

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ**

**«АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ и ДИНАМИКА»  
(МСАРД – 2017)**

27 – 30 июня 2017, Санкт-Петербург-Петродворец

**Тезисы**

**Санкт–Петербург**

2017

**GOVERNMENT OF RUSSIAN FEDERATION**

**SAINT – PETERSBURG STATE UNIVERSITY**



**INTERNATIONAL SYMPOSIUM**

**«ATMOSPHERIC RADIATION and DYNAMICS»  
(ISARD – 2017)**

27 – 30 June 2017, Saint-Petersburg- Petrodvorets

**Theses**

**Saint–Petersburg**

2017

## Многолетние изменения температуры нижней термосферы по наблюдениям ночного свечения гидроксила в Алма-Ате

Попов А.А.<sup>1</sup>, Гаврилов Н.М.<sup>1</sup> (n.gavrilov@spbu.ru) Андреев А.Б.<sup>2</sup>, Погорельцев А.И.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, физ. факультет, Ульяновская ул. 1, 198504  
Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Институт ионосферы, Каменское плато, 050020 Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Российский государственный гидрометеорологический университет, Малоохтинский пр. 98, 195196  
Санкт-Петербург, Россия

Анализируются измерения температуры на высотах 80–100 км по наблюдениям ночного свечения гидроксила в Алма-Ате в 2012–2016 гг. Измерения выполнены прибором САТИ в 12 точках небосвода. Определены средненочные значения температуры. Исследованы сезонные и междугодовые изменения. Результаты сравниваются с другими наземными и спутниковыми измерениями температуры в мезосфере-нижней термосфере.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (№ 17-05-00458).

## Multi-year changes in the lower thermosphere temperature observed with nightglow hydroxyl emission in Alma-Ata

A.A. Popov<sup>1</sup>, N.M. Gavrilov<sup>1</sup> (n.gavrilov@spbu.ru), A.B. Andreev<sup>2</sup>, A.I. Pogoreltsev<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Saint-Petersburg State University, Physics Faculty, 1 Ulyanovskaya str., 198504 Saint-Petersburg, Russia*

<sup>2</sup>*Institute for Ionosphere, Kamenskoye plateau, 050020 Almaty, Kazakhstan*

<sup>3</sup>*Russian State Hydrometeorological University, 98 Malookhtinskii ave., 195196 Saint-Petersburg, Russia*

Measurements of temperatures at altitudes of 80–100 km according to the observations of the night glow hydroxyl in Alma-Ata in 2012–2016 timeframe are analyzed. The measurements were performed with the SATI instrument at 12 points in the sky. Nightly-mean temperatures were defined. Seasonal and interannual changes were analyzed. The results are compared with other ground-based and satellite temperature measurements in the mesosphere-lower thermosphere region.

This work was supported by the Russian Foundation for Basic Research (# 17-05-00458).