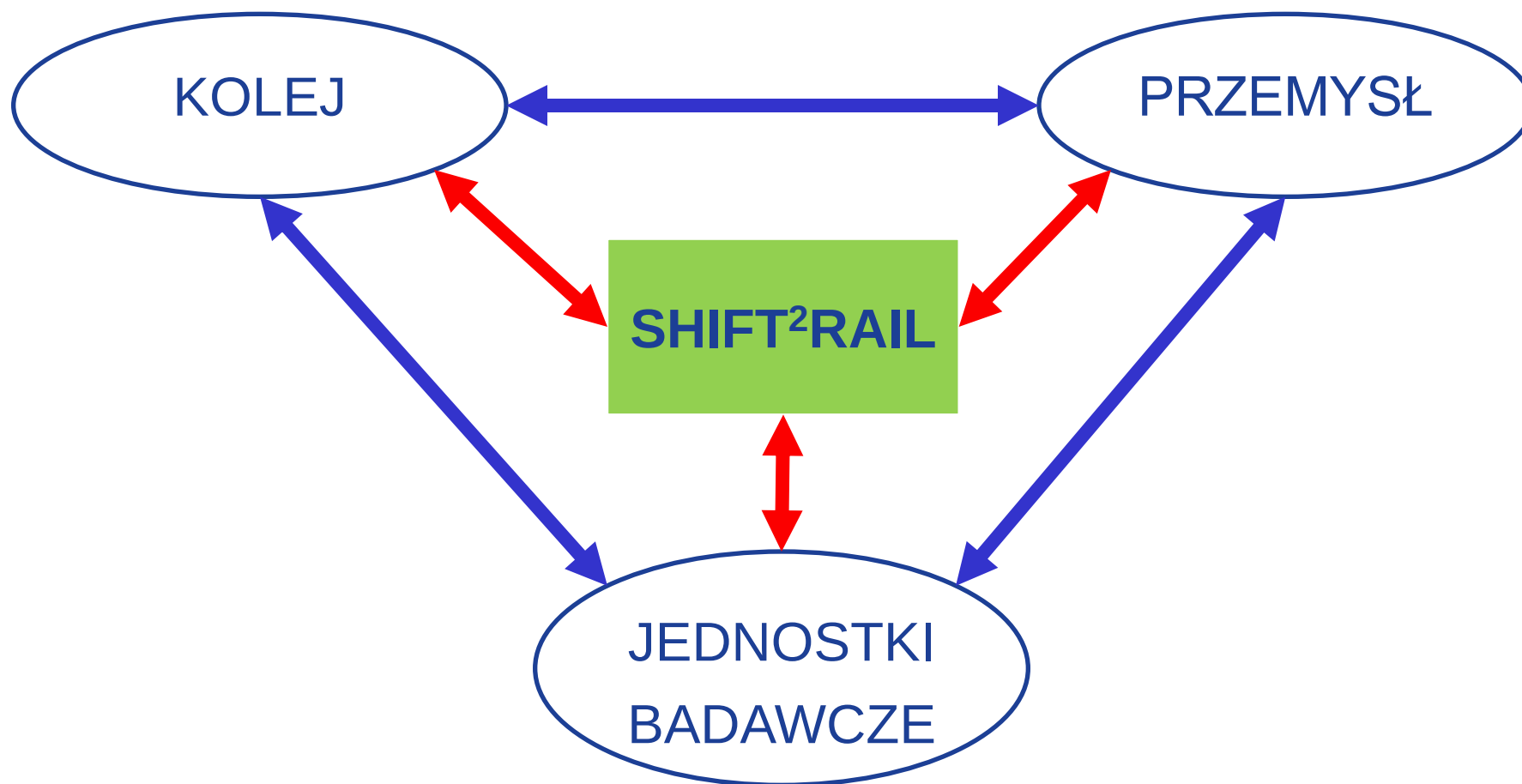
