

Анализ мониторинга объектов «Росэнергоатом» в экологическом аспекте ESG политики компании.

Научный руководитель – Фортигина Екатерина Андреевна

Оглоблина Екатерина Денисовна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Высшая школа инновационного бизнеса (факультет), Москва, Россия

E-mail: kate.gob@yandex.ru

Принципы устойчивого развития внесены в долгосрочную стратегию «Росэнергоатома», для которой ESG-повестка очень важна с точки зрения укрепления рыночных позиций.[1]

Для контроля прогресса в области экологического аспекта политики ESG компания осуществляет мониторинг на своих объектах и собирает статистику по годам.

Цель данной работы – анализ динамики и выявление тенденции изменения важных для экологии показателей в работе АЭС компании «Росэнергоатом» в период с 2019 по 2022 год. [2]

В качестве задач, необходимых для достижения цели данного исследования, будут:

- Собрать и структурировать данные экологического мониторинга на объектах компании «Росэнергоатом» с 2019 по 2022 год
- Сопоставить данные мониторинга с 2019 по 2022 года
- Выявить положительные или отрицательные тенденции важных для экологии показателей на АЭС

Мониторинг радиационного фона

На территории всех АЭС Российской Федерации работают автоматизированные системы контроля радиационной обстановки (АСКРО). Эти системы объединены в единую отраслевую систему с центральным пультом мониторинга в кризисном центре АО «Концерн Росэнергоатом». Радиационный фон в окрестностях атомных электростанций составляет от 0.06 до 0.20 мкЗв/ч гамма-излучения, что является типичным для естественного фона радиации в России. Фон считается нормальным при показаниях до 0.20 мкЗв/ч.

Динамика отклонений в работе АЭС по шкале INES

2019

2020

2021

2022

Всего, в том числе:

38

24

34

37

Уровень «0» и вне шкалы

38

24

34

37

Уровень «1» и выше

0

0
0
0

Снижение количества нарушений в 2020 году связано с введением коронавирусных ограничений. В целях сохранения здоровья и жизни персонала АЭС был принят ряд организационных мер, включавших в себя, в том числе, запрет плановых переключений и переходов на оборудовании АЭС. Также было ограничено количество плановых ремонтов. Уменьшение операций по изменению оперативного состояния оборудования привело к уменьшению количества отклонений в работе АЭС.

По мере отмены коронавирусных ограничений в 2021 году операции с оборудованием АЭС возобновились в прежнем объеме, и количество нарушений вернулось к среднему уровню (менее или около 1 нарушения на энергоблок в год).

Выработка электрической энергии на АЭС

2019 год
2020 год
2021 год
2022 год
208,8
млрд кВт·ч
215,7
млрд кВт·ч
222,4
млрд кВт·ч
223,4
млрд кВт·ч
19,1%
20,6%
19,9%
19,9%

АЭС России позволяют ежегодно экономить выбросы более 100 млн т CO₂ экв., что составляет порядка 7% всех выбросов парниковых газов страны и обеспечивает вклад в достижение климатических целей России.

В настоящее время формируются планы по сооружению новых энергоблоков АЭС до 2045 года.

Динамика водопотребления

2019 год
2020 год
2021 год
2022 год
5 918 731 000 м³
5 521 176 000 м³
4 363 715 000 м³
4 728 175 000 м³

Водопользование осуществляется в соответствии с утвержденными в природоохранных органах лимитами.

Объем образования отходов (без учета отходов, полученных от сторонних организаций)

2019 год
2020 год

2021 год
2022 год
61,9 тыс. тон
59,9 тыс. тон
84,5 тыс. тон
61,2 тыс. тон

В 2021 году произошли изменения количества отходов по сравнению с предыдущим годом по причине образования отходов при выполнении работ по демонтажу объектов незавершенного строительства Воронежской атомной станции теплоснабжения в рамках реализации мероприятий по её ликвидации.

Объем энергопотребления на собственные нужды

2019 год
2020 год
2021 год
2022 год
13 987 млн. кВт·ч
14 561 млн. кВт·ч
14 638 млн. кВт·ч
14 400 млн. кВт·ч
6,6 %
6,7 %
6,5%
6,4 %

Источником электроснабжения для производства электрической и тепловой энергии на АЭС (электроснабжения собственных нужд АЭС) является отбор электрической энергии от генерирующего оборудования энергоблоков. На случай отключения генерирующего оборудования энергоблоков предусмотрены резервные трансформаторы

На основе проведенного в статье анализа данных мониторинга, отобранных и структурированных автором, по объектам «Росэнергоатома», можно сделать вывод об общей положительной динамике показателей в период с 2019 по 2022 года в экологическом аспекте ESG политики, активно внедряемой в компании.

Источники и литература

- 1) 1. Вестник «Атомэнергомаш» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vestnik-aem.ru/publication/main-theme/esg-menyaet-mir-k-luchshemu/> (дата обращения 16.01.2024)
- 2) 2. Вестник «Атомэнергомаш» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vestnik-aem.ru/publication/main-theme/esg-menyaet-mir-k-luchshemu/> (дата обращения 16.01.2024) 2. Официальный сайт «Росэнергоатом». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.rosenergoatom.ru/> (дата обращения 16.01.2024)