

## **Использование альтернативных источников энергии в условиях Эквадора**

Седнин А. В., Татамуес Позо Рикардо Андрес  
Белорусский национальный технический университет

Республика Эквадор – государство на северо-западе Южной Америки. На западе территория Эквадора омывается Тихим океаном, на севере граничит с Колумбией, на востоке и юге – с Перу. В состав государства входят острова Галапагос.

В настоящее время в топливно-энергетическом балансе Эквадора доминирует использование нефтепродуктов. По состоянию на октябрь 2017 года, на долю нефтепродуктов приходилось около 76 % общего потребления страны.

По состоянию на 2014 год фактическая установленная мощность энергоисточников составляла 5299 МВт, при этом на долю ГТУ и дизельных ДВС суммарно приходилось 45 %, на долю ГЭС 42 %. Остальное генерирующее оборудование – паровые турбины, биомассовые установки, солнечные коллекторы и ветрогенераторы.

В 2015 году на долю возобновляемых источников энергии приходилось выработка 46,61 % электроэнергии, большая часть за счет ГЭС (43,23 %).

Несмотря на относительный баланс использования возобновляемых источников энергии и источников на органическом топливе, правительством Эквадора был разработана энергетическая программа на период до 2040 года, которая предусматривает большие изменения в энергетическом секторе страны. В частности планируется существенно увеличить производство электроэнергии на ГЭС, для чего будут введены в эксплуатацию восемь новых ГЭС, что позволит полностью покрыть потребности страны в электроэнергии. Также планируется развивать другие направления по использованию возобновляемых источников энергии, в частности геотермальную энергию. Использование геотермальных источников рассматривается как стратегическая альтернатива для ГЭС.

Суммарный потенциал геотермальных источников в Эквадоре составляет 8000 МВт, из которых 3000 МВт считаются технически достижимых, а около 1000 МВт экономически целесообразными. В настоящее время полностью обследованы и оценены пять потенциально возможных геотермальных источников, на которых возможно установка до 700 МВт электрических мощностей. В первую очередь должны быть реализованы проекты в Chacana (40 MW), Chachimbiro (80 MW) и Tufiño (90 MW).