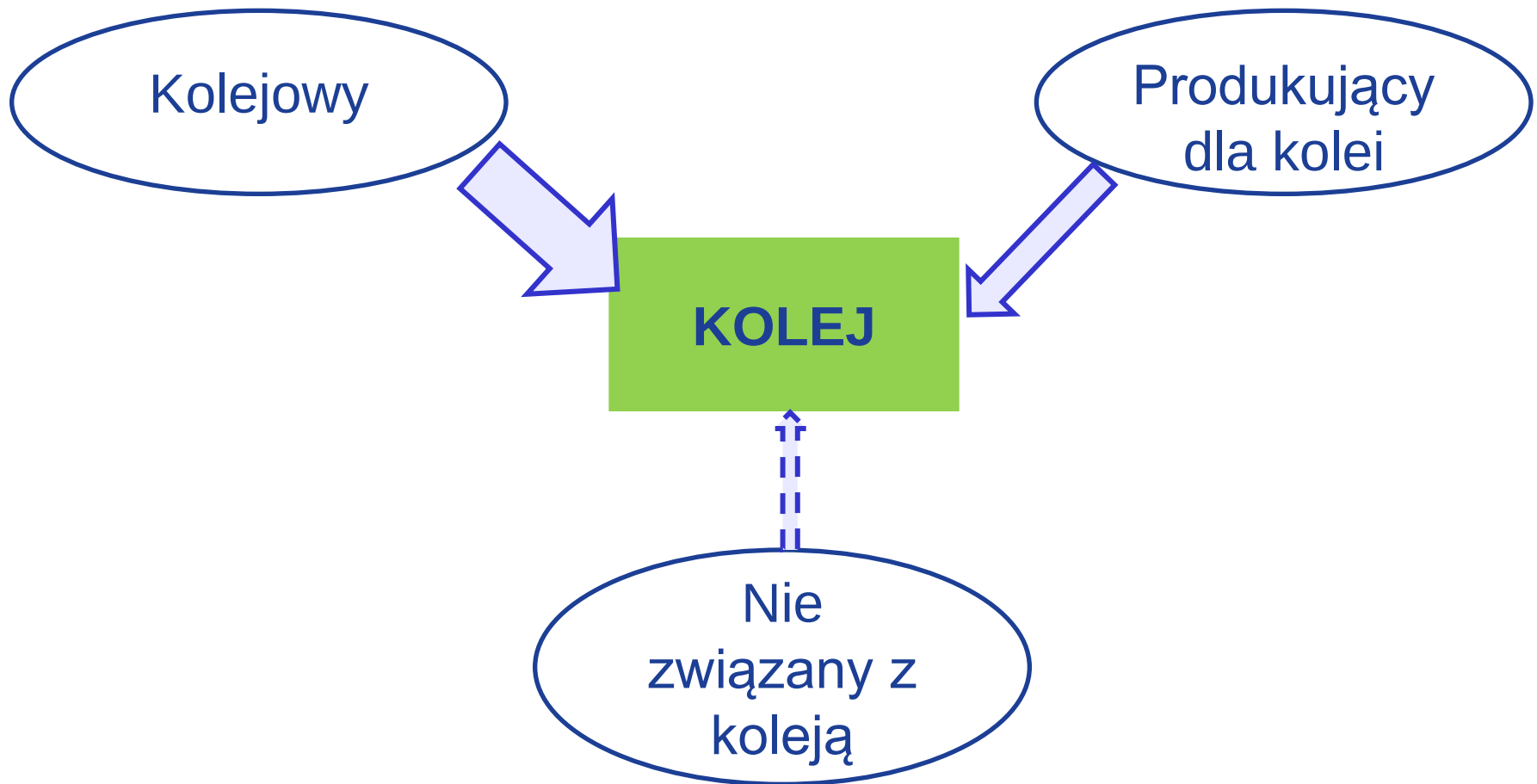




