

## Секция «География»

### Аналитическая концепция социально-экономического проектирования локальных энергосистем, на примере Акмолинской области

*Байгожин Ильяс Маратович*

*Студент*

*КГУ им. Ш.Уалиханова Республика Казахстан, Естественно-педагогический,  
Кокшетау, Казахстан*

*E-mail: odnogrupnikgeo@mail.ru*

Казахстан индустриально-развивающаяся страна и приоритетами для развития являются электроэнергетика, создание самообеспечивающихся административных субъектов. Другим важным приоритетом является дешевизна и экологичность полученной электроэнергии [1]. Для Акмолинской области, в пределах которой отсутствует собственная энергосистема, проблема создания собственной автономной энергосети является актуальной, так как поставки электроэнергии с соседних областей экономически невыгодны для населения, создавая искусственный подъем цен на внутреннем рынке электроэнергии.

На данный момент топливно-энергетический комплекс Акмолинской области представлен отдельными тепловыми электростанциями (Степногорск, Астана). На остальной части области существуют либо котельные установки, либо печное (тепловое) отопление. Таким образом, в настоящее время в Акмолинской области отсутствуют дополнительные мощности энергетики, которые смогли бы удовлетворить в перспективе потребностям населения и возрастающего производственно-промышленного комплекса региона. Другая проблема заключается в достаточной удаленности многих населенных пунктов от узлов электроэнергетики, что приводит к потерям потенциальной энергии на электросетях.

Для комплексного решения данных задач предлагается социально-экономический метод проектирования на основе использования альтернативной энергетики. Данный метод позволяет проанализировать количественные показатели ресурсов нетрадиционных источников энергии, статистическое потребление электроэнергии, а также соотношение между ее потреблением и производством.

Проведенное исследование на примере Акмолинской области показало необходимость создания локальной автономной энергосистемы с собственными станциями выработки электроэнергии. Решение проблемы обеспечения электроэнергетики основано на проектировании сети ветровых установок с целью производства электроэнергии. В ходе картографического метода исследования ветрового потенциала были выделены ряд районов с достаточно высоким уровнем ветрового потенциала. Исходя из потребления энергии выявлено, что в ряде районов необходимо создание локальных концентраций ветровых электростанций (например, Степногорск, Ерейментау), а также линий электропередач с целью транспортировки электроэнергии в другие районы области. На основе проделанной работы было проведено районирование территории Акмолинской области относительно фактора обеспеченности ветровым энергопотенциалом.

### Литература

1. Тунгатаров А.Б. Электроэнергетика в Северном Казахстане. Павлодар., 2004 г.