оценки образуются путем свертки отдельных показателей по видам используемых ресурсов P_i , отражающих эффективность их потребления по совокупности значений всех частных показателей (ESP, ECM, EMS, EM, EPS, ESI). Величина влияния каждого показателя определяется на основе метода экспертной оценки и/или экономическим влиянием на совокупный рост энергозатрат ППЭ. Итоговая оценка ENEX (P) всех ресурсов ППЭ опирается на свертку показателей оценки по каждому из видов P_i , $i=7$. Свертка показателей (P_i) производится с использованием весовых коэффициентов, то есть показателей значимости в общей оценке (λ_i , $i=7$). Вес (λ_i) показателя определяется долей энергозатрат, связанных с показателем в общей величине затрат ППЭ.

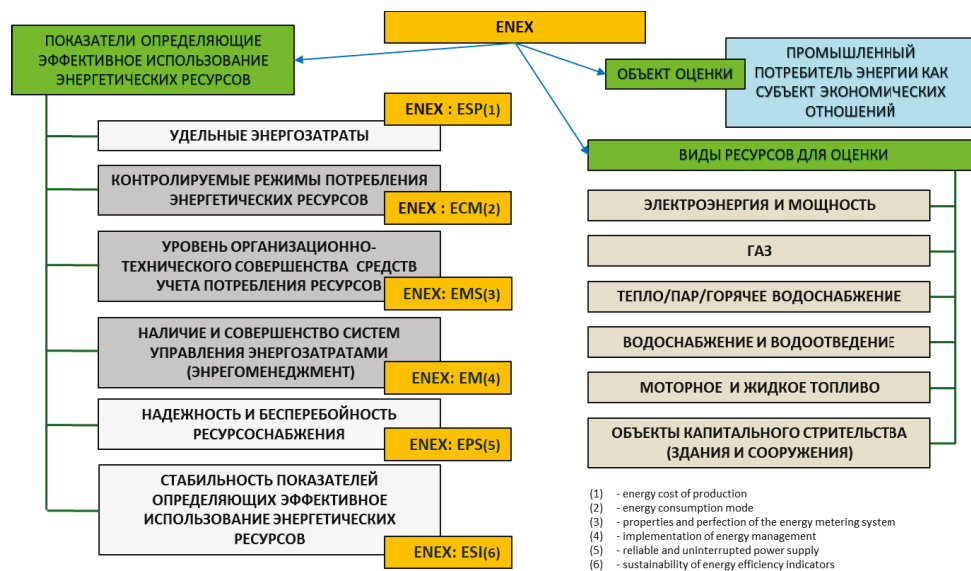


Рис. 1 – Показатели эффективности использования энергетических ресурсов и виды ресурсов для оценки ENEX

К настоящему времени насчитывается значительное число поставщиков данных для ESG отчетности [1]. В силу того, что нет единой классификации показателей, каждая организация составляет свой список применяемых для анализа индикаторов. Сравнение метрик в формах отчетности GRI [2] и NASDAQ [3] показывает, что методологиям присущи некоторые различия в составе показателей. При этом стоит отметить, что часть метрик имеет схожее описание. Требования к отчетности NASDAQ приводят таблицу соответствия по значению этих показателей с метриками GRI, UNGC, SDG, SASB и др. Вместе с тем не все метрики совпадают. Наличие этих данных позволяет проводить бенчмаркинг между заявителями лишь в пределах одной методики той или иной компании (NASDAQ, GRI, UNGC, SDG, SASB). Методика и параметры, входящие в систему оценки ENEX, позволяют сравнивать не отдельные показатели, а итоговую оценку энергетической эффективности промышленных потребителей энергии. Это позволяет рассматривать ENEX как дополнительное суждение и метрику. Оценка ENEX совместно с данными NASDAQ, GRI, UNGC, SDG, SASB формируют синергию. Практика предоставления данных для ESG отчетности NASDAQ, GRI, UNGC, SDG, SASB показывает, что процентная доля компаний, отчитывающихся по метрикам энергетической эффективности E3-E6 (NASDAQ), не превышает 6-8% [3]. Это показывает отсутствие заинтересованности заявителей к опубликованию параметров своих энергетических затрат в конкурентной среде. Метрика ENEX в отличие от других не содержит натуральных показателей, используя безразмерные, не являющиеся тем самым коммерческой информацией.

Список литературы.

1. Betty Moy Huber. ESG Reports and Ratings: What they are, why they matter f [Электронный ресурс]/ Betty Moy Huber, Michael Comstock, Davis Polk// Harvard Law School. – 2017. Режим доступа: <https://corpgov.law.harvard.edu/2017/07/27/esg-reports-and-ratings-what-they-are-why-they-matter/> (дата обращения 26.03.2021)
2. G4 Sustainability Reporting Guidelines [Электронный ресурс]/ GRI (Global Reporting Initiative). – Amsterdam, 2013. – Режим доступа: <https://commdev.org/pdf/publications/Global-Reporting-Initiative-G4-Sustainability-Reporting-Guidelines.pdf> (дата обращения 26. 03. 2021)
3. ESG reporting guide 2.0. A Support Resource for Companies [Электронный ресурс]/ NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotation). – New York, 2019. – Режим доступа: <https://www.nasdaq.com/docs/2019/11/26/2019-ESG-Reporting-Guide.pdf/> (дата обращения 26. 03. 2021)

Сведения об авторах

Мятишкин Геннадий Владимирович, канд. техн. наук, доцент кафедры теплотехники и тепловых двигателей. Область научных интересов: повышение энергетической эффективности промышленных предприятий, устойчивое развитие и ESG-метрики.

Мироненкова Анна Сергеевна, магистрант. Область научных интересов: повышение энергетической эффективности, устойчивое развитие.

ENERGY EFFICIENCY INDEX OF INDUSTRIAL ENERGY CONSUMERS FOR ACHIEVING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Miatishkin G.V.¹, Mironenkova A.S.¹

¹Samara National Research University, Samara, Russia, miatishkin.gv@ssau.ru
anna.mironenkova.97@mail.ru

Keywords: energy efficiency, production cost, sustainable development, ESG metrics, market to book value.

This article proposes using the Energy Efficiency Index (ENEX) of the industrial energy consumer as a metric of ESG sustainable development.