Zwiększenie konkurencyjności europejskiego przemysłu kolejowego dzięki pracom badawczo-rozwojowym w ramach inicjatywy SHIFT²RAIL

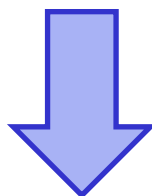
Artur Rojek





Mechanika	Chemia	Materiałoznawstwo	Logika
Elektrotechnika	Radiotechnika	Zarządzanie	Logistyka
Energetyka	Defektoskopia	Ekonomia	Botanika
Elektronika	Optyka	Metrologia	Zoologia
Informatyka	Automatyka	Medycyna	Meteorologia
Inżynieria	Ekologia	Psychologia	...?

1. Wykonywanie prac badawczo-rozwojowych:
 - nowe rozwiązania i technologie
 - implementacja na kolej rozwiązań i technologii z innych branż
2. Kreowanie trendów rozwoju kolei
3. Określanie standardów i wytycznych
4. Rozpowszechnianie wiedzy i wymiana doświadczeń



1. Bezpieczeństwo transportu kolejowego
2. Wysoka jakość świadczonych usług
3. Zmniejszenie kosztów transportu kolejowego
4. Zmniejszenie wpływu na środowisko

Mechanika	Chemia	Materialoznawstwo	Logika
Elektrotechnika	Radiotechnika	Zarządzanie	Logistyka
Energetyka	Defektoskopia	Ekonomia	Botanika
Elektronika	Optyka	Metrologia	Zoologia
Informatyka	Automatyka	Medycyna	Meteorologia
Inżynieria	Ekologia	Psychologia	...?

Prace IK realizują:

4 laboratoria

4 zakłady naukowo-badawcze

4 ośrodki



- Badania systemów i urządzeń sterowania ruchem, w tym ETSC
- Opracowanie i weryfikacja dowodów bezpieczeństwa dla urządzeń srk
- Badania systemów zasilania urządzeń sterowania ruchem
- Badania elementów i systemów ogrzewania rozjazdów
- Badania elementów powrotnej sieci trakcyjnej oraz uszynień
- Badania urządzeń przeciwprzebiegowych i przeciwporażeniowych
- Badania zakłóceń pochodzących od taboru oraz ich wpływu na systemy i urządzenia srk
- Badania urządzeń i systemów telekomunikacji przewodowej i radiowej, w tym GSM-R
- Badania urządzeń i systemów informowania podróżnych
- Badania urządzeń i systemów telewizji przemysłowej
- Badanie poziomu zakłóceń radioelektrycznych emitowanych przez urządzenia
- Badania EMC



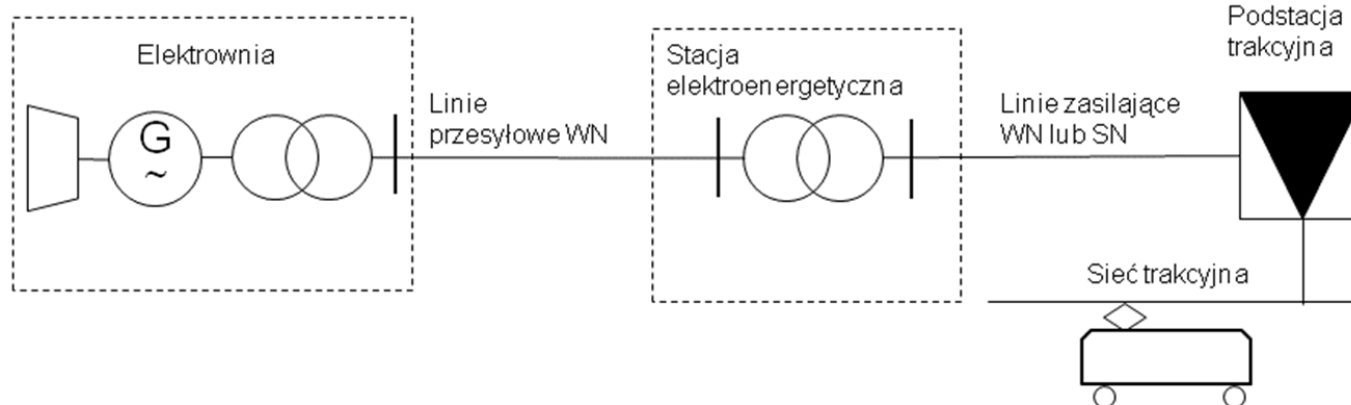
- Organizacja i technologia przewozów:
 - prognozy przewozowy;
 - zagadnienia dotyczące przewozu osób i ładunków;
 - zasady i wymagania w zakresie organizacji i prowadzenia ruchu pociągów;
 - technika, organizacja i logistyka w transporcie szynowym.
 - rozwiązania infrastrukturalne dla obsługi osób o ograniczonej mobilności (PRM);
 - nowe technologie przewozu ładunków i ich przeładunku;
 - systemy zarządzania bezpieczeństwem (SMS);
 - analizy ekonomiczne i badania wpływu inwestycji transportowych na sytuację społeczno-gospodarczą regionów;
 - analizy i wdrażanie standardów UE w zakresie przygotowania inwestycji oraz studiów wykonalności dla projektów

