



Łukasiewicz

Górnślaski

Instytut

Technologiczny

Transformacja
energetyczna

Dekarbonizacja
przemysłu

Gospodarka
Obiegu
Zamkniętego



Centrum Badań Materiałów

Aktywnie uczestniczymy w transformacji energetycznej naszego kraju. Prowadzimy badania materiałów stosowanych w energetyce jądrowej.

Zakres działalności

Realizujemy zaawansowane badania na rzecz producentów i użytkowników wyrobów metalowych w zakresie rozwoju materiałów i technologii wytwarzania. Prowadzimy badania podstawowe, przemysłowe, prace rozwojowe, wdrożeniowe oraz ekspertyzy materiałowe i technologiczne. Ponadto świadczymy usługi doradcze, szkoleniowe i analityczne.

Dla kogo?

Dla kluczowych sektorów przemysłu energetycznego (energetyki konwencjonalnej, jądrowej, OZE), metalurgicznego, samochodowego, lotniczego, kosmicznego, chemicznego, petrochemicznego i innych.

44-100 Gliwice | ul. K. Miarki 12-14
tel.: +48 32 23 45 281
cm.sekretariat@git.lukasiewicz.gov.pl

git.lukasiewicz.gov.pl



Czym się zajmujemy?

■ Badania Materiałów dla Energetyki

- Diagnostyczne badania materiałowe urządzeń energetycznych eksploatowanych w warunkach pełzania, ekspertyzy materiałowe.
- Badania nieniszczące metodami replik matrycowych oraz NDT.
- Szacowanie trwałości eksploatacyjnej stali i stopów podczas eksploatacji wysokotemperaturowej.
- Opracowywanie charakterystyk materiałowych nowych stopów dla przemysłu energetycznego.
- Badania mechanizmów degradacji stali i stopów podczas eksploatacji w wysokich temperaturach.

■ Badania Właściwości i Struktury Materiałów

- Zaawansowane badania struktury z zastosowaniem wysokorozdzielczej mikroskopii SEM i TEM.
- Badania mikrostruktury oraz składu fazowego materiałów metodą XRD.
- Badania właściwości mechanicznych, technologicznych i fizycznych wyrobów stalowych i surowców.
- Badania odporności materiałów na oddziaływanie środowiska wodorowego.
- Ocena przyczyn pękania, braku spełnienia wymagań, przyspieszonej korozji i innych analiz przypadku w odniesieniu do wyrobów metalowych.

■ Chemia Analityczna

- 60 lat tradycji w opracowywaniu i produkcji certyfikowanych materiałów odniesienia składu chemicznego.
- Badania składu chemicznego, fazowego i struktury materiałów, powłok i warstw ochronnych.
- Analiza profilowa powłok techniką GD OES.
- Jakościowa i ilościowa analiza zawartości związków organicznych (WWA, BTEX, PCB, PCDD, PCDF, PBB, PBDE).
- Identyfikacja i potwierdzenie zgodności z normami materiałowymi.

■ Symulacje Procesów Technologicznych

- Symulacje numeryczne procesów technologicznych.
- Symulacje fizyczne z użyciem symulatorów Gleeble 3800 i Gleeble 3500.
- Dobór i adaptacja wyrobów stalowych do wymaganych warunków przetwarzania i użytkowania.
- Projektowanie i modyfikacja gatunków stali i stopów żelaza.
- Projektowanie technologii wytwarzania.

■ Zrównoważone Źródła Energii

- Gospodarka obiegu zamkniętego.
- Badania możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych i przemysłowych oraz wykorzystania biomasy, także w procesach metalurgicznych.

Dlaczego Łukasiewicz – GIT, Centrum Badań Materiałów?



Ugruntowana pozycja na rynku krajowym i międzynarodowym.



Najwyższe kompetencje i jakość usług.



Największe i najnowocześniejsze Laboratorium Prób Pełzania w Polsce.



Liczne certyfikaty i uznania.



Stąła współpraca z największymi i najlepszymi ośrodkami naukowymi.



54 doświadczonych i wykwalifikowanych pracowników.



900 jednocześnie realizowanych prób pełzania.



20 unikatowych urządzeń badawczych.