

АКТУАЛЬНО

ЛОВИМ УГЛЕРОД, ИЛИ

ВЫЗОВЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ УГОЛЬНОЙ ГЕНЕРАЦИИ

Уголь — важное топливо для производства электроэнергии, но технологическое развитие (рост доступности ВИЭ) и регуляторное давление (климатические и экологические ограничения) создают вызовы для дальнейшего распространения угольной генерации в мире.

В последние несколько лет ряд стран, регионов, городов и компаний выступили с заявлениями об отказе от этого вида генерации; замедлился прирост мощностей; снизились инвестиции. Это заставляет более осторожно оценивать перспективы угля.

Сжигание угля по итогам 2017 года обеспечило около 38% мировой выработки электроэнергии. В региональном разрезе угольная генерация сосредоточена в Азиатско-Тихоокеанском регионе (более 70%), но она продолжает играть заметную роль в Северной Америке и Европе (Диаграмма 1).

Планы по отказу от угольной генерации

После заявлений отдельных европейских стран об отказе от угольной генерации на 22-й конференции ООН по климату в Бонне в 2017 году по инициативе Великобритании и Канады был заключен «Альянс против угля» (Powering Past Coal

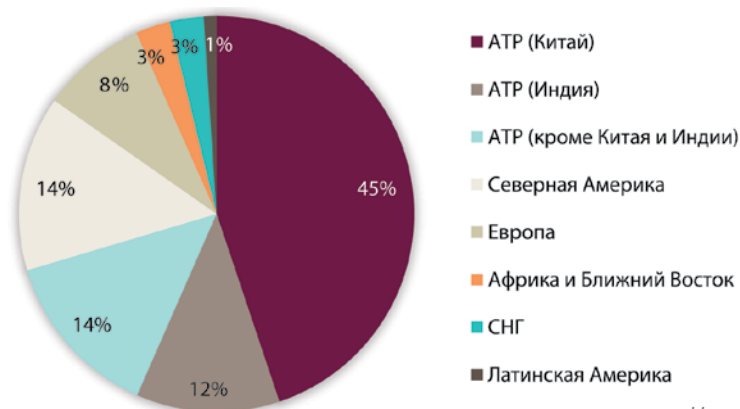
Alliance). Он объединил страны, а также регионы, города и компании, поддерживающие отказ от угольной генерации. Для предотвращения климатических изменений «Альянс против угля» предлагает развитым странам (ЕС и ОЭСР) отказаться от использования данного энергетического ресурса не позднее 2030 года, а всему остальному миру — не позднее 2050 года.

По состоянию на апрель 2018 года в альянс входят 28 стран; еще 4 страны сделали независимые заявления. Отказ от угольной генерации в большинстве своем поддерживают страны, где она отсутствует

или ее вклад незначителен, включая островные государства, наиболее подверженные климатическим рискам. В совокупности на эти 32 страны приходится 3% установленных мощностей угольной генерации. (Таблица 1).

Тем не менее обсуждение отказа или ограничения угольной генерации имеют место и среди крупных потребителей энергетического угля. Так, Германия (где угольные энергетические мощности превышают 48 ГВт) обозначила намерение утвердить дату отказа от угля, а город Берлин принял соответствующее решение в октябре 2017

Диаграмма 1. Региональное распределение выработки электроэнергии на угле, 2017 год



Источник: BP

Таблица 1.

Страны, поддерживающие отказ от угольной генерации, апрель 2018 года.