- Droga szynowa:
 - badania elementów konstrukcji toru, nawierzchni i podtorza;
 - badania trwałości i niezawodności dróg szynowych;
 - standaryzacja dróg szynowych;
 - ekspertyzy dotyczące stanu technicznego dróg i zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu kolejowego;

- Ochrona środowiska:
 - ograniczanie negatywnych wpływów transportu szynowego na środowisko;
 - koncepcje rozwoju transportu z uwzględnieniem kryterium ochrony środowiska;
 - programy ochrony środowiska w transporcie kolejowym;
 - pomiary i ocena oddziaływania na środowisko obiektów i systemów transportu szynowego.
 - analizy środowiskowo – ekonomicznego oddziaływania inwestycji transportowych na społeczności lokalne.

- Studia wykonalności.

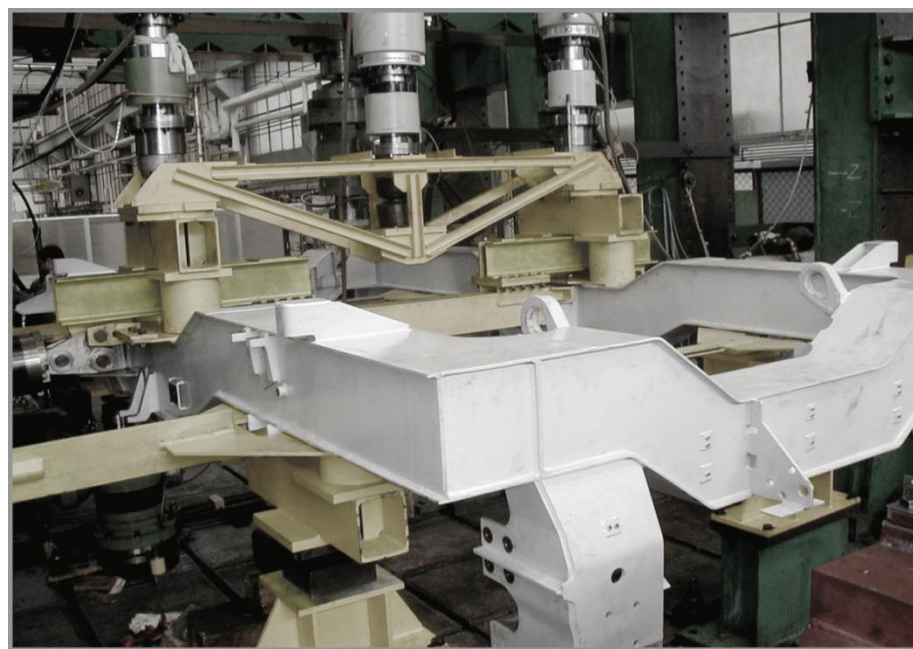
- Systemy zasilania trakcji elektrycznej;
- Sieci trakcyjne;
- Systemy zasilania odbiorów nietrakcyjnych;
- Aparaty i urządzenia elektryczne;
- Pantografy.



