



AB 1483



Laboratorium Drogowe w Olsztynie

HISTORIA



**IV.1945 - powołanie Powiatowego Zarządu Dróg
dyrektor – mgr inż. Rafał Sobirajski**

**VII.1945 - dyrektorem PZD w Olsztynie zostaje
mgr inż. Aleksander Zubelewicz**

**1947 - powstaje Wojewódzkie Laboratorium Drogowe
kierownik – mgr Antoni Daszkiewicz**



**początkowo laboratorium
zajmuje powierzchnię 12 m²
w budynku przy ulicy
Wyzwolenia**

HISTORIA

1949 – nowa siedziba PZD przy ulicy Warszawskiej 83

**W odbudowanym budynku
laboratorium drogowe
zajmuje 120m²**



**1.I.1952 - powstaje Wojewódzki Zarząd Dróg Publicznych w Olsztynie
oraz 9 Rejonów Eksploatacji Dróg
dyrektor - Aleksander Zubelewicz
z-ca dyrektora – Edmund Mroczek**

HISTORIA

1956 - WZDP zostaje przeniesiony do nowej siedziby



przy ul. Warszawskiej 89
laboratorium zajmuje 180 m²

1975 – w rozbudowanym budynku laboratorium DODP
otrzymuje do dyspozycji 400 m²



HISTORIA

2011 – Budowa nowego budynku laboratorium Drogowego



KIEROWNICTWO



Antoni Daszkiewicz

1947 - 1976



Franciszek Kant

1978 - 1982



Jerzy Buczyński

1982 - 1990



Andrzej Głębocki

1990 - 1995



Danuta Żabińska

1995 - 2008



Andrzej Stolla

2008 - 2010

WCZORAJ

W 1999 roku po reorganizacji DODP Laboratorium Drogowe zostaje Gospodarstwem Pomocniczym GDDP i zatrudnia 13 pracowników:

- **Kierownik Laboratorium**
- **Pracownia Bitumiczno - Chemiczna**
kierownik pracowni + 2 osoby
- **Pracownia Betonów, Podbudów i Gruntów**
kierownik pracowni + 2 osoby
- **Pracownia Geotechniczna**
kierownik pracowni + 3 osoby
- **Kierowcy – 2 osoby**

WCZORAJ



WCZORAJ



HISTORIA



WCZORAJ I DZIŚ

**31.12.2010r. - Laboratorium Drogowe w Olsztynie GP GDDKiA
zostaje zlikwidowane**

**1.01.2011r. - powołany zostaje nowy Pion w strukturach oddziału GDDKiA
w Olsztynie, na czele Pionu Technologii staje
Z-ca Dyrektora Oddziału,
laboratorium zostaje wydziałem wewnątrz oddziału**

**15.09.2011r. - zakończenie budowy nowej siedziby laboratorium
drogowego w Gutkowie**

DZIŚ

2.01.2012r. - uruchomienie siedziby

Wydziału Technologii – Laboratorium Drogowego GDDKiA
przy ulicy Sokolej 4b o powierzchni 2200 m²



DZIŚ

Stan zatrudnienia w Pionie Technologii (27 osób)

- Z-ca Dyrektora Oddziału ds. Technologii ZT
- Naczelnik Wydziału Technologii - Laboratorium Drogowego T1
 - Zespół ds. Asfaltów i Mieszanek Mineralno-Asfaltowych**
 - Kierownik Zespołu + 5 osób,
 - Zespół ds. Betonów i Materiałów Wiążących**
 - Kierownik Zespołu + 3 osoby,
 - Zespół ds. Diagnostyki Nawierzchni**
 - Kierownik Zespołu + 4 osoby,
 - Zespół ds. Gruntów i Geotechniki**
 - Kierownik Zespołu + 5 osób,
 - Zespół ds. Kruszyw**
 - Kierownik Zespołu + 2 osoby
- Główny Specjalista ds. Zarządzania Jakością w Zakresie Technologii T2

Akredytacja Polskiego Centrum Akredytacji

- 27.11.2012 r. – wdrożenia systemu zarządzania jakością zgodnego z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2005
- 14-15.11.2013r. – audyt PCA
- 03.02.2014r. – uzyskanie Certyfikatu Akredytacji Laboratorium Badawczego

