

## ПОТЕНЦИАЛ КВ-РАДИОСВЯЗИ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СЕТЕЙ СВЯЗИ

УДК 621.391

### THE POTENTIAL OF HF RADIO COMMUNICATION FOR TECHNOLOGY NETWORKS

ГАВЛИЕВСКИЙ Серго Леонидович (д.т.н.); КАРТАШЕВСКИЙ Вячеслав Григорьевич (д.т.н.);

КУПЕР Дмитрий Витальевич

(ФГУП НИИР — СНИИР, ПГУТИ; ПГУТИ; ФГУП НИИР — СНИИР)

#### **КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:**

магистральный трубопровод, мультисервисная сеть технологической связи, системный подход, волоконно-оптический кабель, резервирование каналов связи, пропускная способность каналов  
*trunk pipeline, multiservice technological communication network, system approach, fiber-optic cable, reservation of communication channels, channel capacity*

#### **АННОТАЦИЯ:**

Рассматриваются аспекты повышения надежности сетей технологической связи путем создания — в дополнение к высокоскоростному сегменту на базе оптоволокна — высоконадежного сегмента на базе каналов КВ-радиосвязи. Такое сочетание работы двух сегментов позволит повысить структурную надежность сети, снизить затраты на аренду резервных каналов и обеспечить передачу критически важной информации при обрывах оптоволокна, в том числе вызванных возникновением чрезвычайной ситуации.

*It is considered to increase the reliability of technological communication networks by creating, in addition to a high-speed segment on the basis of an optical fiber, a highly reliable segment based on HF radio communication channels. This combination of the two segments will improve the structural reliability of the network, reduce the cost of renting backup channels, and ensure the transfer of critical information when fiber breaks occur, including those caused by an emergency situation.*

#### **СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Купер Д.В. Современные подходы к построению технологических сетей связи/ В сборнике: Актуальные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций/ Материалы всероссийской научно-технической конференции/ Под ред. А.И. Данилина. 2018. С. 22 — 23.
2. Ступницкий М.М., Лучин Д.В. Потенциал КВ-радиосвязи для создания цифровой экосистемы России// Электросвязь. 2018. № 5. С. 49 — 54.
3. Лучин Д.В., Самойлов Ю.В. Комбинационная методика оценивания ослабления сигнала на приземных трассах// Электросвязь. 2018. № 10. С. 66 — 71.
4. Лучин Д.В. Направления и тенденции современного этапа развития радиосистем диапазонов ВЧ, ОВЧ и УВЧ/ В сборнике: Актуальные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций/ Материалы всероссийской научно-технической конференции/ Под ред. А.И. Данилина. 2017. С. 9 — 12.
5. Гавлиевский С.Л. Методы анализа мультисервисных сетей связи с несколькими классами обслуживания. — М.: ИРИАС. 2010. 365 с.
6. Гавлиевский С.Л., Карташевский В.Г., Проскура Д.В., Сахарчук Д.С., Сподобаев М.Ю. Принципы построения мультисервисной сети ПАО «Ростелеком». — М.: Горячая линия — Телеком. 2018. 228 с.: ил.
7. Карташевский В., Сподобаев М., Гавлиевский С. Потенциал отраслевой и вузовской науки — на развитие системного анализа// Электросвязь. 2017. № 4. С. 7 — 10.
8. Гавлиевский С.Л. Возможности системного анализа при планировании развития единой мультисервисной сети передачи данных ОАО «Газпром»//Труды НИИР. 2016. № 1. С. 6 — 10.