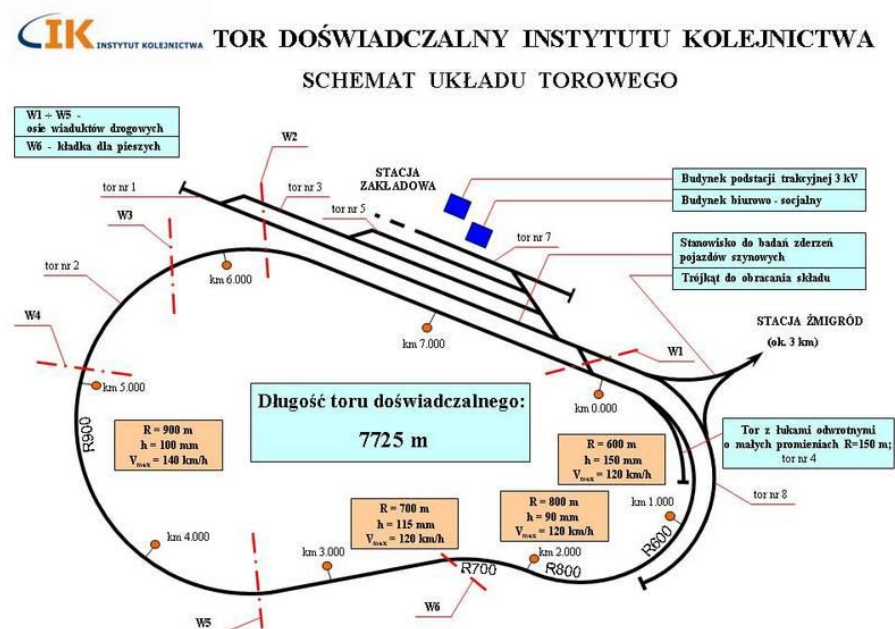
- Wykonanie pełnego zakresu badań pojazdu szynowego
- Wykonanie badań odporności zderzeniowej pojazdu w skali 1:1 (Crash-Test);
- Badań hałasu i drgań w środowisku wywołanych ruchem pojazdów;
- Ocena stanu technicznego pojazdów,
- Opracowania wymagań technicznych dla taboru.



- Ochrona przeciwpożarowa w taborze szynowym
- Ocena parametrów fizyko-mechanicznych materiałów niemetalowych
- Ocena materiałów eksploatacyjnych i skażenia środowiska
- Badania materiałów i elementów konstrukcji metalowych i betonowych stosowanych w taborze szynowym i infrastrukturze



- Tabor: wagony i pojazdy trakcyjne, hamulce, wózki i elementy konstrukcji, urządzenia ciągnowo-zderzne, urządzenia trakcyjne.
- Trakcja: sieć trakcyjna, osprzęt, konstrukcje wsporcze, systemy zasilania, zakłócenia elektromagnetyczne.
- Sterowanie ruchem kolejowym: urządzenia srk i radiołączności.
- Drogi kolejowe: nawierzchnia i jej części składowe.



- Oceny zgodności WE z wymaganiami zasadniczymi dyrektywy 2008/57/WE składników i podsystemów interoperacyjności kolei w obszarze podsystemów: Tabor, Infrastruktura, Energia, Sterowanie,
- Certyfikacji wyrobów przeznaczonych do stosowania w transporcie szynowym z odpowiednimi normami, kartami UIC i specyfikacjami,
- Certyfikacji zakładowej kontroli produkcji ZKP w odniesieniu do wyrobów budowlanych stosowanych w infrastrukturze kolejowej stosownie do norm PN-EN 45011:2000 oraz wybranych punktów normy PN-EN 17021:2007.



Certyfikat Weryfikacji Podsystemu Certyfikat Badania Typu WE

Numer certyfikatu: 1467/1/SB/13/RST/PLDE/115

Zgodnie z Dyrektywą 2008/57/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie i zmienioną Dyrektywami Komisji 2009/131/WE z dnia 16.10.2009 r., 2011/18/UE z dnia 1.03.2011 r. i 2013/9/UE z dnia 11.03.2013 r. oraz procedurą oceny zgodności potwierdza się, że:

podsystem strukturalny (charakterystyka w załączonym opisie)

4-osiowy wagon-cysterna typu WP112 serii Zags
o pojemności 112 m³ do przewozu mieszanin propan butan
przedłożony do oceny przez

Nazwa i adres producenta:	Zakłady Aparatury Chemicznej "Chemet" S.A. 42-600 Tarnowskie Góry, ul. Sienkiewicza 47
Produkowany w:	Konstrukcje Stalowe KTR Group Sp. z o. o. ul. Kolejowa 1, 46-040 Ozimek
	MSG Maschinenbau und Service GmbH Ammendorf Eisenbahnstraße 3 06132 Halle

został oceniony przez Jednostkę Notyfikowaną

Instytut Kolejnictwa
ul. J. Chłopickiego 50, 04-275 Warszawa, Polska

przy uwzględnieniu spełnienia mających zastosowanie wymagań zasadniczych odnoszących się do Dyrektywy 2008/57/WE.