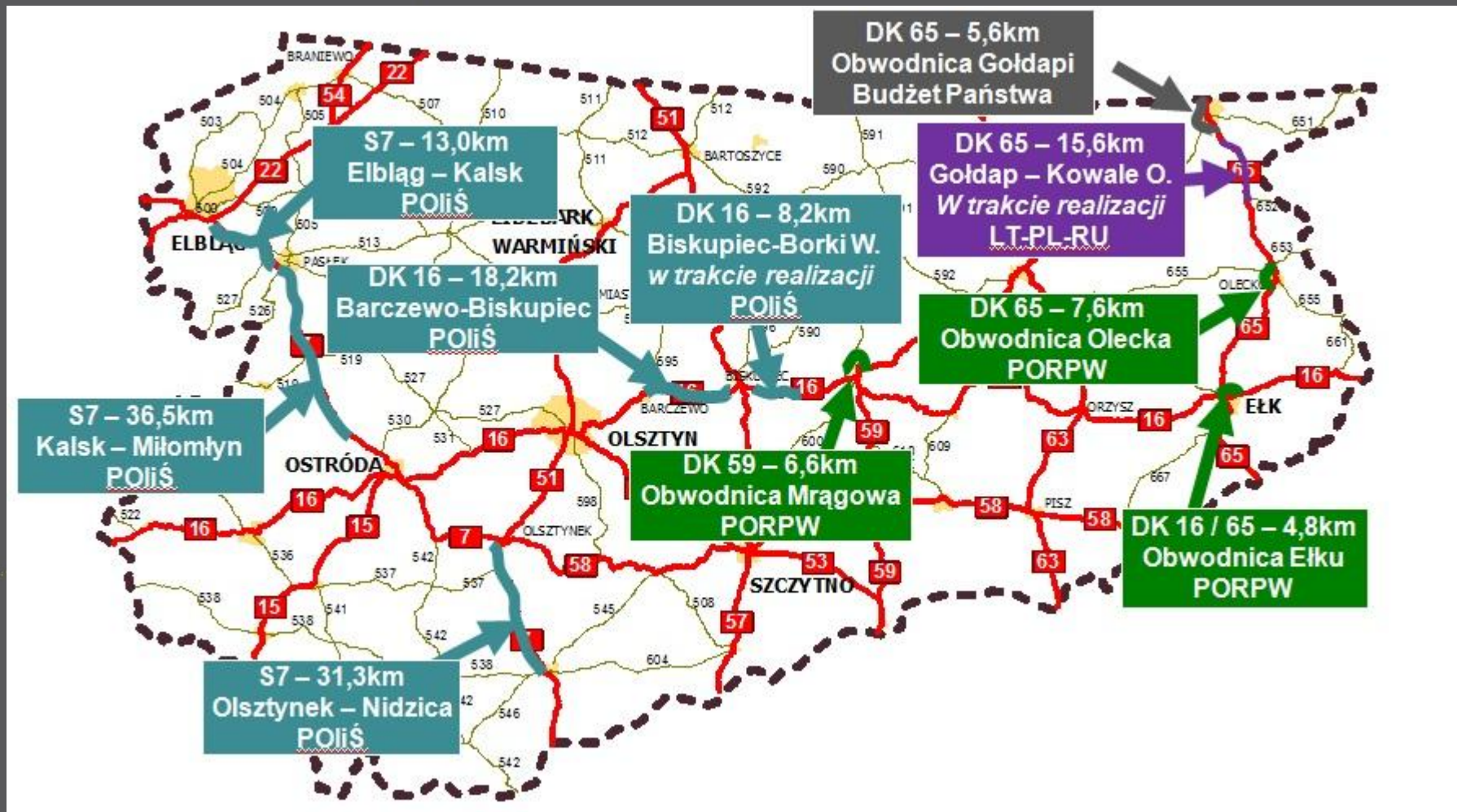
Zakres akredytacji obejmuje obecnie 10 metod badawczych. W kolejnych latach Laboratorium będzie poszerzać zakres o kolejne metody.

Norma PN-EN ISO/IEC 17025:2005 określa wymagania dotyczące właściwego zarządzania jak i kompetencji technicznych dotyczących rodzajów badań wykonywanych przez Laboratorium.

