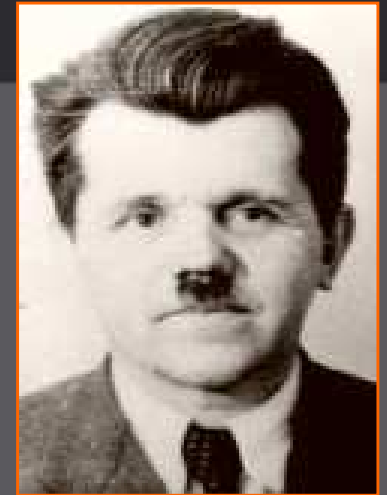




Laboratorium Drogowe w Olsztynie wczoraj i dziś

Olsztyn, 22 lutego 2012 r.

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**

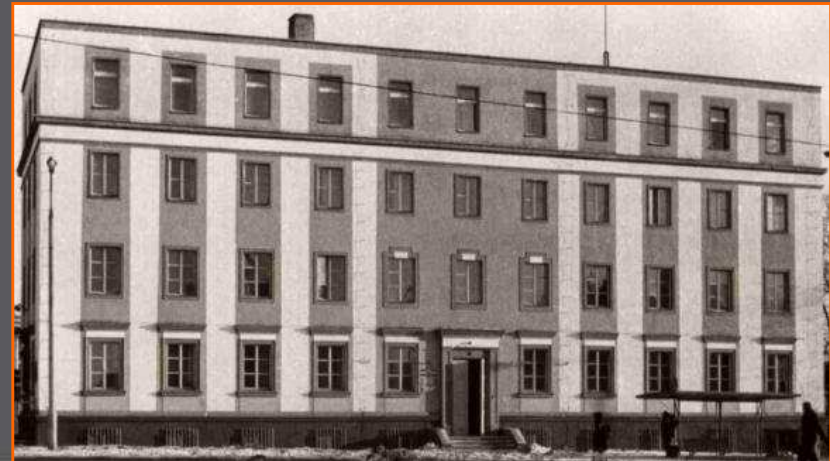
HISTORIA

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 (26 osób)

- Z-ca Dyrektora Oddziału ds. Technologii ZT (1 osoba)
- Naczelnik Wydziału Technologii - Laboratorium Drogowego T1 (1 osoba)
 - Zespół ds. Asfaltów i Mieszanek Mineralno-Asfaltowych**
 - Kierownik Zespołu + 4 osoby (ogłoszony nabór na wolny etat),
 - Zespół ds. Betonów i Materiałów Wiążących**
 - Kierownik Zespołu + 3 osoby,
 - Zespół ds. Diagnostyki Nawierzchni**
 - Kierownik Zespołu (1/2 etatu) + 4 osoby,
 - Zespół ds. Gruntów i Geotechniki**
 - Kierownik Zespołu + 5 osób,
 - Zespół ds. Kruszyw**
 - Kierownik Zespołu + 3 osoby
- Główny Specjalista ds. Systemu Zarządzania Jakością w Zakresie Technologii T2 (1 osoba – 1/2 etatu)

OBSŁUGA LABORATORYJNA REALIZOWANYCH KONTRAKTÓW DROGOWYCH, ZADANIA TEGOROCZNE



ZAKRES DZIAŁALNOŚCI WT-LD



- **Badania kruszyw i wypełniaczy**
- **Badania lepiszczy 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