Badanie Typu WE według modułu SB zostało przeprowadzone przy zastosowaniu TSI Tabor Kolejowy – Wagony Towarowe 2006/861/WE i 2009/107/WE, TSI Bezpieczeństwo w tunelach kolejowych 2008/163/WE.

Podsystem strukturalny 4-osiowy wagon-cysterna typu WP112 serii Zags o pojemności 112 m³ do przewozu mieszanin propan butan jest zgodny z Technicznymi Specyfikacjami Interoperacyjności dla podsystemu Tabor Kolejowy – Wagony Towarowe (decyzje Komisji 2006/861/WE i 2009/107/WE oraz 2012/464/UE), – Bezpieczeństwo w tunelach kolejowych (decyzja Komisji 2008/163/WE) oraz normami wymienionymi w załączonym opisie, który jest częścią tego certyfikatu. Załączony opis wyszczególnia dokumentację techniczną i normy specjalistyczne.

Niniejszy Certyfikat dla 4-osiowego wagonu-cysterny typu WP112 serii Zags o pojemności 112 m³ do przewozu mieszanin propan butan charakteryzującego się konstrukcją i parametrami eksploatacyjnymi, które przedstawiono w opisie, jest ważny do dnia 5 maja 2020 r.

Warszawa, 6 maja 2013 r.

