



ПОТАШНИК С. И.

ПОТАШНИК С. И., Герой Украины, канд. техн. наук, профессор, вице- президент НАК "Энергетическая компания Украины", президент Ассоциации "Укрэнерго"
ЛАНДАУ Ю.А., докт. техн. наук, акад. Академии строительства Украины, зам. тех. директора ПАО "Гидротехпроект"
РЯБОШАПКО В.К., советник ген. директора ПАО "Гидротехпроект"

О НЕОБХОДИМОСТИ ПОЛНОГО И ЭФФЕКТИВНОГО ОСВОЕНИЯ ГИДРОЭНЕРГОРЕСУРСОВ УКРАИНЫ ДО 2030 г

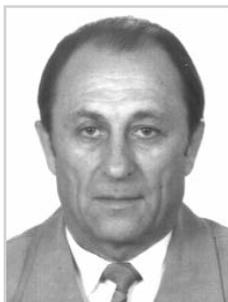
(Доклад на 24-ой Международной научно-технической конференции "Основные направления обновления Энергетической стратегии до 2030 г.")



ЛАНДАУ Ю.А.

В настоящее время мировое сообщество пересматривает подходы к энергообеспечению своей жизнедеятельности и её энергобезопасности.

Обоснование пересмотра и обновление Энергетической стратегии до 2030 г., ее основные направления, цели и задачи, перспективного развития отрасли показаны достаточно убедительно, хотя в общем, для гидроэнергетики это шаг назад в сравнении с Энергетической стратегией, утверждённой в 2006 г.



РЯБОШАПКО В.К.

Общая сумма инвестиций в мероприятия, предусмотренные стратегией составляет 751 млрд. грн., в том числе, в:

- тепловую энергетику — 283,
- сетевое строительство — 187,
- атомную — 125,
- возобновляемую — 130,
- гидроэнергетику — 26

(затем увеличено до 55 млн. грн. Коллегией Минэнерго по предложениям гидроэнергетических организаций-членов Ассоциации "Укрэнерго" и др.)

В данном проекте ощутимо снижены количественные и качественные показатели гидроэнергетики. Так, мощности на ГАЭС увеличиваются за рассматриваемый период всего лишь на 400 МВт.

Не учтено освоение оставшегося эффективно гидроэнергетического потенциала в 1200 МВт, сосредоточенного, в основном, в бассейнах рек Тисы и Верхнего Днестра.

Ввод Каневской ГАЭС не планируется в базовом, а лишь, предположительно, в оптимистическом варианте, что практически, исключает её ввод в рамках расчётного периода.

ком варианте, что практически, исключает её ввод в рамках расчётного периода.

В Стратегии—2006 признавалась целесообразность "максимального развития гидроэнергетики, как первоочередного фактора в системных мероприятиях". В ней ставилась задача полного освоения экономически и экологически обоснованного гидроэнергетического потенциала. Это оправдывалось и тем, что перед другими поколениями гидроэнергетики имеет ряд признанных преимуществ, таких как: возобновляемость, безотходность, высокая маневренность, комплексность решения хозяйственных проблем, самая низкая себестоимость электроэнергии, при не столь значительной разнице в удельных капитальных затратах в сравнении с атомными и тепловыми угольными электростанциями и, при этом, намного меньшим влиянием на окружающую среду.

Наличие вблизи западных границ оставшегося неиспользованным гидропотенциала и запасов гидроаккумулирования создает дополнительные возможности в реализации программ экспорта электроэнергии, а также в совместной работе с Европейскими объединениями.

Возникшие в последнее время проблемы обеспечения технологической и радиационной безопасности АЭС вызвали повышенный интерес к нетрадиционной энергетике как возможной (частичной) альтернативе. Гидроэнергетика, являясь также возобновляемым ресурсом, имеет важные преимущества и перед нетрадиционными источниками, заключающиеся в её большей природной концентрации энергии, меньшей изменчивости, меньшей себестоимости, высокой маневренности и др.

С учетом изложенного выше, в рамках имеющегося потенциала, гидроэнергетика должна рассматриваться как этап, предвещающий освоение новых мощностей в других поколениях. создавая при этом, дополнительные предпосылки для последующего ввода и эффективного использования базисных мощностей.

Таким образом, стратегической целью гидроэнергетики должно стать полное освоение её экономически и экологически обоснованного потенциала до 2030 г., что обуславливается, в первую очередь, необходимостью увеличения высококачественных мощностей, снижения топливной составляющей в энергопроизводстве и минимизации его влияния на окружающую среду.

Потенциальные гидроэнергетические ресурсы Украины составляют около 44,7 млрд. кВт·ч (в том числе, малых ГЭС — около 3,0 млрд. кВт·ч), из которых экономически эффективные составляют 17—18 млрд. кВт·ч, из них уже используются около 11 млрд. кВт·ч (гидропотенциал Украины не уточнялся с 1967 г.).

Особенностью украинской гидроэнергетики является сравнительная ограниченность её ресурсов. Однако, их достаточно для того, чтобы покрыть стратегические потребности в ней на рассматриваемый период и довести её удельный вес в общем энергопроизводстве страны до 15—18 %.

