МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ

Кафедра общего землеведения и гидрометеорологии

Косенко

Анастасия Викторовна

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ

ОБОСНОВАНИЯ РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

ЭНЕРГИИ (НА ПРИМЕРЕ МОГИЛЁВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Дипломная работа

Научный руководитель:

доцент Ю. А. Гледко

Допущен к защите

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.

Зав. кафедрой общего землеведения и гидрометеорологии

доктор географических наук, профессор П.С. Лопух

Минск, 2019

РЕФЕРАТ

Косенко, А.В. Использование климатической информации для обоснования

развития альтернативных источников энергии (на примере Могилёвской

области) (дипломная работа) / А.В. Косенко – Минск, 2019. – 72 с.

Библиогр. 54 назв., рис. 54, табл. 4.

Цель работы - проанализировать климатическую информацию для

обоснования развития альтернативных источников энергии в Могилёвской

области.

Объект исследования – климатические ресурсы Могилёвской области,

применительно к анализу энергетических характеристик и условий

эксплуатации альтернативных источников энергии, предмет изучения –

пространственно-временное распределение климатических ресурсов

Могилёвской области.

В дипломной работе были изучены литературные источники и

проанализирована степень изученности проблемы. Рассмотрены климатические

параметры для эксплуатации гелиоустановок, ветроустановок, а также

проанализированы характеристики рек и предпосылки создания ГЭС различных

видов. Выявлены перспективы комплексного использования альтернативных

источников энергии.

Исследования проводились самостоятельно, все расчеты были проведены

автором, исходным материалом для анализа были ежегодные данные по

метеорологическим станциям и гидропостам Республики Беларусь,

предоставленные из архивов данных Белгидромета. В результате проведенной

работы были построены графики, гистограммы и карты за период 1988 –

2017 гг. Изучены климатические особенности региона, а также все возможные

последствия работы альтернативных источников энергии.

РЕФЕРАТ

Касенка, А.В. Выкарыстанне кліматычнай інфармацыі для абгрунтавання

развіцця альтэрнатыўных крыніц энергіі (на прыкладзе Магілёўскай вобласці)

(дыпломная работа) / А.В. Касенка - Мінск, 2019. - 72 с.

Бібліягр. 54 назв., мал. 54, табл. 4.

Мэта работы - прааналізаваць кліматычную інфармацыю для

абгрунтавання развіцця альтэрнатыўных крыніц энергіі ў Магілёўскай вобласці.

Аб'ект даследавання - кліматычныя рэсурсы Магілёўскай вобласці, у

дачыненні да аналізу энергетычных характарыстык і ўмоў эксплуатацыі

альтэрнатыўных крыніц энергіі, прадмет вывучэння - прасторава-часовае

размеркаванне кліматычных рэсурсаў Магілёўскай вобласці.

У дыпломнай рабоце былі вывучаны літаратурныя крыніцы і

прааналізавана ступень вывучанасці праблемы. Разгледжаны кліматычныя

параметры для эксплуатацыі геліяўстановак, ветраўстановак, а таксама

прааналізаваны характарыстыкі рэк і перадумовы стварэння ГЭС розных відаў.

Выяўлены перспектывы комплекснага выкарыстання альтэрнатыўных крыніц

энергіі.

Даследаванні праводзіліся самастойна, усе разлікі былі праведзены

аўтарам, зыходным матэрыялам для аналізу былі штогадовыя дадзеныя па

метэаралагічнай станцыях і гидропостам Рэспублікі Беларусь, прадастаўленыя

з архіваў дадзеных Белгідрамета. У выніку праведзенай работы былі

пабудаваныя графікі, гістаграмы і карты за перыяд 1988 - 2017 гг. Вывучаны

кліматычныя асаблівасці рэгіёну, а таксама ўсе магчымыя наступствы працы

альтэрнатыўных крыніц энергіі.

ABSTRACT

Kosenko, A.V. Using climate information to justify the development of

alternative energy sources (for example, Mogilev region) (thesis) / A.V. Kosenko -

Minsk, 2019. - 72 p.

Bibliography 54 titl., pict. 54, tab. 4.

The purpose of the work is to analyze climate information to justify the

development of alternative energy sources in the Mogilev region.

The object of the study is the climatic resources of the Mogilev region, as

applied to the analysis of the energy characteristics and operating conditions of

alternative energy sources, the subject of study is the spatial and temporal distribution

of the climatic resources of the Mogilev region.

In the thesis work were studied literary sources and analyzed the degree of

knowledge of the problem. Considered climatic parameters for the operation of solar

power plants, wind farms, as well as analyzed the characteristics of rivers and the

prerequisites for the creation of various types of hydropower plants. The prospects for

the integrated use of alternative energy sources are identified.

The studies were carried out independently; all calculations were carried out by

the author; the source material for the analysis was annual data on meteorological

stations and gauging stations of the Republic of Belarus, provided from Belhydromet

data archives. As a result of the work carried out, graphs, histograms and maps were

constructed for the period 1988-2017. The climatic features of the region, as well as

all possible consequences of the work of alternative energy sources, have been

studied.