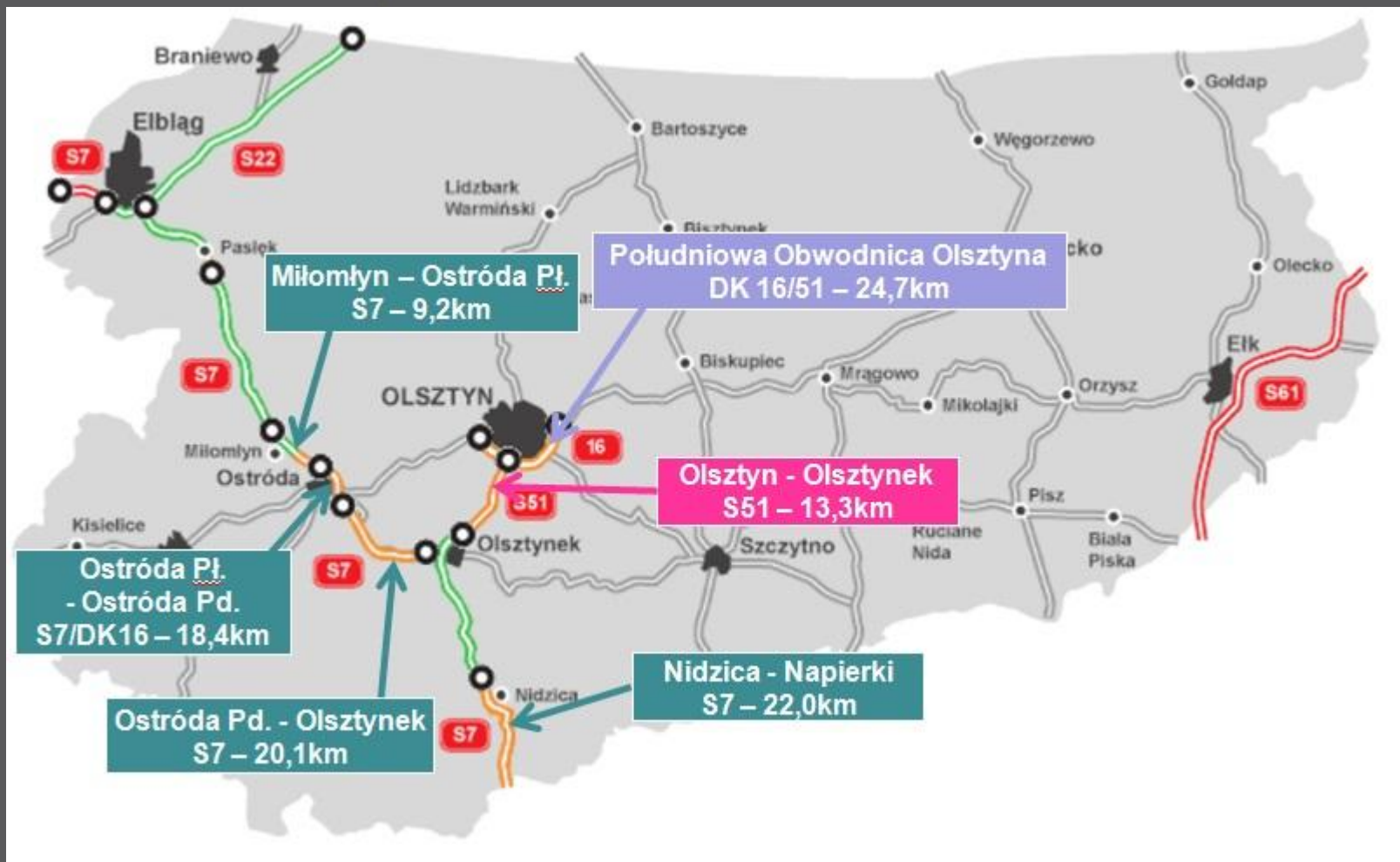
Wdrożenie i utrzymanie funkcjonującego Systemu Akredytacji Laboratorium stanowi gwarancję jakości wykonywanych badań i pomiarów.



OBSŁUGA LABORATORYJNA KONTRAKTÓW DROGOWYCH REALIZOWANYCH W RAMACH PERSPEKTYWY FINANSOWEJ UE 2007-2013



OBSŁUGA LABORATORYJNA INWESTYCJI PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PERSPEKTYWY FINANSOWEJ UE 2014-2020



ZAKRES DZIAŁALNOŚCI WT-LD



- Badania kruszyw i wypełniaczy
- Badania lepizczy asfaltowych
- Badania betonów
- Badania cementów
- Badania gruntu
- Badania podłoża gruntowego
- Badania MMA
- Badania chemiczne
- Badania diagnostyczne nawierzchni

Badania kruszyw



- skład granulometryczny
- skład petrograficzny
- powierzchnia właściwa
- zawartość ziaren nieforemnych
- mrozoodporność
- nasiąkliwość
- ścieralność
- nośność

Nowe możliwości badań kruszyw



- badania wypełniaczy i pyłów
- odporność na ścieranie Micro-Deval
- wskaźnik polerowalności PSV



Odporność kruszywa na ścieranie Micro-Deval



Oznaczenie ścieralności w bębnie Los Angeles



Badania gruntów i podłoża gruntowego



- rozpoznanie podłoża gruntowego oraz ustalenie warunków gruntowo-wodnych
- przydatność gruntów do budowy nasypów
- analiza granulometryczna
- wodoprzepuszczalność gruntu wg PN-B
- zagęszczenie gruntów (nasypów)
- nośność podłoża

