

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
«ОМЕГА САЙНС»**



**СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ
АСПЕКТ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
28 февраля 2016 г.**

Часть 2

**Сызрань
МЦИИ «ОМЕГА САЙНС»
2016**

УДК 001.1
ББК 60

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

Редакционная коллегия:

Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

Шайбаков Риф Насибуллович, доктор экономических наук

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук

Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук

Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук

С 57

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ: сборник статей Международной научно - практической конференции (28 февраля 2016 г, г. Сызрань). В 2 ч. Ч.2 - Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – 250 с.

ISBN 978-5-906845-60-3 ч.2

ISBN 978-5-906845-61-0

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно - практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ», состоявшейся 28 февраля 2016 г. в г. Сызрань. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно - практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей, который постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 981-04/2014К от 28 апреля 2014 г.

УДК 00(082)

ББК 65.26

ISBN 978-5-906845-60-3 ч.2

ISBN 978-5-906845-61-0

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2016

© Коллектив авторов, 2016

Николаев Александр Анатольевич

канд. геогр. наук, доцент КФУ,

Казань, РФ

E - mail:aleksandr.nikolaev@kpfu.ru

Холкина Мария Владимировна

студентка; курса, КФУ,

Казань, РФ

РЕЖИМ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Солнечная радиация является одним из важнейших климатообразующих факторов. Суммарный поток энергии солнечного излучения, поступающих на поверхность Земли, во много раз превышает мощность действующих в мире энергоустановок, а располагаемые ресурсы солнечной энергии на территории всех стран, в том числе расположенных в высоких широтах, существенно превышают их энергетические потребности на обозримую перспективу [3, с. 44].

В качестве исходного материала использовались базы данных Национального агентства по авионавигации и исследованию космического пространства США «NASA Surface meteorology and Solar Energy» по 11 городам Чувашской Республики за период с 1981 по 2004 г [2, с. 115].

Поток прямой радиации зависит от высоты солнца и прозрачности атмосферы. В связи с тем, что Чувашская республика расположена в умеренных широтах между 54°с.ш. и 56°с.ш., годовой ход прямой радиации выражен хорошо. Максимум наблюдается в момент летнего солнцестояния, когда высота солнца наибольшая (июнь), и составляет 5,6 кВт / м² / день в среднем по республике. Минимум отмечен в декабре – месяце, когда высота солнца наименьшая. Это значение составило 1,17 кВт / м² / день.

С октября по апрель на территории Чувашии значения прямой радиации возрастают с севера на юг, что связано с зависимостью прямой радиации от широты. Так, в январе минимальное значение прямой радиации наблюдалось на севере республики – Чебоксары 1,28 кВт / м² / день, а максимальное в Алатыре и Шемурше, расположенных на юге региона – 1,47 кВт / м² / день.

С апреля по июль проследить широтную зависимость прямой радиации очень сложно, что, вероятно, связано с облачностью, которая распределена крайне неравномерно.

С августа по октябрь в городах, расположенных на юге республики, значения прямой радиации выше, чем на севере, и составляют в среднем 3,22 кВт / м² / день на юге и 3,12 кВт / м² / день на севере Чувашии. Амплитуда колебаний значений прямой радиации в этот период по республике меньше, чем в зимние месяцы.

Продолжительность солнечного сияния в основном зависит от длины дня, то есть широты места и возрастает от полюса к экватору [4, с. 154]. Однако широтное распределение этой характеристики часто нарушается влиянием облачного покрова, обусловленного особенностями атмосферной циркуляции, и местными условиями.

Уменьшение продолжительности солнечного сияния отмечается в городах из - за наличия большого количества пыли и дыма в атмосфере [1, с. 131].

В январе значения продолжительности солнечного сияния убывают по мере продвижения с юга на север территории. На севере района, в Чебоксарах, месячные значения продолжительности солнечного сияния наименьшие – 7,68 час. Наибольшие значения наблюдаются на юге территории (Порецкое – 7,9 час.).

К апрелю продолжительность солнечного сияния увеличивается почти вдвое.

В летнее время года минимум продолжительности сияния наблюдается на юге, а максимум в северной и центральной части республики. Это объясняется географическим положением района. Наибольшая продолжительность солнечного сияния за год наблюдается в июне и составляет 17,5 час / день в Чебоксарах и 17,2 час / день на юге республики.

От августа к ноябрю наблюдается равномерное уменьшение продолжительности солнечного сияния. Максимальное значение продолжительности сияния отмечено в южных городах – 8,51 час / день в Алатыре и Шемурше, а минимальное в Чебоксарах – 8,33 час / день.

Наименьшее значение среднемесячной продолжительности солнечного сияния наблюдается в декабре и составило 7,08 час / день на севере республики.

Список используемой литературы:

1. Николаев А.А. Косвенные методы расчета характеристик солнечной радиации. - Вестник Удмурт. ун - та. Серия 6: Биология. Науки о Земле. Выпуск 1. - 2013 - с.130 - 135
2. Николаев А.А. Климатические ресурсы солнечной радиации на территории Удмуртской республики. - Вестник Удмурт. ун - та. Серия 6: Биология. Науки о Земле. Выпуск 4. - 2012 - с.115 - 121
3. Переведенцев Ю.П. Климатические ресурсы солнечной радиации и ветра на территории Среднего Поволжья и возможности их использования в энергетике / Ю.П.Переведенцев, А.А.Николаев. – Казань: Изд - во Отечество, 2002, 120 с.
4. Николаев А.А. Взаимосвязь солнечной радиации с метеорологическими параметрами / Николаев А.А., Куляшова З.В. // Научный взгляд на современное общество: сборник статей междунар. науч. - практической конф. - Уфа, РИО МЦИИ "ОМЕГА САЙНС". - 2015. - С.154 - 155

© А.А.Николаев, М.В.Холкина, 2016

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ
АСПЕКТ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
28 февраля 2016 г.**

В авторской редакции

Подписано в печать 01.03.2016 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 17,30. Тираж 500. Заказ 125.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований**

OMEGA SCIENCE

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<http://os-russia.com>

mail@os-russia.com

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99