

## АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ, РОСТА НАСЕЛЕНИЯ И НАГРУЗКИ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ КРЫМА

Э.А. БЕКИРОВ<sup>1</sup>, д.т.н., профессор

А.С. СИТЖАЛИЛОВ<sup>1</sup>, студент

М.М. АСАНОВ<sup>1</sup>, к.ф.-м.н., доцент

Р.А. АМЕРХАНОВ<sup>2</sup>, д.т.н., профессор

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», 295007, г. Симферополь, просп. Ак. Вернадского, 4

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

**Аннотация.** В данной работе проанализировано потребление топливно-энергетических и водных ресурсов, сделан прогноз на основании соответствующих данных. Прогнозирование потребления ресурсов является залогом успеха социально-экономического роста, ведь дает понять каким будет расход и ожидаемый дефицит, в связи с чем появляется возможность планомерной подготовки к расчетному сроку. Сделан анализ прироста электрической нагрузки в курортный сезон на энергосистему Крыма в связи с прибытием отдыхающих. Оценен ветровой потенциал полуострова. Предложены решения по снижению зависимости Республики от топливно-энергетических ресурсов и обеспечению потребности в воде в полном объеме.

**Ключевые слова:** ветровой потенциал, корреляционный коэффициент, нагрузка, потребление, прогноз, трансформаторная подстанция (ТП), энергосистема, топливно-энергетические ресурсы, водные ресурсы.

## ANALYSIS OF THE CONSUMPTION OF ENERGY RESOURCES, POPULATION GROWTH AND PRESSURE ON THE WATER RESOURCES OF CRIMEA

E.A. BEKIROV<sup>1</sup>, D. Sc. (tech.)

A.S. SITZHILLOV<sup>1</sup>, Student

M.M. ASANOV<sup>1</sup>, Ph. D. (phys.-math.)

R.A. AMERKHAPOV<sup>2</sup>, D. Sc. (tech.)

<sup>1</sup>Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky, 4, Ak. Vernadskogo ave., Simferopol, 295007, Russia

<sup>2</sup>Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, 13, Kalinina str., Krasnodar, 350044, Russia

**Abstract.** In this paper, the consumption of fuel and energy and water resources is analyzed, and a forecast is made based on the relevant data. Forecasting the consumption of resources is the key to the success of socio-economic growth, because it makes it clear what the expenditure and the expected deficit will be, and therefore it becomes possible to systematically prepare for the estimated period. The analysis of the increase in the electric load in the holiday season on the power system of the Crimea in connection with the arrival of tourists is made. The wind potential of the peninsula is estimated. Solutions are proposed to reduce the dependence of the Republic on fuel and energy resources and to ensure the full demand for water.

**Key words:** wind potential, correlation coefficient, load, consumption, forecast, transformer substation (TS), power system, fuel and energy resources, water resources.