Badania gruntów i podłoża gruntowego

Badania nośności podłoża



Badania podłoża gruntowego



Badania podłoża gruntowego



Georadarowe badania miąższości wymian



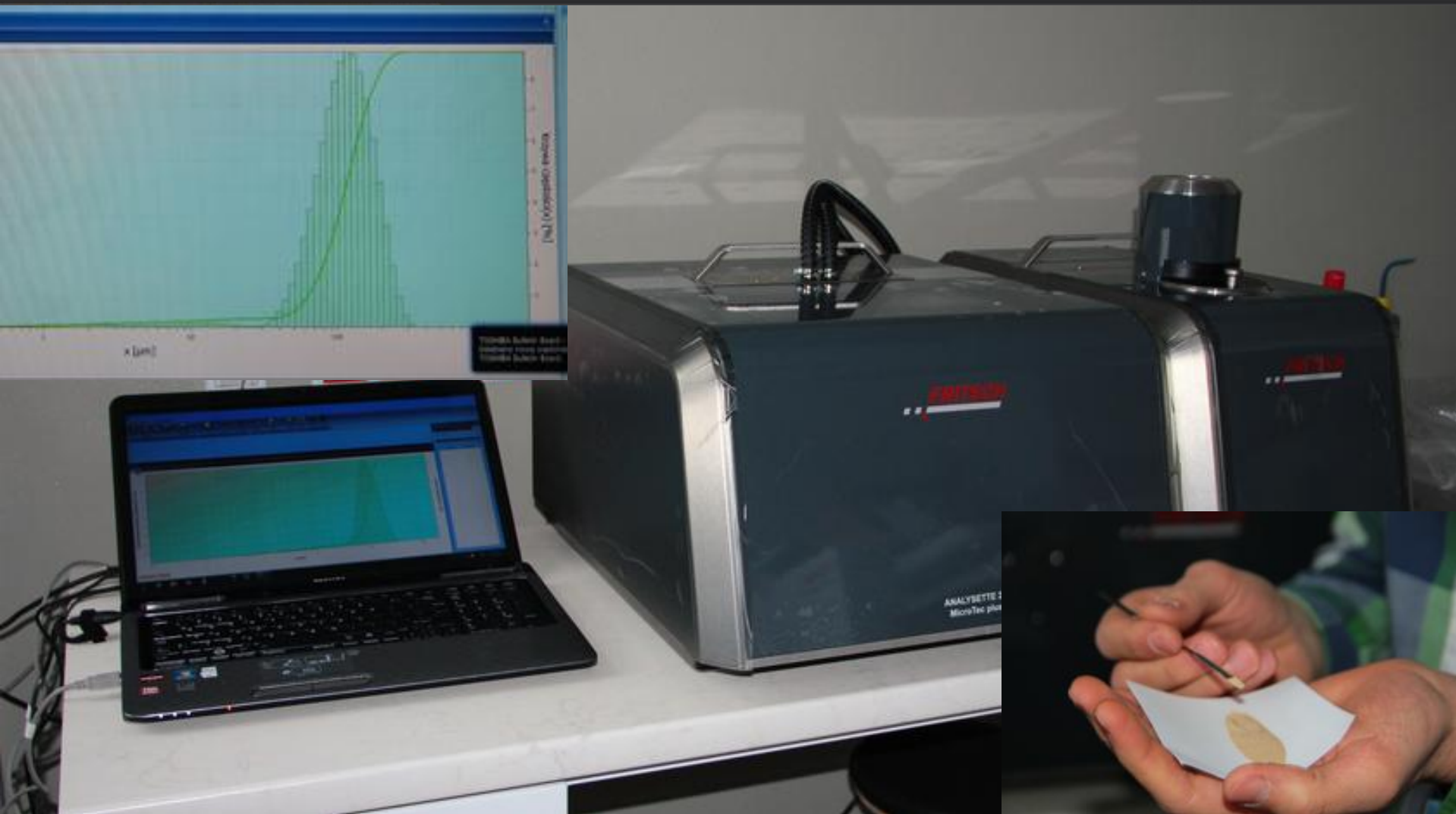
Nowe możliwości badań gruntów



- analiza drobnych frakcji przy użyciu laserowego miernika cząstek
- wodoprzepuszczalność wg ISO/TS 17892-11
- określenie kąta tarcia wewnętrznego metodą bezpośredniego ścinania



Laserowy miernik wielkości cząstek



Aparat bezpośredniego ścinania



Badania betonów cementowych



- wytrzymałość na ściskanie
- wodoszczelność
- mrozoodporność
- ścieralność
- nasiąkliwość
- badania cementów