При этом, возможности гидроаккумулирования перекрывают перспективные потребности в нем.

С учетом приведенного, Стратегией должен быть предусмотрен ввод мощностей на ГЭС до 2030г. в 1640 МВт и выработкой электроэнергии в 4,6 млрд. кВт·ч, которые будут сосредоточены в:

- бассейне р. Тисы, соответственно, 600 МВт и 1,8 млрд. кВт·ч;
- бассейне р. Днестра — 540 МВт и 1,5 млрд. кВт·ч;
- увеличении мощности при реконструкции и расширении Днепровских и Днестровских ГЭС — 245 МВт и 0,5 млрд. кВт·ч;
- реконструкции и новом строительстве малых ГЭС — 255 МВт и 0,8 млрд. кВт·ч.

Независимо от того какая составная часть (угольная или атомная) будет в большей мере представлена в будущей украинской энергетике, в условиях острого дефицита нефти и газа, а также повышения стоимости топлива, гидроаккумулирование будет оставаться основным направлением в решении вопросов регулирования энергосистемы, обеспечения ее устойчивой работы и качества электроэнергии.

Однако, задержка строительства Днестровской и Ташлыкской ГАЭС создает очевидную угрозу не только устойчивой работе энергосистемы, но и безопасности незавершенных строительства сооружений. Поэтому запланированные в

Стратегии сроки ввода на полную мощность указанных ГАЭС в 2025 г., находящихся уже в состоянии строительства уже свыше 25 лет, необходимо перенести на более близкую перспективу.

Признавая увеличение потребности в маневренных мощностях, в связи с ростом энергопотребления коммерческим и бытовым секторами, а также доли возобновляемых источников энергии с сильно изменчивыми режимами генерирования, авторы обновления стратегии предполагают использовать в регулировании (кроме ГЭС, ГАЭС) угольные ТЭС, газовые и даже новые атомные блоки. Эти намерения не могут быть оправданы сегодняшними требованиями к безопасности энергетики, не говоря уже о будущих.

Планируемое увеличение доли гидроэнергетики в общем балансе выработки электроэнергии до 13 %, при оптимальных 15—18 % по данным эксплуатации зарубежных энергосистем (в России — около 20 %), представляется недостаточным с учётом вышеизложенного.

В этой связи, необходимо пересмотреть вопрос о сроках ввода Каневской ГАЭС на полную мощность к концу расчётного периода.

Стоимость работ в гидроэнергетике, планируемых обновленной Стратегией, существенно занижены и ориентировочно, с учетом приведенных дополнений, может составить около 65—70 млрд. грн.

Несколько подробней целесообразно остановиться на проблемах малых ГЭС — области, испытывающей в течение последнего десятилетия повышенный интерес, который объясняется:

- отмеченными выше "родовыми" преимуществами гидроэнергетики;
- небольшой общей стоимостью (однако, при сравнительно больших удельных затратах);
- близостью к потребителям, что повышает гарантии надёжного энергообеспечения;
- сравнительной простотой эксплуатационного процесса, долговечностью эксплуатации, составляющей у ряда действующих МГЭС свыше 50 лет;
- меньшим влиянием на окружающую среду;
- возможностью решения других, кроме энергетических, хозяйственных задач.

Основным недостатком малой энергетики является низкая концентрация производства, что снижает их конкурентоспособность с крупными электростанциями.

Сфера малых — сфера больших проблем.

Введение "зелёного тарифа," оказавшее зна-

чительное влияние на экономические показатели и инвестиционную привлекательность МГЭС, стало важным рычагом стимулирования их развития. Однако, этого оказалось недостаточно.

Система государственной поддержки малой энергетики должна иметь комплексный характер и ориентирована не столько на выделение государственных средств, сколько на создание благоприятных условий для развития МГЭС, в частности на:

- законодательно — нормативное обеспечение (в том числе, решение вопросов собственности МГЭС);
- формирование политики государства в этой сфере;
- разработку программ развития МГЭС и схем и их размещения на водотоках;
- разработку пионерных образцов отечественного оборудования;
- создание условий благоприятного инвестиционного климата;
- содействие местных органов в решении вопросов малой энергетики;

- снижение или освобождение от налогов на начальном этапе функционирования МГЭС;

- введение кредитных льгот и льгот на пользование природными условиями.

При этом, важнейшими и первоочередными подготовительными мероприятиями, которые должны быть реализованы в кратчайшие сроки, являются:

- определение организационной структуры, которая бы осуществляла функции регулирования в малой энергетике, хотя бы на этапах её возрождения;

- разработка "Схем использования водных ресурсов средних и малых рек", являющихся пионерным документом, определяющим водные запасы и гидроэнергетический потенциал речного бассейна, местоположение и функциональное назначение гидроузлов в увязке их в каскаде, основные их показатели, а также первичную документальную основу для планирования развития производительных сил.

© Поташник С. И., Ландау Ю.А., Рябошапка В.К., 2011