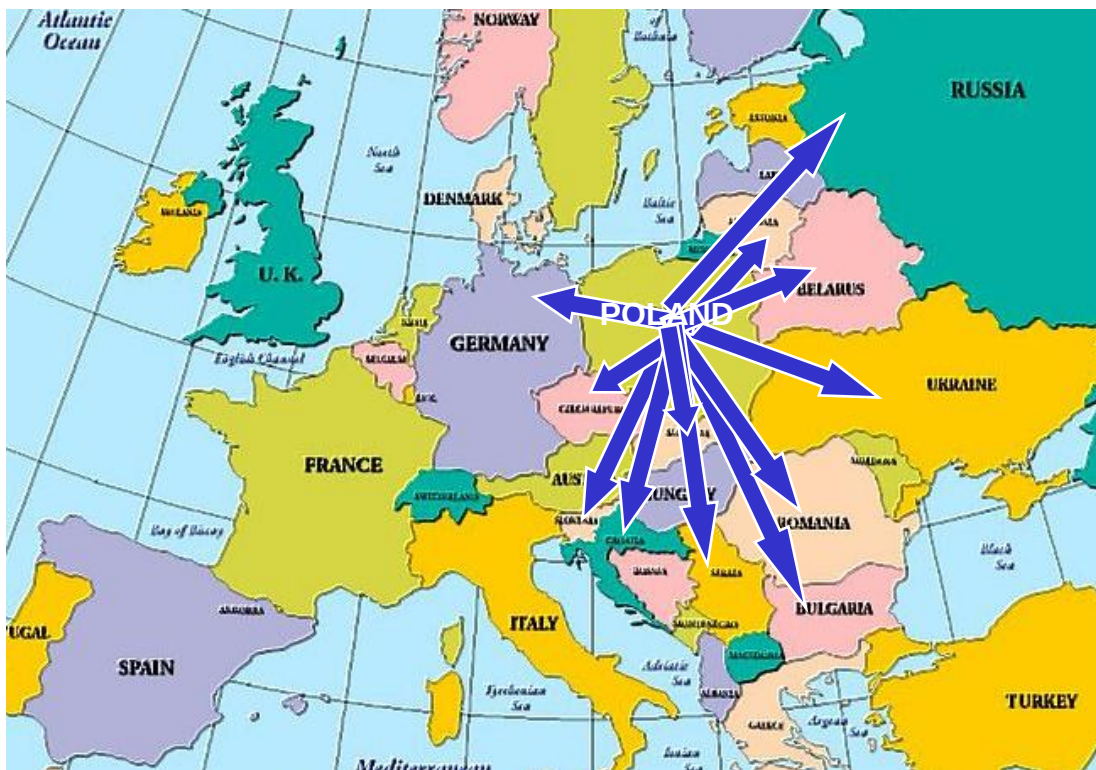
Jednostka Notyfikowana nr 1467

Dyrektor
Instytutu Kolejnictwa

DYREKTOR

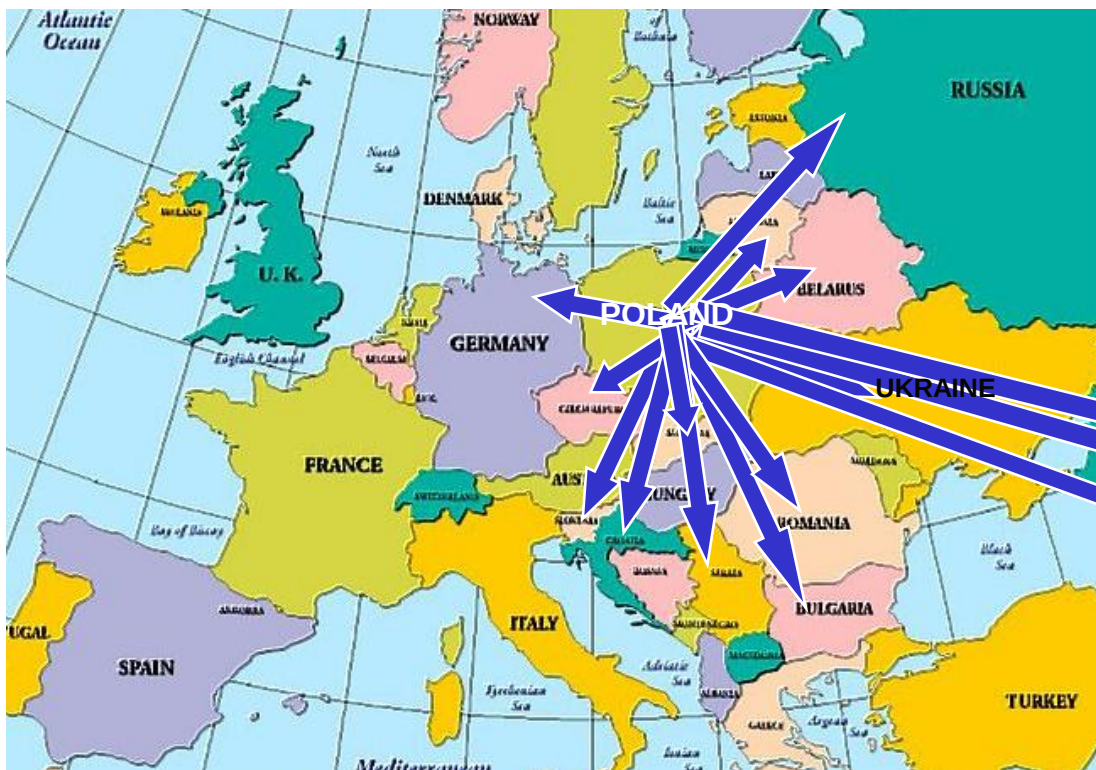
dr inż. Andrzej Żurkowski





IK współpracuje z jednostkami naukowymi z Europy:

- Czechy
- Słowacja
- Litwa
- Niemcy
- Ukraina
- Rosja
- a także: Bułgaria, Chorwacja, Rumunia, Słowenia, Białoruś i Serbia – kontrakty w trakcie ustalania