Nowe możliwości badań betonów i cementów

- badania cementów
- wytrzymałość na zginanie elementów prefabrykowanych



Nowe możliwości badań betonów i cementów

- głębokość penetracji wody w betonie
- pielęgnacja betonu

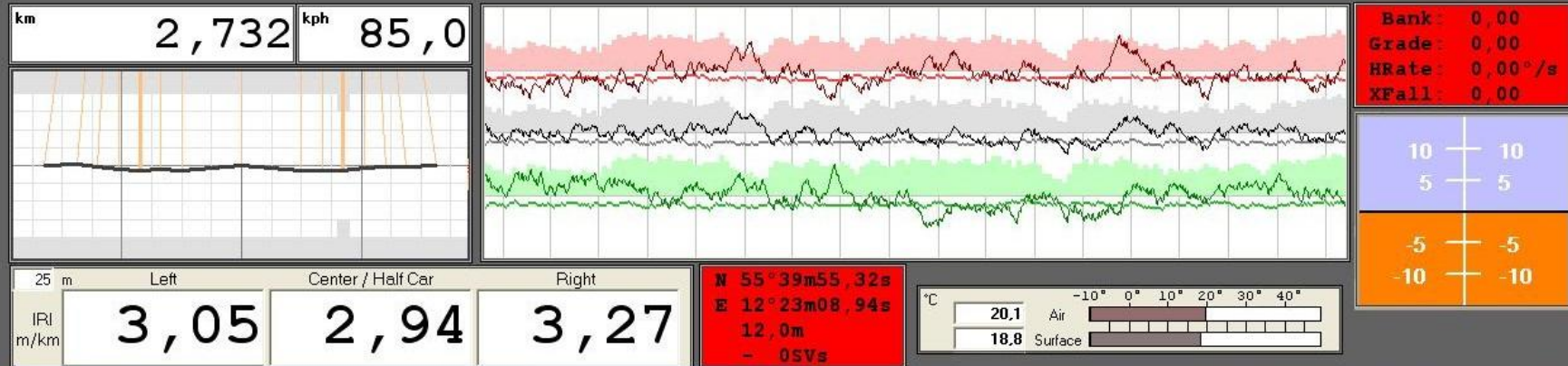


Badania cech geometrycznych nawierzchni



- grubość warstw konstrukcyjnych
 - metoda niszcząca (odwierty)
 - Metoda nieniszcząca (georadarowa)
- równość podłużna
 - planograf
 - profilograf (IRI)
- głębokość kolein
- makrotekstura

Badania cech geometrycznych nawierzchni



Dynatest 5051-3-157

File View Test Setup Reports Setup Information Help

°C	Facility	Droga nr 16	Code	
Air 20,1	District		Type	
Pavement 18,8	Section		Code	
km	Start	0+000	Lane	
Previous 0,531	End	8+000	Heading	
Station 2,732	Test Setup	Dynatest Metric		

0,6 MB/km **LA** **RA** 54,1 GB free

1	2	3	4	LW	6	7	CL	15	16	RW	18	19	20	21
---	---	---	---	----	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

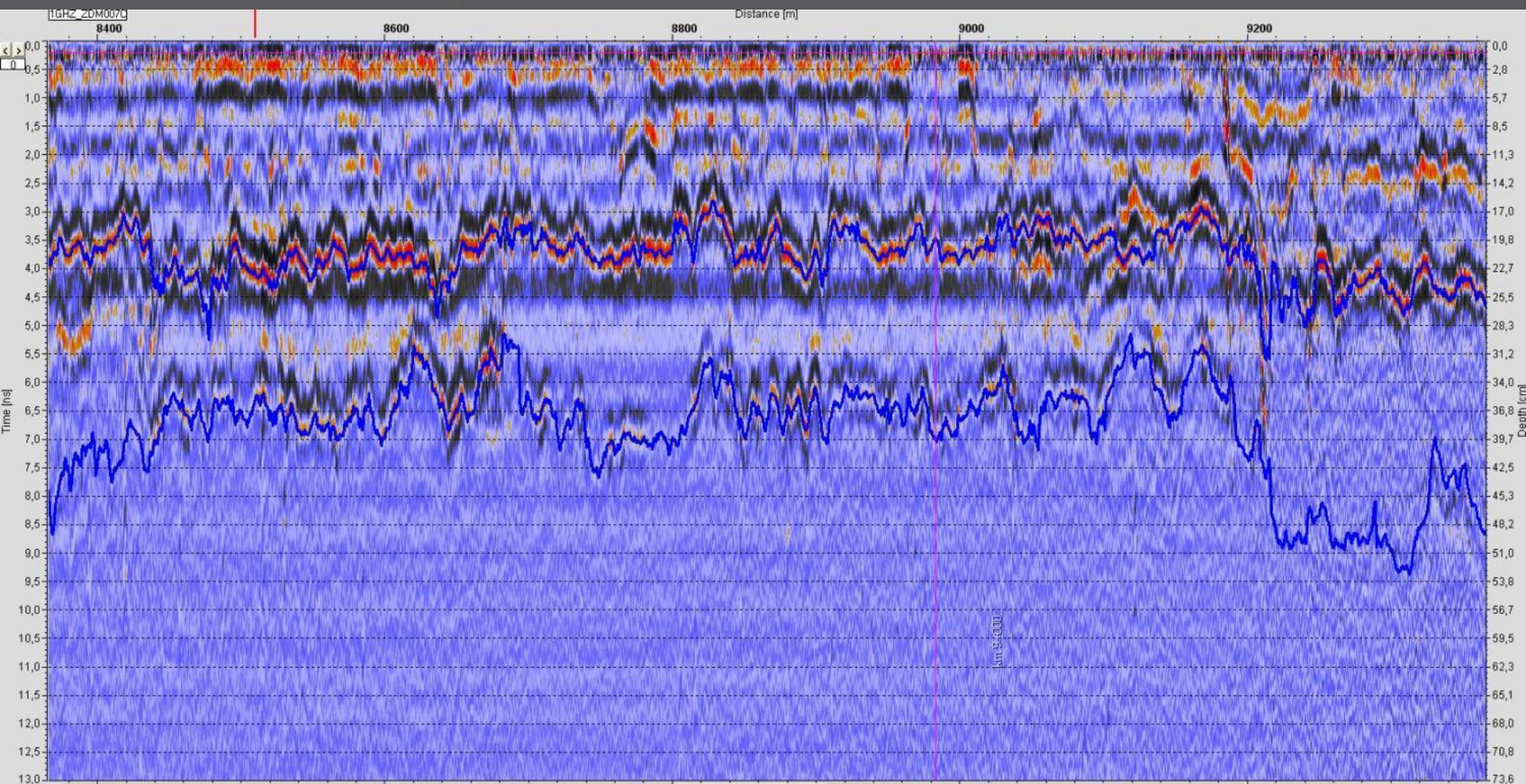
IRI	3,32	3,16	3,37	m/km
RN	1,68	1,84	1,63	
Rutting	3,7	3,7	2,5	mm