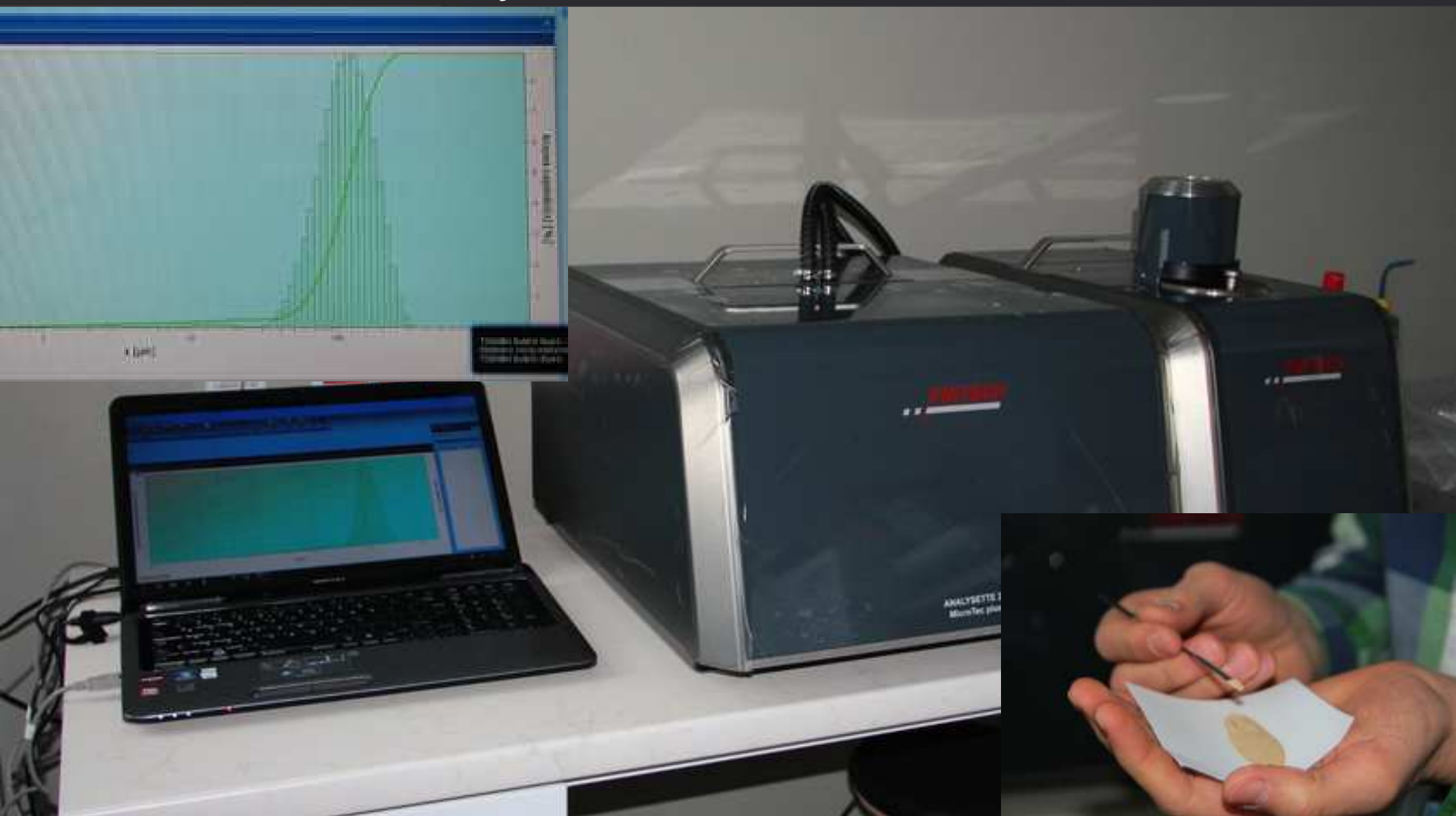
Nowe możliwości badań gruntów



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



Lasery 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

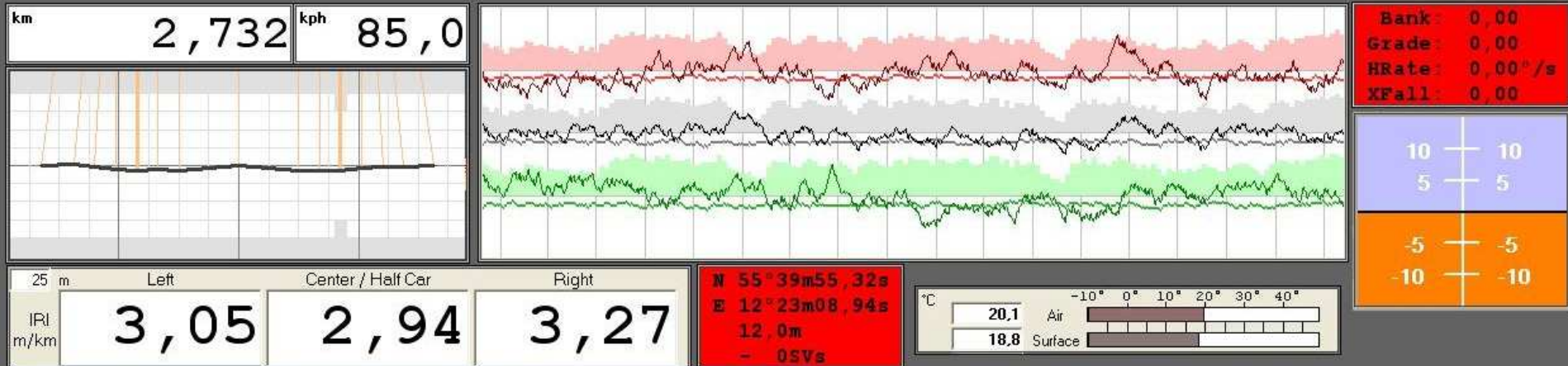


Badania cech geometrycznych nawierzchni



- 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

Facility: Droga nr 16
 District:
 Section:
 Start: 0+000 End: 8+000
 Station: 2,732 Test Setup: Dynatest Metric