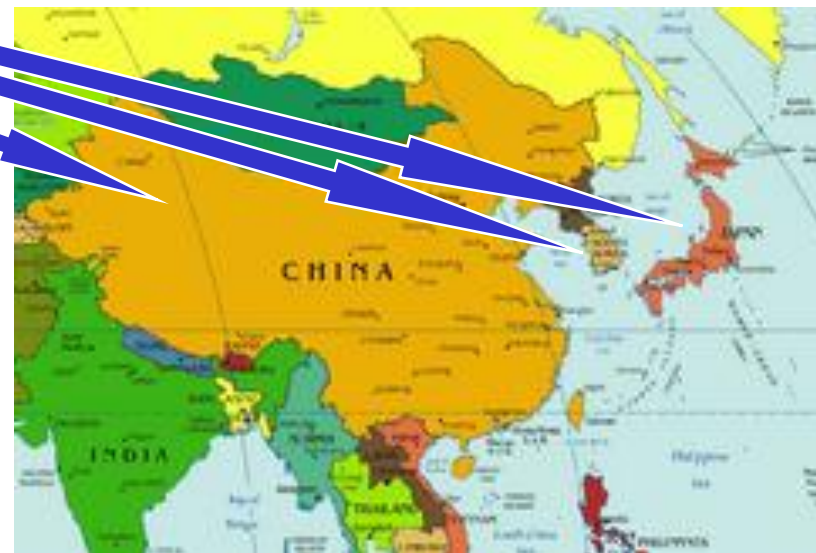
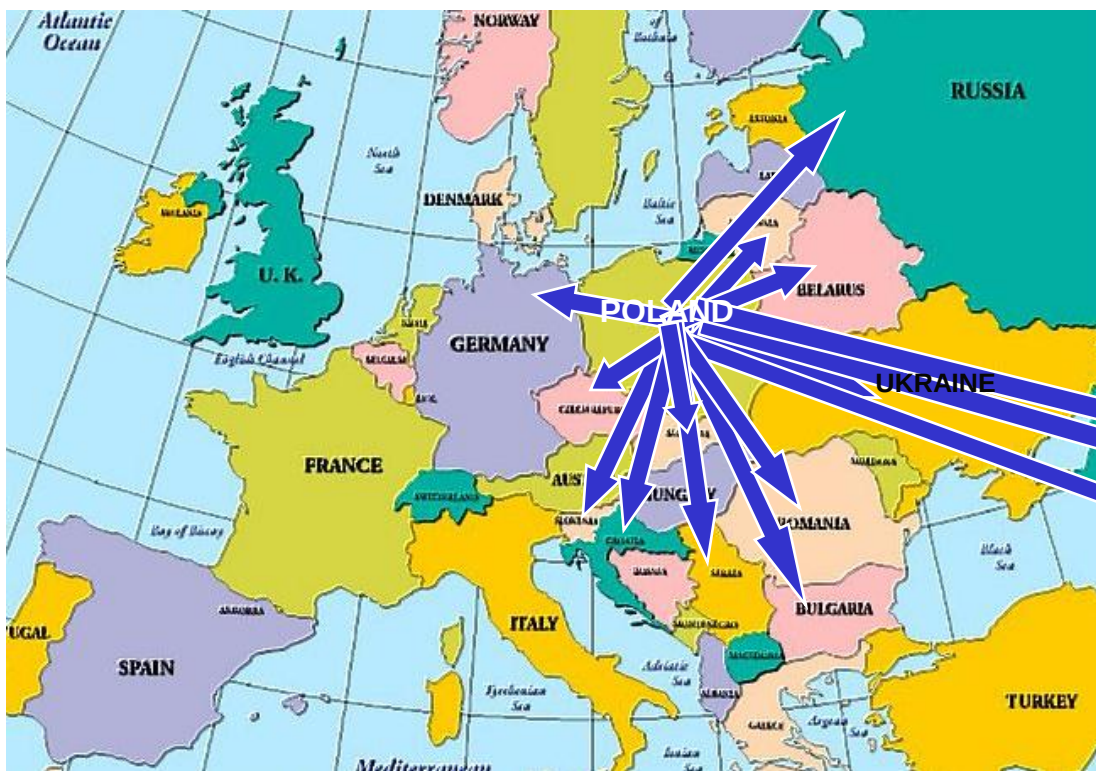
Ponadto IK nawiązuje współpracę z jednostkami naukowymi z:

- Korei
- Japonii
- Chin



Współpraca IK z zagranicznymi jednostkami naukowymi dotyczy:

- wymiany ekspertów i pracowników
- wymiany informacji i publikacji
- zapraszanie na sympozja i konferencje
- przyjmowanie wizyt technicznych
- wdrażanie projektów wspólnych
- szkolenia i wymiana stażystów
- wzajemne wykorzystanie aparatury badawczej



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