

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

*XI Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
117-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)*

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

*22-23 лютого 2024 року
м. Київ*

УДК 631.17+62-52-631.3

Збірник тез доповідей XI Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 117-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, віцепрезидента УАСГН Крамарова Володимира Савовича (1906-1987) 22-23 лют. 2024 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2024. 505 с.

Proceedings of the XI International Scientific and Technical Conference dedicated to the 117th anniversary of the birth of Doctor of Technical Sciences, Professor, Vice President of the UAAS Kramarov Volodymyr Savovych (1906–1987), February 22–23, 2024, Kyiv / MES of Ukraine, National University of Life And Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv: Publishing center of NULES of Ukraine, 2024. 505 p.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та студентів НУБіП України, провідних вітчизняних і закордонних вищих навчальних закладів та наукових установ, в яких розглядаються завершені етапи розробок.

The Proceedings presents abstracts of reports of scientific and pedagogical workers, research staff, graduate students and students of the NULES of Ukraine, leading domestic and foreign higher educational institutions and scientific institutions, in which completed stages of development are considered.

ENSURING THE OPERABILITY OF THE MOBILE OPERATOR'S NETWORK DURING UNSTABLE POWER SUPPLY

V. PRAVYLO, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

M. REVENKO, master's student

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

E-mail: maximrevenko2345@gmail.com

Unstable power supply is one of the main challenges faced by mobile operators. In the event of a power outage, the mobile network becomes inaccessible to users, which leads to serious financial and technical losses. However, there are methods and strategies that help ensure stable network performance even in such conditions. Unstable power supply can be caused by various factors, including natural disasters, technical problems or planned outages. Currently, unfortunately, unstable energy supply is caused by the war and constant shelling of energy facilities by the Russian enemy. This poses a threat to the continuity of service for mobile users and may lead to a negative impact on the operators' mobile networks.

To maintain the network's functionality, backup power systems, such as diesel generators or batteries, are usually installed. This allows operators to maintain network operations during interruptions in the main power supply. In turn, by improving energy management systems and using intelligent control systems, it is possible to optimize the network's power consumption in real time, which is an effective way to reduce the load on energy resources in conditions of unstable power supply, thereby increasing the autonomy of the mobile network.

The development of hybrid power supply systems at power supply facilities can also power mobile network equipment. The integration of different power sources, such as solar panels or wind turbines in conjunction with traditional sources, can provide greater independence of the network from the main power supply.

Continuous monitoring of the power supply and the development of contingency plans for energy crises can help mobile operators respond to potential power supply problems quickly and efficiently.

Conclusions: Ensuring the stable operation of a mobile operator's network during an unstable power supply requires a comprehensive approach and the implementation of advanced technologies. Investing in backup power supplies, optimizing energy consumption, and developing hybrid systems can significantly reduce the impact of power outages on network operations, ensuring reliable service to users at all times.