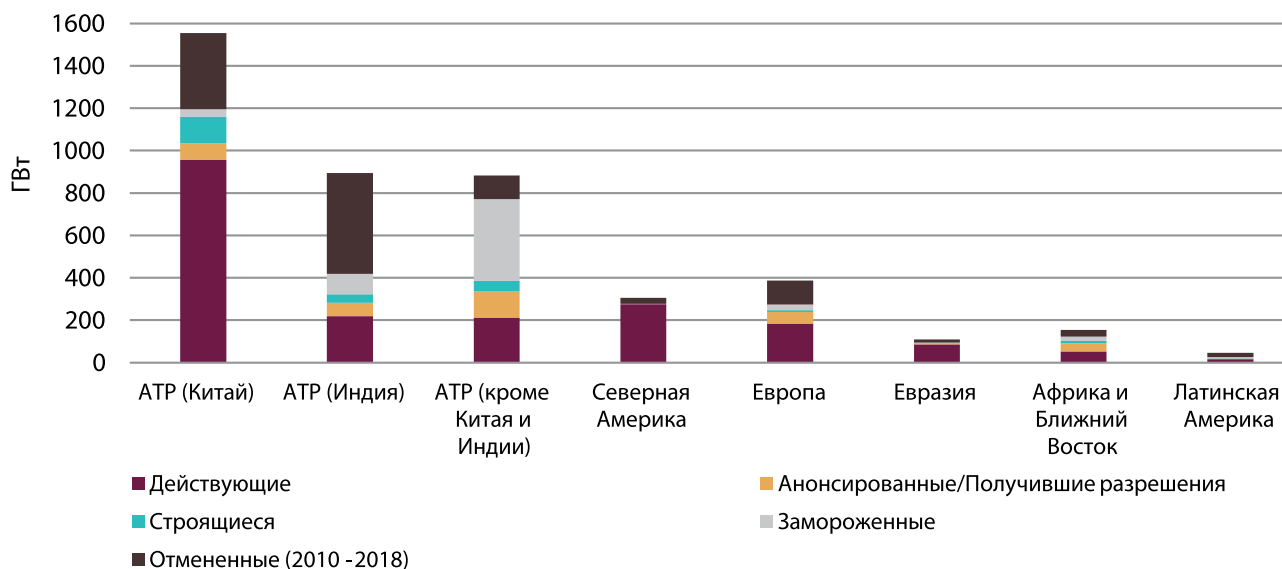
№	Страна	Регион	Установленные мощности угольной генерации, МВт**	Доля угля в электробалансе	Отказ от угольной генерации
1	Ангола*	Африка и Ближний Восток		нет	
2	Австрия*	Европа	635	5,8%	2025 год
3	Бельгия*	Европа	0	2,8%	2016 год
4	Вануату*	АТР	нет		
5	Великобритания*	Европа	14 442	7,0%	2025 год
6	Дания*	Европа	2805	19,6%	2030 год
7	Ирландия*	Европа	915	11,9%	2025 год
8	Италия*	Европа	9180	11,8%	2025 год
9	Латвия*	Европа		нет	
10	Литва*	Европа		нет	
11	Лихтенштейн*	Европа		нет	
12	Люксембург*	Европа		нет	
13	Мальта	Европа		нет	
14	Маршалловы острова*	АТР		нет	
15	Мексика*	Латинская Америка	5378	9,9%	не обозначена
16	Канада*	Северная Америка	9458	9,0%	2030 год
17	Кипр	Европа		нет	
18	Коста-Рика*	Латинская Америка		нет	
19	Нидерланды*	Европа	4837	29,2%	2029 год
20	Ниуэ*	АТР	нет		
21	Новая Зеландия*	АТР	500	2,8%	2022 год
22	Португалия*	Европа	1978	25,5%	2030 год
23	Сальвадор*	Латинская Америка		нет	
24	Тувалу*	АТР		нет	
25	Фиджи*	АТР		нет	
26	Финляндия*	Европа	1836	9,9%	2029 год
27	Франция*	Европа	3526	2,5%	2022 год
28	Чили	Латинская Америка	5096	36,9%	не обозначена
29	Швеция*	Европа	252	1,2%	2022 год
30	Швейцария*	Европа		нет	
31	Эстония	Европа		нет	
32	Эфиопия*	Африка и Ближний Восток		нет	

* Страны, присоединившиеся к «Альянсу против угля».

** Учтены установки мощностью более 30 МВт.

Источник: Powering Past Coal Alliance, Europe Beyond Coal, открытые источники

Диаграмма 2.
Региональное распределение установленных мощностей угольной генерации и их статус, июль 2018 года.



Примечание: учтены установки мощностью более 30 МВт.
Источник: Global Coal Plant Tracker

года. Более симптоматично, что ведущие угольные державы мира — Китай и Индия (Диаграмма 2) — в 2016-2017 годах приняли ряд мер, направленных на ограничение угольной генерации. Ограничения в Китае связаны с оптимизацией установленных мощностей и улучшением координации их планирования, в Индии — с ужесточением экологических стандартов.

Дополнительное давление на перспективы угольной генерации в мире оказывает растущее количество финансовых организаций (институтов развития, инвестиционных банков и т.д.), прекращающих финансирование угольных проектов и угольных компаний.

Пока об отказе от угольной генерации заявляют страны, где она отсутствует или незначительна, но крупнейшие потребители энергетического угля также задумываются над ограничениями.

Тенденции развития угольной генерации

О вызовах для угольной генерации свидетельствуют не только планы, но и фактические тенденции последних лет. Для расширения

мощностей угольной генерации требуется, чтобы их ежегодный ввод превышал выбытие, как это происходило в последние десятилетия.

По данным МЭА, в 2017 году было введено 52 ГВт новых угольных мощностей, а их выбытие составило 24 ГВт (против 25 ГВт в 2016 году), так что прирост снизился до 28 ГВт (при более чем 60 ГВт в 2016 году). МЭА также отмечает падение инвестиций в угольную генерацию в 2017 году — до десятилетних минимумов (около 60 миллиардов долл.) — и продолжающееся сокращение заявлений об окончательных инвестиционных решениях для новых проектов.

В настоящее время идет реализация 260 проектов по строительству новых угольных энергоблоков в 35 странах мира (при усилении их географической концентрации). В частности, в 2017 году началась реализация 62 проектов в 12 странах (Бангладеш, Китай, Индия, Индонезия, Япония, Монголия, Пакистан, Филиппины, Польша, Россия, Сенегал и Республика Корея). По сравнению с 2016 годом количество новых проектов уменьшилось на 29%.

Темп выбытия мощностей угольной генерации с середины 2000-х

годов имеет тенденцию к росту, хотя причины различаются от региона к региону. Например, возраст более половины выбывших в 2017 году мощностей превышал 40 лет (стандартный срок эксплуатации). Около 70% этих устаревших и часто низкоэффективных мощностей располагались в США и Европе. В развивающихся странах Азии средний возраст выбывающих мощностей намного меньше; их выбытие связано с ужесточением экологических стандартов и их оптимизацией.

Опираясь на эти тенденции, эксперты природоохранных организаций ожидают, что выбытие угольных мощностей превысит их ввод уже к 2022 году, означая начало их глобального сокращения. МЭА предлагает более осторожную оценку перспектив угольной генерации, указывая, что в среднесрочном периоде они будут зависеть от рыночных условий, а в долгосрочном периоде регуляторное давление может быть смягчено — за счет развития технологий хранения и улавливания углерода.

Источник: ac.gov.ru/publications/bulletin