F2 Action	F4 Start	MPD	0,80	F5 Suspend	F6 Resume	F8 Stop
1 0 2 0		RMS	0,66			F9 Mark

Normal Bounce



Badania georadarowe



Badania cech eksploatacyjnych nawierzchni



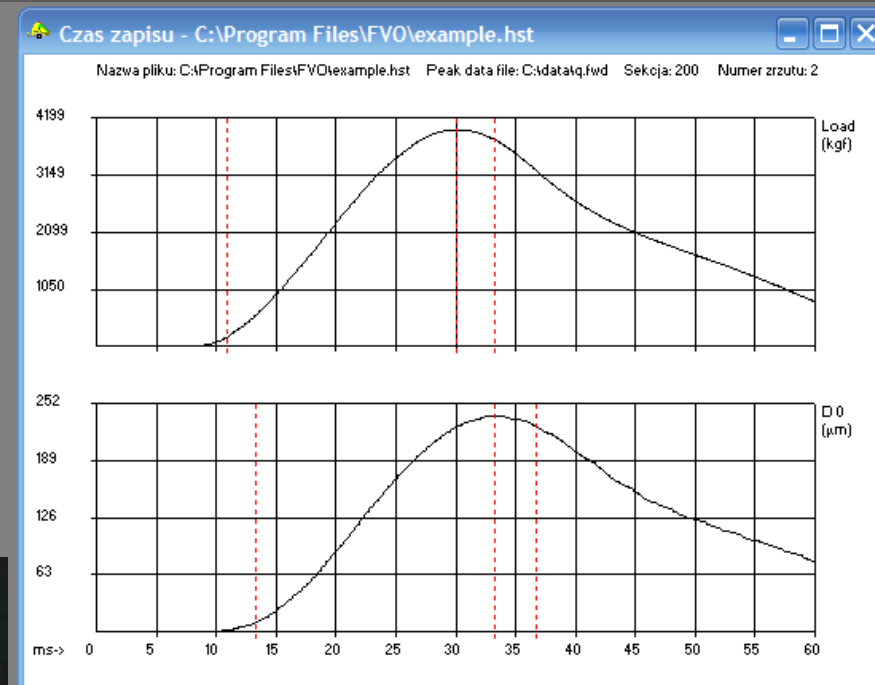
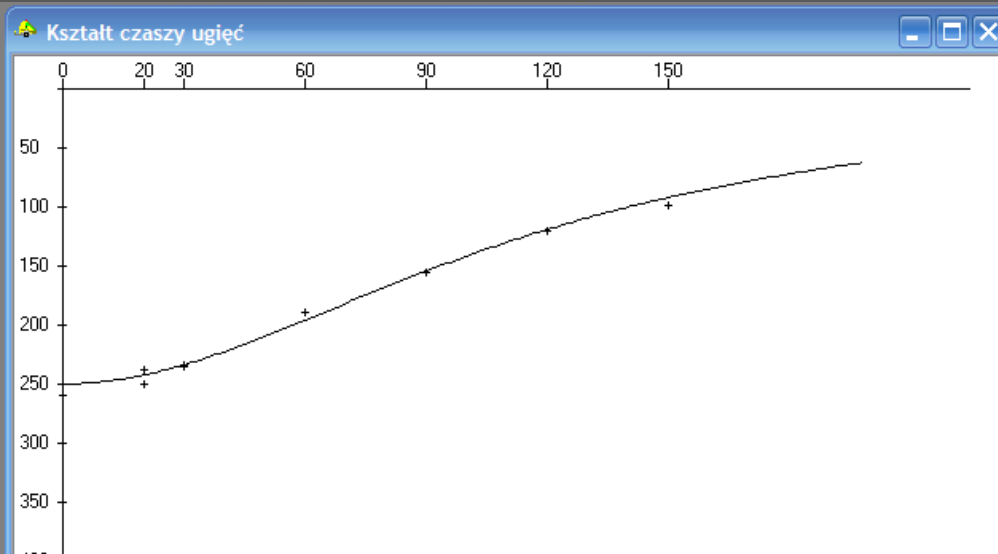
- ocena wizualna warstw asfaltowych
- współczynnik przyczepności nawierzchni (szorstkość)

