

# Экологический бенчмаркинг

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БЕНЧМАРКИНГ – СПОСОБ ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ АО «САМРУК-ЭНЕРГО» В ПРОЦЕССЕ СРАВНЕНИЯ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЛУЧШИХ КОМПАНИЙ НА РЫНКЕ И В ОТРАСЛИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ИЗУЧИТЬ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ АСПЕКТАМИ И ВНЕДРИТЬ ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ НА СВОЕМ ПРОИЗВОДСТВЕ.**

В связи с отсутствием в открытом доступе экологических показателей Компаний за 2023 год, для проведения анализа были приняты данные за 2020-2022 годы.

Для бенчмаркинга определены следующие показатели:

- использование пресной воды для технологических и хоз-питьевых нужд;
- прямые (Scope 1) и косвенные (Scope 2) выбросы парниковых газов.

Для определения экологической тенденции были проанализированы крупнейшие компании энергетической отрасли Казахстана и мира, а именно:

- Enel;
- ERG;
- ПАО «РусГидро».



## Производственные показатели

Компания	2020		2021		2022	
	Выработка эл.энергии, млрд кВтч	Установленная мощность, ГВт	Выработка эл.энергии, млрд кВтч	Установленная мощность, ГВт	Выработка эл.энергии, млрд кВтч	Установленная мощность, ГВт
АО «С-Э»	31,3	6,200	35,6	6,215	35,88	6,275
ERG	18,8	3,387	19,9	3,387	19,23	3,387
Enel	207,1	84	222,6	87,1	227,8	84,6
ПАО «РусГидро»	151,5	38,1	143,8	38,2	135,7	38,4

Выбросы парниковых газов (Охват 1,2)<sup>31, 32</sup>

Компания	2020		2021		2022	
	Прямые выбросы ПГ, млн тонн CO <sub>2</sub> экв (Охват 1)	Косвенные выбросы ПГ, млн тонн CO <sub>2</sub> экв (Охват 2)	Прямые выбросы ПГ, млн тонн CO <sub>2</sub> экв (Охват 1)	Косвенные выбросы ПГ, млн тонн CO <sub>2</sub> экв (Охват 2)	Прямые выбросы ПГ, млн тонн CO <sub>2</sub> экв (Охват 1)	Косвенные выбросы ПГ, млн тонн CO <sub>2</sub> экв (Охват 2)
АО «С-Э»	40,679	-	40,308	0,015	32,993	0,013
ERG***	29,710	0,116	30,268	0,1256	29,931	0,0535
Enel**	45,7	11	51,6	9,9	53,1	10,1
ПАО «РусГидро»**	30,13	-*	30,58	-*	30,88	-*

\*Компании не раскрывали Охват 2.

\*\* Компании Enel и ПАО «РусГидро» занимаются производством энергии, основанном на эксплуатации гидроэлектростанций, в результате деятельности которых выбросы парниковых газов минимальны.

\*\*\* Компания ERG в своем активе помимо энергопроизводящих объектов, имеют горнорудные и перерабатывающие, Охват 1 включает в себя все виды производств.

Водозабор пресной воды, млн м<sup>3</sup>

Компания	2020	2021	2022
АО «С-Э»	211,380	211,247	230,694
ERG	1 910	2 069	1 989
Enel	51,5	73,10	76,0
ПАО «РусГидро»	706,26	672,96	686,76

## Удельные показатели

Компания	2020		2021		2022	
	м <sup>3</sup> /тыс. кВтч	тонн CO <sub>2</sub> экв/ тыс. кВтч	м <sup>3</sup> /тыс. кВтч	тонн CO <sub>2</sub> экв/ тыс. кВтч	м <sup>3</sup> /тыс. кВтч	тонн CO <sub>2</sub> экв/ тыс. кВтч
АО «С-Э»	6,75	1,30	5,93	1,13	6,43	0,92
ERG	101,60	1,59	103,97	1,53	103,43	1,56
Enel	0,25	0,27	0,33	0,28	0,33	0,28
ПАО «РусГидро»	4,66	0,20	4,68	0,21	5,06	0,23

Компании разнятся по мощности и объёму выработанной электрической энергии, поэтому проведенный сравнительный анализ удельных показателей выбросов парниковых газов и водозабора пресной воды будет условным.

Согласно полученным результатам АО «Самрук-Энерго» имеет следующую тенденцию:

- ежегодное снижение удельных выбросов ПГ: в 2021 году на 13%, в 2022 году на 19%; при этом у ERG и Enel показатель остается примерно на том же уровне, а у ПАО «РусГидро» наблюдается рост удельных выбросов ПГ: в 2021 году на 5% и в 2022 году на 9,5%;

- среднее значение удельного водозабора за 2020-2022 год составило 6,37 м<sup>3</sup>/тыс. кВтч, что выше чем у Enel в 21 раз (0,3 м<sup>3</sup>/тыс. кВтч) и ПАО «РусГидро» на 33% (4,8 м<sup>3</sup>/тыс. кВтч), но при этом значительно ниже чем у ERG в 16,16 раз (103 м<sup>3</sup>/тыс. кВтч).

Исходя из полученных результатов, АО «Самрук-Энерго» необходимо продолжить работу по снижению углеродного следа, ориентироваться на современные технологии и методы снижения выбросов парниковых газов, а также продолжить модернизацию как основного, так и вспомогательного оборудования, с целью снижения водозабора на технологические нужды ДЗО.

<sup>31</sup> Компании АО «Самрук-Энерго» в 2020 году и ПАО «РусГидро» не раскрывали Охват 2.

<sup>32</sup> Компании Enel и ПАО «РусГидро» занимаются производством энергии, основанном на эксплуатации гидроэлектростанций, в результате деятельности которых выбросы парниковых газов минимальны.