

Abstract

The paper presents the results of studying the operation of coal mines and thermal plants in Canada. Remote sensing studies and analytical calculations revealed the number of mining and haulage machines working in the coal pits, as well as determined the annual volume of overburden and coal excavation. The results of satellite observations helped to reveal a trend to reduce the share of coal-fired electric power generation.

Keywords

Canada's fuel and energy complex, Coal deposits, Surface mining, Coal pits, Remote sensing of the Earth, Annual coal production, Mining and haulage vehicles, Thermal power plants.

References

1. Titkova T.B., Zolotokrylin A.N. & Vinogradova V.V. Spectral profiles of Russian plain landscapes. *Sovremennye problemy distancionnogo zondirovaniâ Zemli iz kosmosa*, 2020, Vol. 17, (3), pp. 117-126. (In Russ.).
2. Terekhin E.A. Spatial analysis of specific features in formation of the forest cover over deposits in the forest-steppe zones in the Central Black Earth Belt using their spectral signatures. *Sovremennye problemy distancionnogo zondirovaniâ Zemli iz kosmosa*, 2020, Vol. 17, (5), pp. 142-156. (In Russ.).
3. Lozhkin D.M., Tskhai Zh.R. & Shevchenko G.V. Specific features of temperature conditions and distribution of chlorophyll concentrations in the Okhotsk Sea during pollack breeding season based on satellite data. *Sovremennye problemy distancionnogo zondirovaniâ Zemli iz kosmosa*, 2021, Vol. 18, (2), pp. 230-240. (In Russ.).
4. Terekhin E.A. Assessment of spatial and temporal changes in green phytomass of agricultural vegetation using spectral reflex signatures. *Sovremennye problemy distancionnogo zondirovaniâ Zemli iz kosmosa*, 2021, Vol. 18, (1), pp. 138-148. (In Russ.).
5. Z.J. Ruff, D.B. Lesmeister, L.S. Duchac et al. Automated identification of avian vocalizations with deep convolutional neural networks. *Remote Sensing in Ecology and Conservation*, 2020, Vol. 6., Is. 1, pp. 79-92.

6. A. Mouget, C. Goulon, T. Axenrot et al. Including 38 kHz in the standardization protocol for hydroacoustic fish surveys in temperate lakes. *Remote Sensing in Ecology and Conservation*, 2019, Vol. 5, Is. 4, pp. 332-345.
7. Peter T. Fretwell & Philip N. Trathan. Discovery of new colonies by Sentinel2 reveals good and bad news for emperor penguins. *Remote Sensing in Ecology and Conservation*, 2021, Vol. 7, Is. 2, pp. 139-153.
8. Lisa M. Wedding, Stacy Jorgensen, Christopher A. Lepczyk et al. Remote sensing of three-dimensional coral reef structure enhances predictive modeling of fish assemblages. *Remote Sensing in Ecology and Conservation*, 2019, Vol. 5, Is. 2, pp. 150-159.
9. Lawrence Ball & Joseph Tzanopoulos. Interplay between topography, fog and vegetation in the central South Arabian mountains revealed using a novel Landsat fog detection technique. *Remote Sensing in Ecology and Conservation*, 2020, Vol. 6, Is. 4, pp. 498-513.
10. Google Earth. [Electronic resource]. Available at: <https://www.google.com.earth/> (accessed 15.11.2021).

Acknowledgements

The study was performed within the framework of international cooperation in expanding the use of remote sensing technologies

For citation

Zenkov I.V., Trinh Le Hung, Agalakova A.V., Fedorov V.A., Kondrashov P.M., Pavlova P.L., Lynev A.S., Konov V.N. & Skorniyakova S.N. A study of dynamics and performance indicators of coal mines and thermal power plants in Canada based on remote sensing data. *Ugol'*, 2021, (12), pp. 34-37. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2021-12-34-37.

Paper info

Received October 10, 2021

Reviewed October 18, 2021

Accepted November 18, 2021

КНИЖНАЯ НОВИНКА

Разработка стартапа цифровой платформы горнодобывающей промышленности России с использованием информационных ресурсов дистанционного зондирования Земли из космоса: монография

/ И.В. Зеньков (руководитель проекта), Ю.П. Юронен, А.А. Лукьянова, Ю.А. Анищенко, М.В. Сафронов, Е.М. Сычева, В.Н. Вокин, Е.В. Кирушина.

Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2021. 816 с.

(Серия: «Горнодобывающая промышленность России из космоса»).

ISBN 978-5-7638-4530-3 (отд. кн.); ISBN 978-5-7638-4366-8

© Сибирский государственный университет науки и технологий имени М.Ф. Решетнёва, Сибирский федеральный университет, 2021

В монографии представлены результаты исследования совокупного производственного потенциала горнодобывающих предприятий, работающих на месторождениях твердых полезных ископаемых на территории РФ. Впервые для горнодобывающей промышленности определены объемы потребления основных расходных материалов и ремонтных услуг, потребности в кадровом обеспечении, а также составлен прогнозный сценарий замещения горнотранспортного оборудования с определением количественных показателей. Наглядно продемонстрирована возможность формирования информационной рыночной среды в виде цифровой платформы горнодобывающей промышленности с преимущественным использованием информационных ресурсов спутниковой съемки. Информация, изложенная в монографии, может быть применена в разработке стратегической программы развития горнодобывающей отрасли российской экономики.

Монография предназначена для специалистов, работающих в рамках научно-практического направления «Цифровая экономика», собственников и менеджмента горнодобывающих предприятий и машиностроительных корпораций, поставщиков товарно-материальных ценностей и кадров для горнодобывающей отрасли России, преподавателей и учащихся вузов по направлениям подготовки «Горное дело», «Экономика и управление народным хозяйством», «Мировая экономика», «Экономическая география».

Заказать книгу можно в Библиотечно-издательском комплексе Сибирского федерального университета по тел.: +7 (391) 206-26-16



Серия:

«Горнодобывающая промышленность России из космоса»

Основана в 2017 г.

Научный руководитель и руководитель проекта: Зеньков Игорь Владимирович, Заслуженный эколог РФ, Почетный работник науки и техники РФ, горный инженер, доктор техн. наук, профессор по научной специальности «Экономика и управление народным хозяйством».