SRT-3 i T2GO

- nośność nawierzchni FWD, belka Benkelmana
- widzialność, odblaskowość i grubość oznakowania poziomego
- odblaskowość i chromatyczność oznakowania pionowego



Badania nośności nawierzchni



Badania oznakowania pionowego i poziomego



Badania mieszanek mineralno – asfaltowych (MMA)

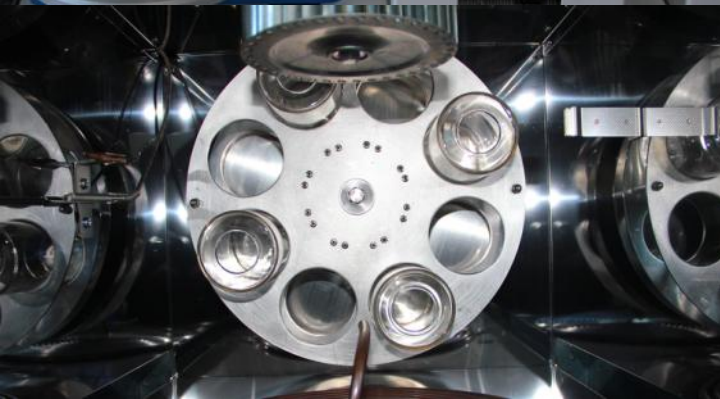


- określenie zawartości asfaltu i składu ziarnowego mieszanki mineralnej (MMA standardowe i gumowo-asfaltowe)
- badania cech fizycznych na próbkach Marshall'a
 - gęstość
 - zawartość wolnych przestrzeni
- badania cech fizykomechanicznych
 - odporność na deformacje trwałe metodą koleinowania, pełzania statycznego oraz dynamicznego
 - określenie modułu sztywności sprężystej w rozciąganiu pośrednim

Nowe możliwości badań asfaltów



- temperatura mięknięcia PiK
- penetracja
- ciągłość i nawrót sprężysty
- zmiana parametrów po starzeniu RTFOT
- badania polimeroasfaltów
- badania emulsji asfaltowych



Badania asfaltów



Badania asfaltów modyfikowanych



Nowe możliwości badań MMA

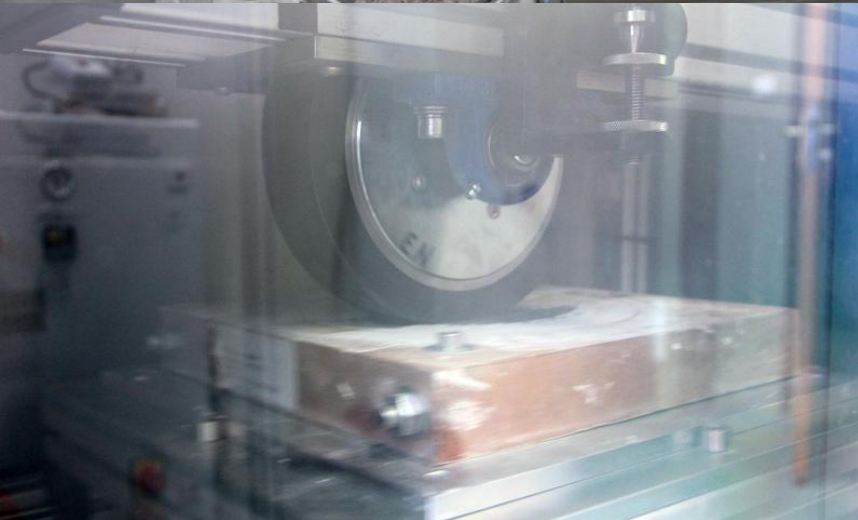
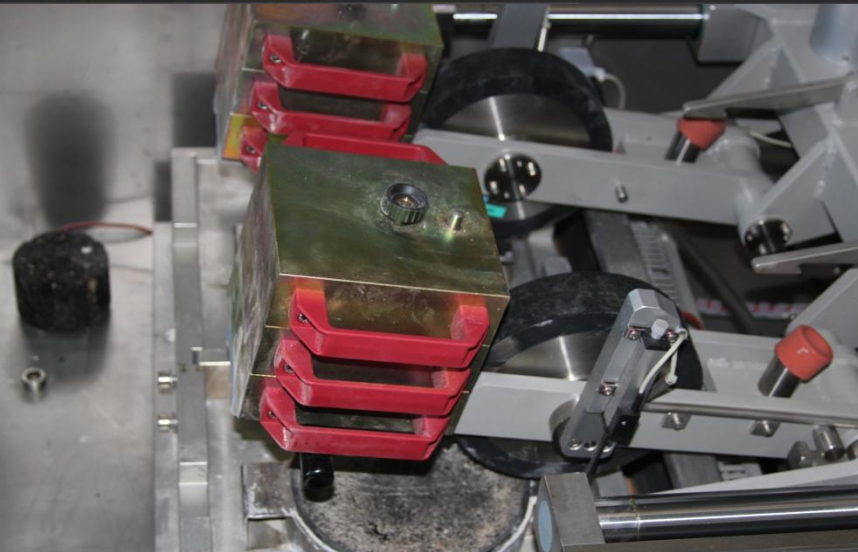
- zaroby próbne wykonywane w warunkach laboratoryjnych



