

СНИЖЕНИЕ НОРМИРОВАННОЙ СТОИМОСТИ СОЛНЕЧНОЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (LCOE)

Булин М. Н. – студент

Научный руководитель – Гецман Е. М., старший преподаватель,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

LCOE (Levelized Cost of Electricity) или же нормированная стоимость электроэнергии – это такая стоимость за кВт·ч на протяжении всего срока эксплуатации электростанции, которая приравнивает приведенную стоимость выручки от производства и продажи электроэнергии к приведенной стоимости затрат на сооружение и эксплуатацию электростанции. То есть LCOE представляет из себя долгосрочную стоимость кВт·ч, обеспечивающую стабильную цену для потребителей электроэнергии, а инвестору – безубыточность его инвестиций в станцию и приемлемую норму доходности. Показатель LCOE используется для инвестиционного анализа и тарифообразования [1].

Мировой средневзвешенный LCOE крупномасштабных фотоэлектрических установок снизился на 85 % в период с 2010 по 2020 год, а именно с 0,381 доллара США/кВт·ч до 0,057 доллара США/кВт·ч. За 2020 год зафиксировано снижение LCOE фотоэлектрических солнечных электростанций на 7 % в по сравнению с 2019 годом.

Быстрое снижение общих затрат на установку, рост коэффициента мощности и снижение затрат на эксплуатацию способствовали значительному снижению стоимости электроэнергии солнечных фотоэлектрических станций и повышению их экономической конкурентоспособности.

Анализ основных рынков с открытыми статистическими данными, начиная с 2010 года, показывает, что в период с тех пор до 2020 года средневзвешенный LCOE солнечной фотоэлектрической энергии снизился на 71–88 % в зависимости от рассматриваемой страны. По состоянию на конец 2019 года LCOE фотоэлектрической генерации занимает третье место после гидроэнергетики и наземных ветряных электростанций, однако прогнозирование (экспоненциальный тренд) показывает, уже в ближайшие несколько лет LCOE PV направления окажется ниже вышеуказанных.

Список литературы

1. Методология оценки стоимости электроэнергии от различных генерирующих источников: анализ зарубежного опыта [Электронный ресурс] // ROSATOM. – Режим доступа: http://www.cigre.ru/research_commitets/ik_rus/c5_rus/materials/docs/Презентация%20Черняховской%20Ю.В.%20%20Методология%20оценки%20стоимости%20электроэнергии%20от%20различных%20генерирующих%20источников.pdf. – Дата доступа: 11.09.2021.