

Секция «Инновационное природопользование»

Особенности размещения и перспективы использования энергетических ресурсов в Республике Армения.

Бабаян Тигран Каренович

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Высшая школа инновационного бизнеса (факультет), Москва, Россия

E-mail: babayan_tigran@inbox.ru

Энергетика является отраслью народного хозяйства, которая определяет степень развития экономики и социального благосостояния населения.

Энергетический комплекс республики охватывает системы электро-, газо-, топливно и теплоснабжения, включая подразделения по их выработке, передаче, распределению, строительству, монтажу, наладке, ремонту, связи и т.д.

Особенности развития энергетики, её структура во многом зависят от наличия и размещения энергетических ресурсов в Армении, их эффективного использования и включенности в экономику страны. До провозглашения независимости, в условиях существования плановой экономики, первичные энергоресурсы Армения ввозила из республик бывшего СССР. Около 95% энергоносителей ввозились из России, Азербайджана и Туркмении и лишь 5% потребностей покрывалось за счет собственных источников. На сегодняшний день добыча углеводородных ресурсов в Армении отсутствует, их потребление обеспечивается за счет импорта. Собственное производство базируется на атомной и гидравлической энергетике, обеспечивая менее 1/3 потребностей страны.

По официальным данным, в Армении, в 2008 году было произведено 6 114 095 673 кВт·ч электроэнергии, из которых:

40 % (2 461 658 858 кВт·ч) — доля Армянской АЭС

30 % (1 831 857 349 кВт·ч) — доля Ереванской и Разданской ТЭЦ

30 % (1 820 579 466 кВт·ч) — доля возобновляемых источников энергии (ГЭС и ВЭС)

(1).

На 2008 год электропотребление в Армении на душу населения составляет 1577 кВт·ч, в то время как в России этот показатель равен 6435 кВт·ч.

Согласно данным официальной статистики, производство электроэнергии в 2010 г. составило 6,49 млрд. кВт·ч, что превысило показатель 2009 г. на 14,5%. Объем выработки электроэнергии на Армянской АЭС в 2010 г. составил 2,49 млн. кВт·ч, что на 0,1% меньше показателя 2009 г. Объем электроэнергии, выработанной на ТЭЦ, увеличился на 25,2% по сравнению 2009 г., составив 1,41 млрд. кВт·ч. Объем электроэнергии, выработанной ГЭС, увеличился на 26,4%, составив 2,58 млрд. кВт·ч.

Таким образом, за счет АЭС в 2010 г. было выработано 38,4% электроэнергии, ТЭС – 21,8%, ГЭС – 39,8%, за счет ветряной энергии – менее 0,1%.

В 2011 году в Армении было выработано 7,4 млрд кВт·ч электроэнергии, что превысило показатель того же периода 2010 г. на 16%, стоимость электроэнергии составляла 30 драмов за 1 кВт·ч.

Дальнейшее развитие энергетического комплекса будет во многом зависеть от выбора приоритетов в развитии энергетики с учетом экологических последствий. Это во многом будет зависеть от имеющегося потенциала тех или других ресурсов.

Гидроэнергетический потенциал Армении составляет около 21,8 млрд.Квтч/год, в том числе 18,6 млрд.Квтч/год - для крупных и средних, и 3,2 млрд.Квтч/год – для малых рек. По разным оценкам технически доступный потенциал колеблется в пределах 7-8 млрд.Квтч/год, (около 33 %), что явно ниже региональных показателей; (Азербайджан – 37%, Грузия – 48%, Россия – 57%), но совпадает с общими материковыми показателями (Азия – 36%, Европа – 38%).

Доля малых ГЭС в гидроэнергетическом производстве составляла 8-10%, а по отношению к общей выработке – 1%. Министерство энергетики РА разработало «Схему развития малой гидроэнергетики», в которую включены все малые ГЭС (общим числом 325), общей мощностью в 257 Мвт и средней годовой выработкой в 770 млн Квтч.

Добываемый уголь и торф в советский период имели местное значение и не играли существенной роли в общем энергобалансе. На территории Армении проведены геологические поисково-разведочные работы, в результате которых обнаружены месторождения угля, горючего сланца, торфа, битума, битумного песка, а также следы газа.

Ветроэнергетика является вторым приоритетом после гидроэнергетики. Местной компанией «SolarEn» совместно с американской Национальной лабораторией по возобновляемой энергетике уже составлен ветроатлас Армении. Ветропотенциал страны оценивается примерно в 450 МВт, это весьма значительный потенциал. В Армении есть перспективные участки для постройки ветроэлектростанций. Недавно началась работа по строительству первой ветроэлектростанции мощностью до 2 МВт.

Территория Армении обладает значительным потенциалом солнечной энергии, величина среднегодового потока которого на 1м² горизонтальной поверхности составляет 1720 Квтч/м² (средне Европейская 1000 Квтч/м²). Продолжительность солнечного сияния в бассейне озера Севан может считаться рекордной – 2800 часов в году. Доля прямого облучения на всей территории в годовом разрезе также значительна – около 65-70%, что достаточно с точки зрения использования концентрирующего коллектора.

Армения обладает значительными запасами геотермальной энергии и возможностями выработки электроэнергии и тепла. Геологические изыскания в центральной вулканической зоне позволили обнаружить перспективные геотермальные и минеральные месторождения.

По мнению специалистов, выработка электроэнергии 150-200 Мвт (при себестоимости ниже 5 центов США) считается вполне реальной, а ее использование для теплоснабжения - перспективным.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что существуют следующие системные факторы увеличения роли армянской энергетики в мировом хозяйстве: благоприятное инвестиционное законодательство, конкурентные цены на электроэнергию, наличие четкого государственного плана ввода новых эффективных энергетических мощностей, стимулирование и поощрение развития альтернативной и возобновляемой энергетики (ветровой, гидро-, геотермальной, солнечной), диверсификация по типам энергоресурсов и типам электростанций, диверсификация путей доставки природного газа, наличие подземного хранилища газа, избыточных генерирующих мощностей, развитой сети межсистемных линий электропередачи, высокий профессиональный уровень персонала.

Необходимо также учитывать международный аспект проблемы. В условиях глобализации и имеющейся производственной инфраструктуры, энергетический ком-

плекс республики в состоянии обеспечить обмен электроэнергией с соседними странами. В настоящее время осуществляется обмен электроэнергией с Иранской Исламской Республикой и экспорт в Грузию. Благоприятное географическое расположение Армении позволяет осуществлять международную энергополитику “по всем азимутам”, что будет способствовать развитию межрегионального энергообмена и более интенсивному развитию экономики республики Армении.

Литература

1. Информационный портал <http://www.unecce.org>
2. Информационный портал Armenia Today, 20.10.2008
3. Информационный портал Mail.ru, 07.03.2009
4. Информационный портал Panarmenian.net, 31.10.2011
5. Информационный портал News.am, 05.10.2010

Слова благодарности

Хотел бы поблагодарить справочную службу Правительства Республики Армения в предоставлении необходимой мне информации.