Air: 20,1 °C
 Pavement: 18,8 °C
 Previous: 0,531 km
 Station: 2,732 km

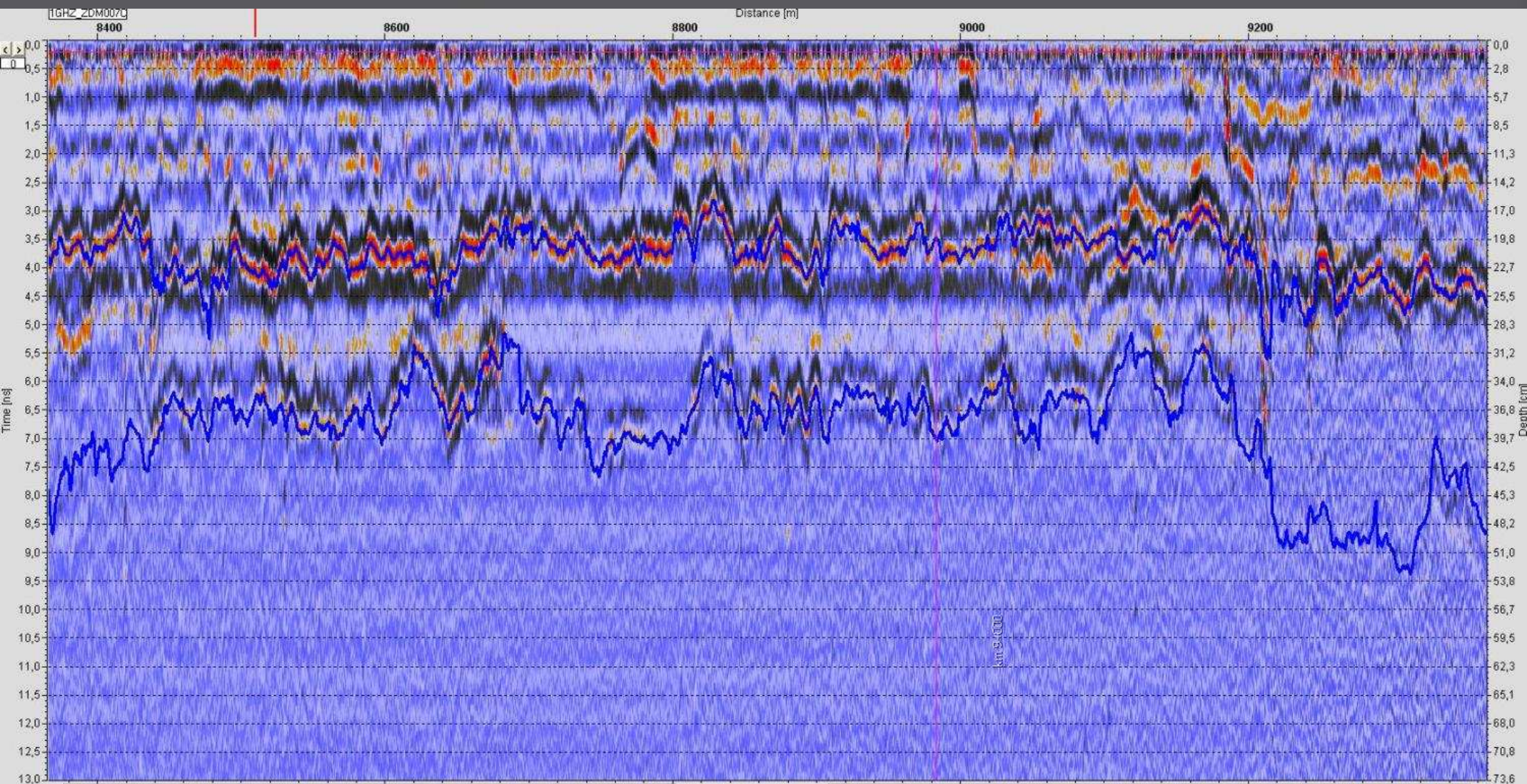
0,6 MB/km LA RA 54,1 GB free
 1 2 3 4 LW 6 7 CL 15 16 RW 18 19 20 21

