

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ВВП РК



**Общее первичное
потребление
топлива и энергии**

*Общее первичное
потребление
топлива и энергии*

*рассчитывается
в тоннах нефтяного
эквивалента*

Итого	Уголь каменный	Нефть сырая	Газ природный	ВИЭ
100%	48,2%	23,5%	26,4%	1,9%
69 868 600 т.н.э.	33 682 600	16 438 000	18 453 000	1 295 000

ЭНЕРГОЕМКОСТЬ

ВВП - показатель,
используемый для оценки
энергоэффективности
национальных экономик

0,315 (2022)

*т.н.э./тыс. долл. США
в ценах 2015 года*

=

ВВП



*Макроэкономический
показатель,
отражающий рыночную
стоимость всех
конечных товаров и
оказанных услуг*

*рассчитывается
методом производства
в тыс. долларах США*

Сектор	Структура ВВП, %	
Промышленность	29,5	Производство товаров (40)
Строительство	5,3	
Сельское хозяйство	5,2	
Транспорт	6,2	Производство услуг (52,9)
Торговля	16,4	
Госсектор	11	
Прочие услуги	19,3	
Чистые налоги на продукты и импорт	7,1	
ИТОГО, тыс. долларов США	221 549 600	

**по данным Бюро национальной статистики за 2022 г.*

 **НИДЕРЛАНДЫ**

Энергоемкость ВВП, т.н.э./тыс. долл. США в ценах 2015 года	Энергопотребление, т.н.э.	ВВП, тыс. долл. США в ценах 2015 года
0,07	63 656 897	894 727 808

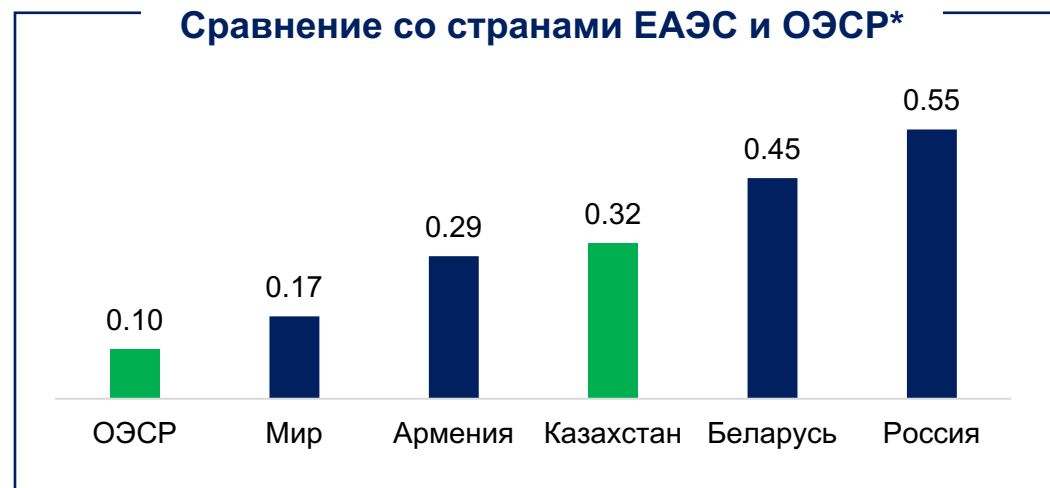
ДИНАМИКА ЭНЕРГОЕМКОСТИ ВВП

Фактическое снижение

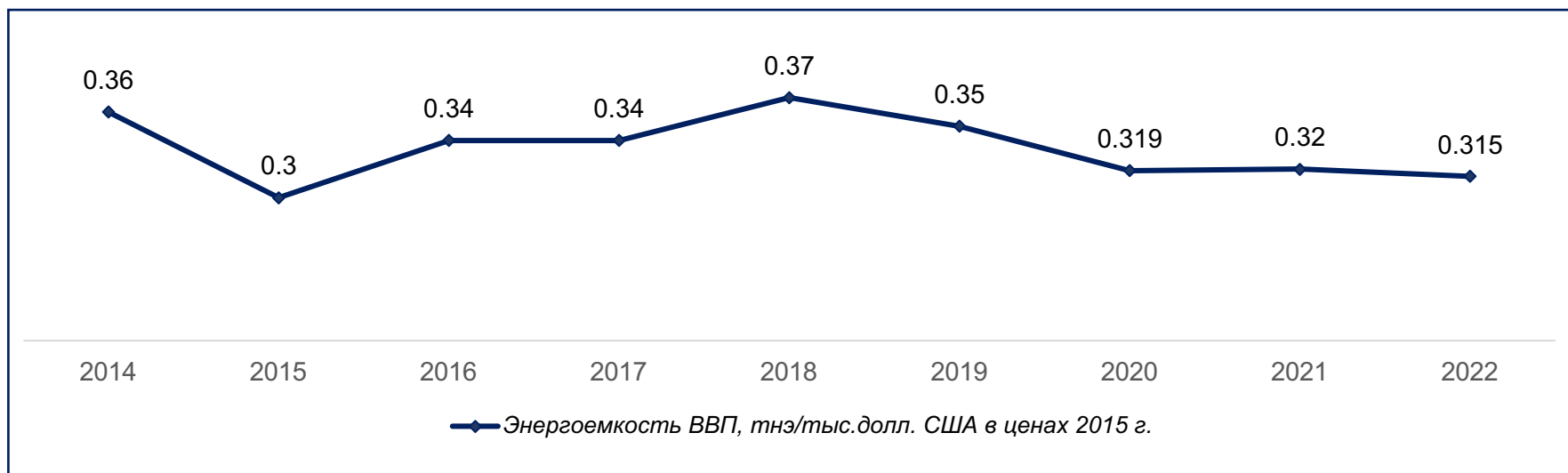
11,8%

снижение энергоемкости ВВП к
2022 г. от уровня 2014 г.

