



Łukasiewicz
Górnośląski
Instytut
Technologiczny

Grupa Badawcza Badania Materiałów dla Energetyki

Centrum Badań Materiałów



Diagnostyka zaczyna się przed awarią

Wykrywamy nieciągłości i uszkodzenia,
zanim staną się zagrożeniem dla instalacji.



Awaria to wskazówka

Identyfikujemy przyczyny uszkodzeń
i mechanizmy degradacji materiału.



Mikrostruktura zapisuje historię pracy

Oceniamy wpływ temperatury, naprężeń i czasu eksploatacji,
również metodą replik bez niszczenia elementu.



Pętlanie wymaga czasu

Badamy procesy pętlania i długoterminową wytrzymałość
materiałów pracujących w wysokiej temperaturze.



Wynik badania prowadzi do decyzji

Wspieramy decyzje eksploatacyjne oraz szkolimy
specjalistów SBN jako Ośrodek Szkoleniowy JCO UDT-CERT.

git.lukasiewicz.gov.pl

LABORATORIUM
BADAWCZE
UZNANE
PRZEZ UDT



LBU-022



Zeskanuj
i dowiedz się
więcej



Kluczowe kompetencje

Kompleksowa
diagnostyka materiałów

- **Diagnostyczne badania materiałowe** urządzeń ciśnieniowych i innych elementów przemysłowych.
- **Badania mechanizmów degradacji materiałów** stosowanych w energetyce zawodowej i przemysłowej.
- **Badania pełzania materiałów** w jednym z największych laboratoriów w Polsce (**metodyka uznana przez UDT LBU-022**).
- **Szacowanie trwałości eksploatacyjnej** stali i stopów pracujących w warunkach wysokotemperaturowych.
- **Strukturalne badania nieniszczące** metodą replik matrycowych oraz badania NDT na obiektach przemysłowych (**metodyka uznana przez UDT LBU-022**).
- **Ekspertyzy materiałowe i analizy przyczyn awarii**.
- **Opracowywanie charakterystyk materiałowych** stali i stopów dla energetyki.
- **Szkolenia SBN** – Strukturalne Badania Nieniszczące (**uznanie JCO UDT-CERT**).



Zastosowania przemysłowe

Wsparcie właściwości materiałów
w wymagających środowiskach przemysłowych

- **Energetyka konwencjonalna** – ocena stanu elementów pracujących w warunkach podwyższonej temperatury i ciśnienia.
- **Energetyka jądrowa** – badania materiałów w wymagających warunkach eksploatacji.
- **Przemysł chemiczny i petrochemiczny** – diagnostyka materiałów narażonych na korozję, temperaturę i obciążenia.
- **Instalacje energetyczne** – ocena trwałości materiałów po długotrwałej eksploatacji.
- **Elementy ciśnieniowe** – ocena stanu materiału i przydatności do dalszej pracy.
- **Złącza spawane** – analiza spoin, stref wpływu ciepła i materiału rodzimego.
- **Instalacje przemysłowe** – badania NDT i SBN na obiekcie.
- **Utrzymanie ruchu i remonty** – wsparcie decyzji eksploatacyjnych i remontowych.



Dlaczego warto z nami współpracować?

Zintegrowana infrastruktura oraz wiedza
ukierunkowana na potrzeby przemysłu

- **Doświadczenie** – doświadczony zespół specjalistów w zakresie badań materiałów dla energetyki i przemysłu w ramach Sieci Badawczej Łukasiewicz.
- **Unikatowość i Jakość** – największe i najnowocześniejsze laboratorium prób pełzania w Polsce – 900 prób jednocześnie. Akredytowane laboratorium i badania prowadzone zgodnie z wymaganiami jakościowymi PN-EN ISO/IEC 17025.
- **Wiedza** – połączenie badań laboratoryjnych, terenowych i ekspertyz materiałowych. Doświadczenie w ocenie materiałów eksploatowanych w kraju i za granicą.
- **Zaufali nam m.in.:** **ORLEN S.A., ENEA Wytwarzanie, PGE, TAURON, Veolia** i wiele innych.



Kontakt

Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny | Centrum Badań Materiałów
Grupa Badawcza Badania Materiałów dla Energetyki
Polska | 44-100 Gliwice | ul. Karola Miarki 12-14

dr inż. Hanna Purzyńska

Dyrektor Centrum Badań Materiałów
Kierownik Grupy Badawczej

dr inż. Magdalena Sroka

Z-ca Kierownika Grupy Badawczej

✉ hanna.purzynska@git.lukasiewicz.gov.pl

☎ +48 505 806 628 | +48 32 23 45 264

✉ magdalena.sroka@git.lukasiewicz.gov.pl

☎ +48 509 625 200 | +48 32 23 45 246