

Секция «Круглый стол «Энергетика стран Азии и Африки»»

О создании объединенной энергетической системе стран Азиатско-Тихоокеанский регион

Научный руководитель – Конюхов Владимир Юрьевич

Балдынов Олег Александрович

Студент (магистр)

Иркутский государственный технический университет, Иркутск, Россия

E-mail: oleg_balagan@list.ru

Повышение численности населения Земли, в особенности в странах Азии, а также развитие технического прогресса привели к постоянному росту потреблению энергии. Как вы можете видеть на рисунке, в период за десять лет с 2005 по 2015 годы потребление электроэнергии выросло практически в 1,5 раза [5]. Однако стоит отметить, что начиная с 2014 года динамика повышения энергопотребления снижается. Данный факт связан с мировым экономическим кризисом, страны с наибольшим ВВП снизили объем производства, наиболее ярким примером является Китайская народная республика. Китай, являющийся одним из лидеров по потреблению энергоресурсов, снизил объемы производства в 2016 году на 7% (что является максимум за последние 25 лет).

Однако, данная ситуация нередко наблюдается в кризисные периоды, после чего потребление энергетических ресурсов, как и их производство, снова начинает расти.

Лидерами по производству электроэнергии в мире являются США, Россия, Китай и Индий, при этом последние две страны, хоть и производят электроэнергию в достаточно большом объеме, не покрывают свои потребности. Так, в Пекине в 2016 представили России, Китая, Японии и Южной Кореи году подписали меморандум о совместном продвижении взаимосвязанной энергосистемы мощностью в 15 ГВт [4]. В рамках данного проекта, получившего название «Азиатское суперкольцо», перед Российской Федерацией лежат две ключевые задачи: производства электроэнергии, а так же ее транзит в другие страны. Так, генеральный директор АО «Дальневосточная энергетическая управляющая компания» Дмитрий Селютин заявил: «Транзит и электрогенерации связан с потребностью национальных экономик в покупной электроэнергии в силу различных временных балансовых нагрузок. Например, когда электроэнергия наших гидроэлектростанций Востока практически не востребована в регионе, она востребована на юге Китая. . . »

Реализация данного проекта подразумевает объединение региональных энергосистем стран-участниц в единую сеть, которая позволила бы экспортировать электроэнергию из Российской Федерации, где производство электроэнергии превышает внутреннее потребление, в страны Азии. Почему же именно наша страна должна стать «аккумулятором» в рамках данного проекта?

Дело в том, что географические и геологические особенности России (наличие крупных рек, большие запасы угля, газа и т.д.) позволили еще во времена Советского Союза создать «энергетический щит» с большим запасом мощности, подготовленного для планируемого роста уровня производства. Однако развал СССР привел к тому, к тому что электроэнергия в нашей стране вырабатывается в излишке. Такие излишки есть в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке. Данные регионы находятся вблизи Китайской народной республики, где производство электроэнергии на 15-20% ниже уровня потребления. Другие страны Азии, такие как Монголия, Южная Корея, Япония так же нуждаются в электроэнергии.

Радиационная авария на японской атомной электростанции Фукусима-1, случившаяся в результате сильнейшего землетрясения и последовавшего за ним цунами получила максимальный уровень угрозы и привела к масштабному заражению. Из зоны повышенного

вокруг АЭС было эвакуировано более 300000 тысяч человек, повышение радиационного фона было отмечено по всему земному шару: в Германия, Исландия, Франция, США, Южной Кореи и России. Так же как авария на Чернобыльской АЭС в 1986 году, авария на станции Фукусима-1 привела к изменениям в сознании людей и пересмотру атомной электроэнергетики. Правительство Японии решило постепенно сокращать число АЭС в стране вплоть до полного отказа от АЭС в пользу других источников энергии. Одним из последствий данного решения стало инициатива японского правительства в проекте создания объединенной энергетической системы.

Как было сказано выше, одним из регионов, где электроэнергия вырабатывается больше, чем нужно является Восточная Сибирь. Так, только в Иркутской области суммарная мощность энергетической системы составляет 12497,7 МВт, при этом уже часть электроэнергии экспортируется в КНР [2]. Так же стоит заметить, что тарифы в Иркутской области на электроэнергию являются одними из самых низких среди регионов Российской Федерации.

Мы же предлагаем, строительство подобного энергомоста из Иркутской области через республику Бурятия и Читинскую область в КНР и Монголию. Благодаря этому станет возможна реализация проекта международной объединённой энергетической системы, но и передача электроэнергии в регионы, где себестоимость производства электроэнергии остается на высоком уровне, а тарифы выше в несколько раз, чем в Иркутской области.

Электроэнергия в нашем регионе производится больше, чем нужно, однако для экспортных целей этого будет недостаточно. На наш взгляд, необходимо строительство государственной районной электростанции (ГРЭС). Преимущество Строительства ГРЭС в Иркутской области заключается в нескольких факторах:

Географическое расположение - близость региона к странам -потребителям существенно снизит затраты на строительство энергомоста;

Иркутский угленосный бассейн - обеспечит ГРЭС углем. Геологические запасы оцениваются в 89 млрд. т, балансовые по категориям А+В+С1 — в 7,7 млрд. т (табл. 8.1). На 1 км² приходится до 10 млн. т каменного угля. Такая угленасыщенность редко отмечается в других угленосных регионах [1];

Обеспеченность водными ресурсами - одна из главных составляющих для выработки электроэнергии на ГРЭС является наличие больших запасов воды, необходимых для производства пара.

Резюмирую все выше сказанное, стоит отметить, что реализация данного проекта по строительству ГРЭС в Иркутской области и энергетического моста для передачи электроэнергии станет стратегическим шагом в повышении энергоэффективности России: позволит снизить тарифы в соседних регионах, а так же станет экономически выгодным решением за счет создания новых рабочих и экспорта электроэнергии в ближнее зарубежье.

Источники и литература

- 1) Портал Иркипедия: <http://irkipedia.ru>
- 2) Официальный портал иркутской области: <http://irkobl.ru/sites/les/Tek/Energositema>
- 3) Официальный сайт Единого промышленного портала Сибири: <http://www.epps.ru/journal/detail.php?id=805>
- 4) Официальный сайт Информационного агентства Тасс: <http://tass.ru/ekonomika/3589949>
- 5) Официальный сайт Независимой информационно-консалтинговой компания Enerdata: <http://www.enerdata.ru/>