Сравнение со странами ЕАЭС и ОЭСР*



*данные Международного энергетического агентства за 2021 г.



*данные Бюро Национальной Статистики

ДОЛЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ В СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

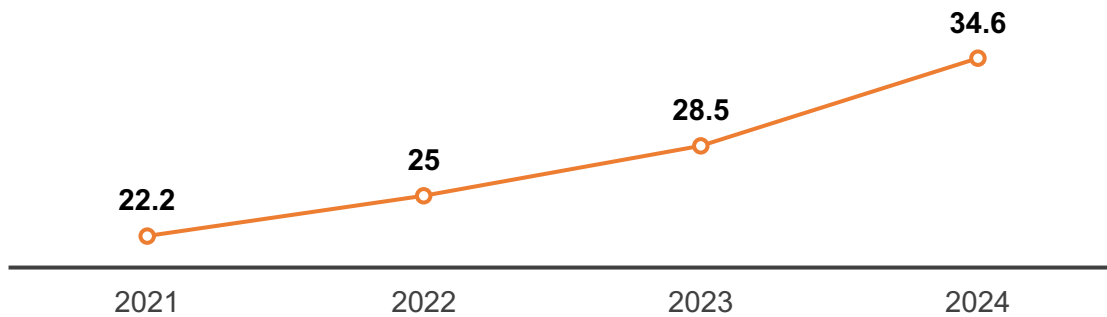


ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ

до **60%**

РОСТ ТАРИФОВ

тенге/кВт*ч

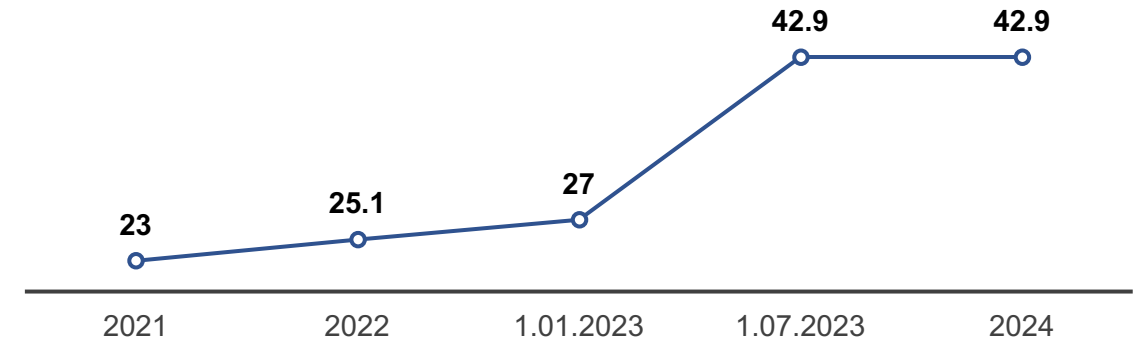


ТОВАРНЫЙ ГАЗ

до **20%**

РОСТ ТАРИФОВ

тенге/м³



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И НЕФТЕДОБЫЧА

29

КОМПАНИЙ
ЭКСПОРТЕРОВ*

12,4

млн т.н.э.

ОБЩЕЕ
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

35,6

млрд кВт*ч.

ПОТРЕБЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

25%

ДОЛЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
В ОБЩЕМ
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИИ

35,1

млн тонн

ВЫБРОСЫ CO₂

4 070

МВт

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
МОЩНОСТЬ



ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЧЕРЕЗ ВИЭ

ДОЛЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO ₂ , млн тонн	ВЫСВОБОЖДАЕМАЯ МОЩНОСТЬ, МВт	ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, млрд кВт*ч
35%	49,7	5 757	50,4
50%	70,9	8 224	72
75%	106,4	12 336	108,1

• снижение углеродного следа

• соответствие механизму CBAM



АВТОМАТИЗАЦИЯ



НАКОПИТЕЛИ

ЭФФЕКТ



СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ВВП



ПОКРЫТИЕ ЭНЕРГОДЕФИЦИТА



ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

Устаревшие нормативы

Медь катодная
РК – 420 кВт*ч/т
ОЭСР – 310 кВт*ч/т

Низкие штрафы и дешевые тарифы

максимальный штраф 200 МРП (при повторном 400 МРП)
электроэнергия тариф - 25 тенге/кВт*ч

Недостоверность информации

ПЛАН



Пересмотр нормативов и расширение охвата нормативами производимой продукции

+200 видов продукции, поэтапное внедрение нормативов с учетом опыта ОЭСР;
каждые 5 лет нормативы будут пересматриваться



Усиление ответственности

увеличение штрафов и внедрение дифференцированных тарифов



Мониторинг через АИС ГЭР

подключение к внутренним учетным системам предприятий

ROADMAP

BIG DATA

- Автоматизация сбора данных
- Анализ и обработка
- Своевременное реагирование
- Мониторинг соблюдения нормативов
- Внедрение Industry 4.0

GREEN

- Внедрение возобновляемых источников энергии
- Электрификация процессов
- Снижение выбросов CO₂
- Внедрение ESG-принципов

SAVINGS

- Установка накопителей электроэнергии
- Внедрение дифференцированных тарифов
- Энергобезопасность
- Снижение пиковых нагрузок