Zagęszczanie prób MMA



Nowe możliwości badań MMA



- odporność na koleinowanie w małym koleinomierzu
- wszystkie warstwy KR3 ÷ KR6,
- badania wykonywane na etapie:
 - zarobów próbnych (obowiązkowo)
 - odcinków próbnych (obowiązkowo)
 - normalnej produkcji (losowo)

Nowe możliwości badań MMA



- odporność na koleinowanie w dużym koleinomierzu
- wszystkie warstwy KR5 ÷ KR6,
- badania wykonywane na etapie:
 - zarobów próbnych (obowiązkowo)
 - odcinków próbnych (obowiązkowo)
 - normalnej produkcji (losowo)

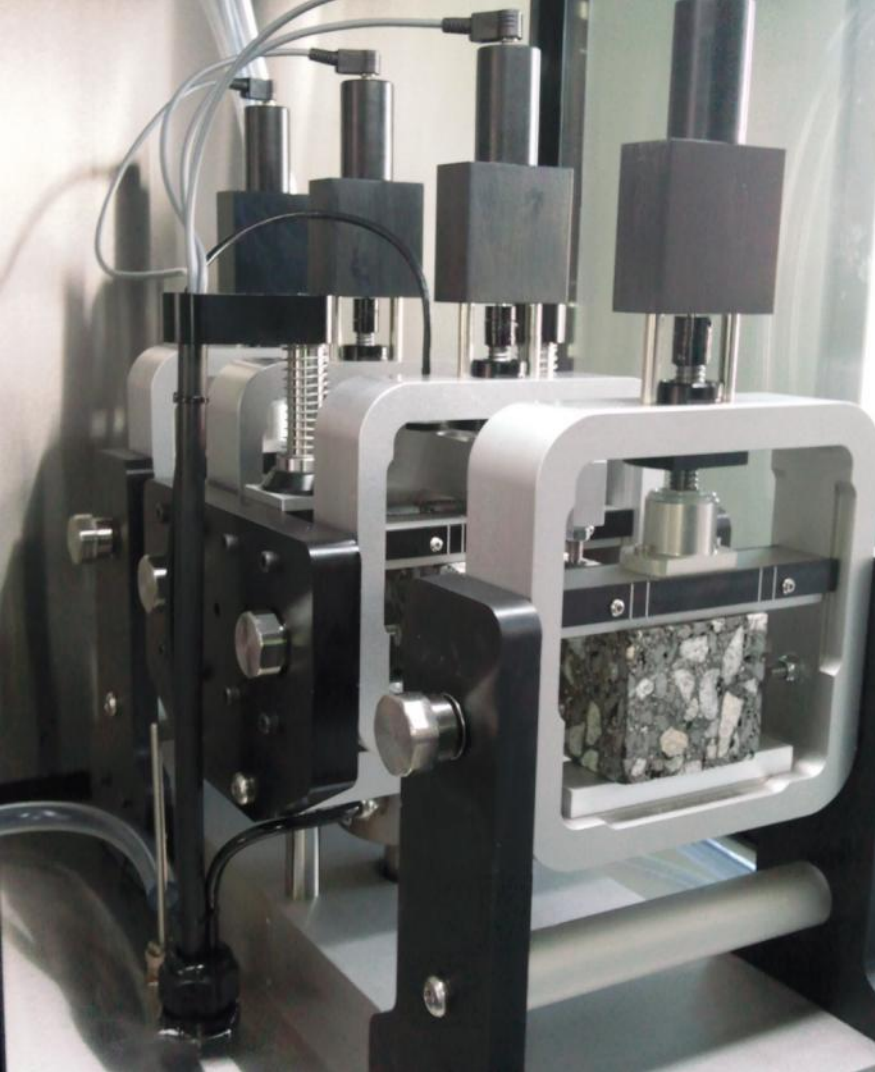


Nowe możliwości badań MMA



- połączenia międzywarstwowe (pomiędzy wszystkimi warstwami mineralno-asfaltowymi)
- ITSR - odporność MMA na działanie wody i mrozu KR1-6
- badania wykonywane na etapie:
 - zarobów próbnych (obowiązkowo)
 - odcinków próbnych (obowiązkowo)
 - normalnej produkcji (losowo)

Nowe możliwości badań MMA



- badania zmęczenia mieszanek AC WMS (belka 4-ro punktowo zginana), wykonywane na etapach:
 - zarobów próbnych (obowiązkowo)
 - odcinków próbnych (obowiązkowo)
 - normalnej produkcji (losowo)