

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ

**Г.А. Жеребцов, Jiankui Shi, Н.П. Перевалова,
Н.М. Полех, Н.А. Золотухина**

ИОНОСФЕРНЫЕ ВОЗМУЩЕНИЯ В ВОСТОЧНО-АЗИАТСКОМ РЕГИОНЕ

Ответственный редактор: д.ф.-м.н. *А.В. Тащилин*

Москва – 2021
ГЕОС

УДК 550.3, 551.510.535, 551.510.537
ББК 26.323
Ж 9
DOI: 10.34756/GEOS.2021.16.37867

Ответственный редактор: д.ф.-м.н. Тащилин А.В.

Редакционная коллегия: Жеребцов Г.А., Первалова Н.П., Золотухина Н.А., Полех Н.М.

Рецензенты: д.ф.-м.н., профессор Ю.И. Зецер; к.т.н. А.Н. Ляхов; д.ф.-м.н. В.И. Куркин

Ж 9 **Жеребцов Г.А., Shi Jiankui, Первалова Н.П., Полех Н.М., Золотухина Н.А.**
Ионосферные возмущения в Восточно-Азиатском регионе. М.: ГЕОС, 2021. 338 с.
ISBN 978-5-89118-833-4

В монографии дан обзор экспериментальных исследований морфологических свойств ионосферы Восточно-Азиатского региона при различных уровнях солнечной и геомагнитной активности. В основу обзора положены работы, проводившиеся в рамках совместных российско-китайских исследований в Институте солнечно-земной физики СО РАН и Национальном центре космических исследований КАН при финансовой поддержке грантов РФФИ-ГФЕН. Кроме того, в монографию вошли работы, выполненные вне этих грантов, но существенно дополняющие тематику ионосферных исследований для указанного региона. При проведении исследований использовались наземные и спутниковые данные, комплексный анализ которых позволил уточнить механизмы влияния межпланетных, магнитосферных и термосферных факторов на изменчивость ионосферы, оценить возможность использования существующих теоретических моделей для воспроизведения ее пространственно-временной динамики, а также указать возможные способы корректировки моделей для улучшения их диагностических и в перспективе прогностических свойств.

Монография предназначена для специалистов в области геофизики, радиофизики, физики атмосферы, а также для студентов и аспирантов физических и геофизических специальностей.



Утверждено к печати Ученым советом ИСЗФ СО РАН.
Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 21-15-00018, не подлежит продаже.

Editor-in-Chief: Tashchilin A.V.

Editorial board: Zherebtsov G.A., Perevalova N.P., Polekh N.M., Zolotukhina N.A.

Reviewers: Yu. I. Zetser, A.N. Lyakhov, V.I. Kurkin

Zherebtsov G.A., Shi Jiankui, Perevalova N.P., Polekh N.M., Zolotukhina N.A.
Ionospheric disturbances in East-Asian region. Moscow: GEOS, 2021. 338 p.

The monograph provides an overview of experimental studies of morphological features of the ionosphere over the East-Asian region under different solar and geomagnetic activity. The overview is based on the investigations which were performed within joint Russian-Chinese research in the Institute of Solar-Terrestrial Physics SB RAS and in the National Space Science Center CAS with the financial support of RFBR-NSFC grants. In addition, the monograph includes studies carried out beyond these grants but supplementing the topic of ionospheric research for the region. Data from ground-based and satellite instruments were used. Comprehensive analysis of these data allowed clarifying mechanisms of interplanetary, magnetospheric, and thermospheric factors' impact on the ionospheric variability. It also allowed evaluating the possibility to use the existing theoretic models for reproducing the spatio-temporal dynamics of the ionosphere and to identify the possible ways of correcting models in order to improve their diagnostic and, in a long run, predictive features.

The monograph is intended for experts in geophysics, radiophysics, physics of the atmosphere, and for students and post-graduate students of physical and geophysical specialties.

Approved for publication by Scientific Council of ISTP SB RAS.

Published with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research (project No. 21-15-00018), not for sale.

© Жеребцов Г.А. и др., 2021
© ГЕОС, 2021