

**Перспективы развития гидроэнергетики в республике Беларусь**

Елисеев А.Е., Замотаев Л.А., Радайкина А.С.

Белорусский национальный технический университет

Республика Беларусь преимущественно равнинная страна, тем не менее, ее гидроэнергетические ресурсы оцениваются в 850 МВт, в том числе технически доступная 520 МВт, а экономически целесообразная – 250 МВт. К началу 40-х годов 20-го века на территории Беларуси насчитывалось 1094 гидросиловых установок. Массовое строительство гидроэлектростанций, в основном малых, было начато в 1935 г. Подавляющее количество ГЭС было разрушено во время Второй мировой войны. В первые годы после войны многие гидроэлектростанции были восстановлены. К концу 1956 г насчитывалось 162 гидроэлектростанции общей установленной мощностью 11854 кВт. Однако по мере развития централизованного электроснабжения и строительства крупных тепловых электростанций многие малые ГЭС были выведены из эксплуатации и демонтированы.

В начале 90-х годов в нашей республике начался третий этап развития малой гидроэнергетики, обусловленный, главным образом, желанием экономии органического топлива и экологической эффективностью возобновляемых ресурсов, в первую очередь, гидроэнергетических. Кроме того, современные достижения техники и автоматики средств управления позволяют преодолеть определенные недостатки, свойственные ранее действующим малым ГЭС, обеспечить их полную автоматизацию и улучшить показатели рентабельности за счет существенных сокращений эксплуатационных затрат. В настоящее время в стране работают более 40 малых ГЭС общей установленной мощностью более 15000 кВт. Основной гидроэнергетический потенциал сосредоточен в основном на трех реках: Западной Двине, Немане и Днепре. На Западной Двине намечено сооружение каскада из четырех ГЭС: Верхнедвинская, Полоцкая, Бешенковичская и Витебская, общей мощностью 122,5 МВт. На реке Неман намечено сооружение каскада из двух ГЭС: Гродненской и Немновской, общей мощностью 37,5 МВт. На Днепре намечено сооружение каскада из трех ГЭС: Оршанская, Шкловская и Могилевская, общей мощностью 14,9 МВт. На всех ГЭС напоры порядка 7-12 м (реки Западная Двина и Неман) и 4-7 м (река Днепр). Значительное затопление земель при этом не предусматривается. В ближайшие 10 лет достаточно реально сооружение малых ГЭС на существующих водохранилищах, на притоках основных рек, а также на промышленных водосбросах, в частности на очистных сооружениях. С учетом указанных малых ГЭС общий гидроэнергетический потенциал можно будет оценить в размере 220 МВт.