

## Литература

1. Metamaterialien: Können wir Dinge zukünftig unsichtbar machen? [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://de.linkedin.com/pulse/metamaterialien-k%C3%B6nnen-wir-dinge-zuk%C3%BCnftig-unsichtbar-frank-thelen>. – Das Datum des Zugriffes: 22.02.2024.

2. Metamaterialien: Stoffe stellen die Physik auf den Kopf [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.heise.de/hintergrund/Materialien-Stoffe-stellen-die-Physik-auf-den-Kopf-6293527.html>. – Das Datum des Zugriffes: 10.03.2024.

3. Metamaterialien drängen in die Anwendung [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.springerprofessional.de/funktion-swerkstoffe/materialentwicklung/metamaterialien-draengen-in-die-anwendung/19886966>. – Das Datum des Zugriffes: 02.03.2024.

## EVOLUCIÓN DE LA TRANSMISIÓN ELÉCTRICA EN BELARÚS

Рубаносов А.Д.

Научный руководитель: ст. преподаватель Королько О.В.

Белорусский национальный технический университет

Evolución de la transmisión Eléctrica en Belarús: tecnologías, retos y futuro.

Desde los principios del siglo XXI Belarús ha desarrollado activamente su red de líneas de transmisión, comenzando con sistemas locales de baja potencia y pasando gradualmente a sistemas de alta tensión más potentes y eficientes. Las mejores tecnológicas incluyen el uso de materiales avanzados para cables, el desarrollo de estructuras de soporte más robustas y la implementación de sistemas de monitoreo para garantizar que la red eléctrica funcione de manera estable.

Las innovaciones modernas en el campo de la transmisión eléctrica en Belarús incluyen la introducción de tecnologías digitales para el monitoreo remoto y la gestión de redes de transmisión de energía eléctrica. Las redes inteligentes le permiten optimizar el consumo de energía, predecir posibles fallas y mejorar la eficiencia energética de los sistemas.

A medida que aumenta el consumo de energía, también lo hace la importancia de garantizar la estabilidad y confiabilidad de la red eléctrica. Belarús está trabajando activamente para aumentar el nivel de preparación para emergencias de las redes de transmisión de energía mediante la introducción de sistemas automatizados de respuesta rápida a posibles interrupciones y la mejora de la infraestructura para la recuperación rápida después de las situaciones de emergencia.

Una de las áreas clave de desarrollo es mejorar la eficiencia energética de los sistemas de transmisión de energía. Belarús está investigando activamente las posibilidades de utilizar tecnologías ecológicas, como la energía solar y eólica, para diversificar y reducir la dependencia de las fuentes de energía tradicionales, lo que contribuye a reducir las emisiones de carbono y los principios del desarrollo sostenible.

El mundo moderno enfrenta desafíos energéticos como el cambio climático, los factores geopolíticos y el aumento del consumo de energía. Belarús se esfuerza por elaborar planes estratégicos para el desarrollo de la industria energética mediante la introducción de soluciones innovadoras y la participación en iniciativas energéticas internacionales.

Muchos estudios están dirigidos al desarrollo de sistemas de transmisión de energía más eficientes y ambientalmente sostenibles en Belarús. Las proyecciones indican que el país continuará modernizando y diversificando su infraestructura energética en las próximas décadas, con el objetivo de garantizar un suministro de energía sostenible y confiable.

Las líneas eléctricas en Belarús juegan un papel decisivo en el suministro de electricidad al país. La innovación, la sostenibilidad, la planificación estratégica y el desarrollo de tecnologías verdes son factores clave que determinan el futuro del sistema energético de un país. El futuro de la transmisión eléctrica en Belarús está vinculado al perfeccionamiento constante y la adaptación a las condiciones cambiantes, lo que abre nuevos horizontes para el desarrollo sostenible e innovador.

## Літэратура

1. Líneas eléctricas [Recurso electrónico]. – Modo de acceso: [https://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADnea\\_el%C3%A9ctrica\\_a%C3%A9rea](https://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADnea_el%C3%A9ctrica_a%C3%A9rea). – Fecha de acceso: 27.03.2024.

2. Líneas eléctricas y transporte de electricidad [Recurso electrónico]. – Modo de acceso: [https://gdocu.upv.es/alfresco/service/api/node/content/workspace/SpacesStore/edb391c6-0b01-4629-8ce7-e56e4fb60ca6/TOC\\_4062\\_04\\_01.pdf?guest=true](https://gdocu.upv.es/alfresco/service/api/node/content/workspace/SpacesStore/edb391c6-0b01-4629-8ce7-e56e4fb60ca6/TOC_4062_04_01.pdf?guest=true) – Fecha de acceso: 27.03.2024.

3. Líneas eléctricas aéreas y subterráneas [Recurso electrónico]. – Modo de acceso: <https://www.sisener.com/lineas-electricas/>. – Fecha de acceso: 27.03.2024.

4. Tipologías de líneas eléctricas según su tensión [Recurso electrónico]. – Modo de acceso: <https://www.villafloresmartin.com/es/tipologias-de-lineas-electricas-segun-su-tension/>. – Fecha de acceso: 27.03.2024.