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 Normal Bounce F9 Mark



Badania georadarowe



Badania cech eksploatacyjnych nawierzchni



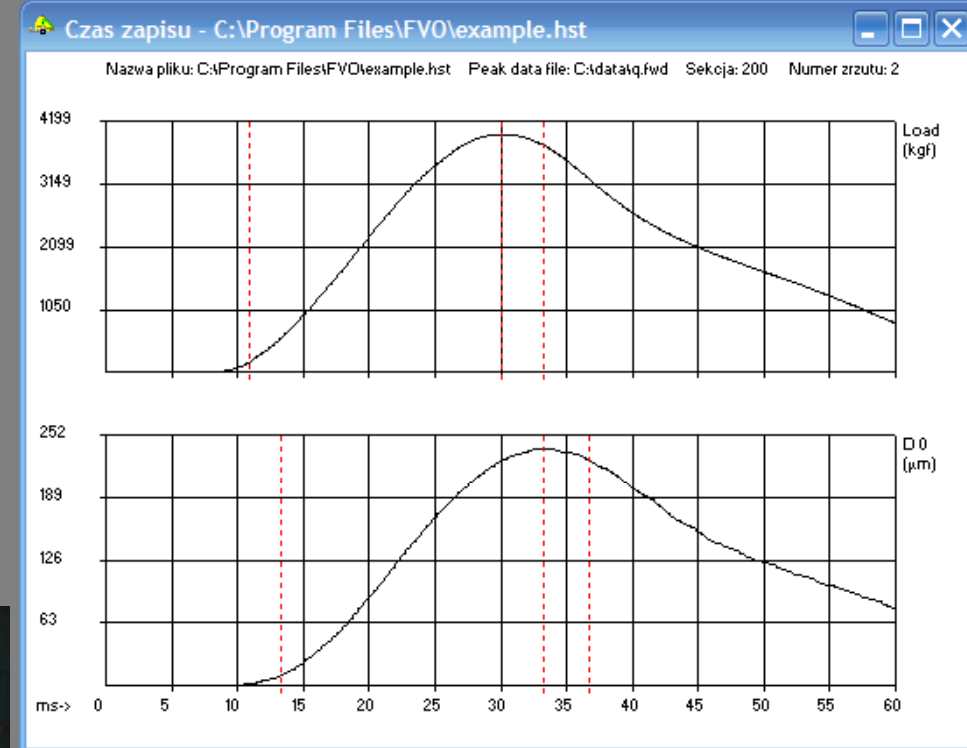
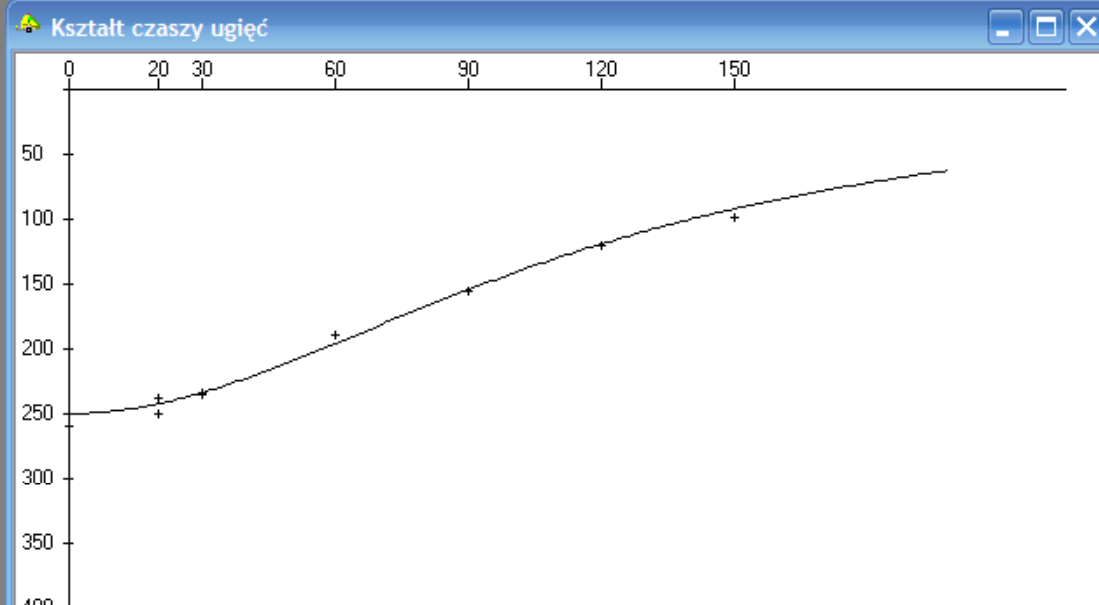
- ocena wizualna warstw asfaltowych
- współczynnik przyczepności nawierzchni (szorstkość)

SRT-3 i T2GO

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



Badania nośności nawierzchni



Badania oznakowania pionowego i poziomego



Badania mieszanek mineralno – asfaltowych (MMA)

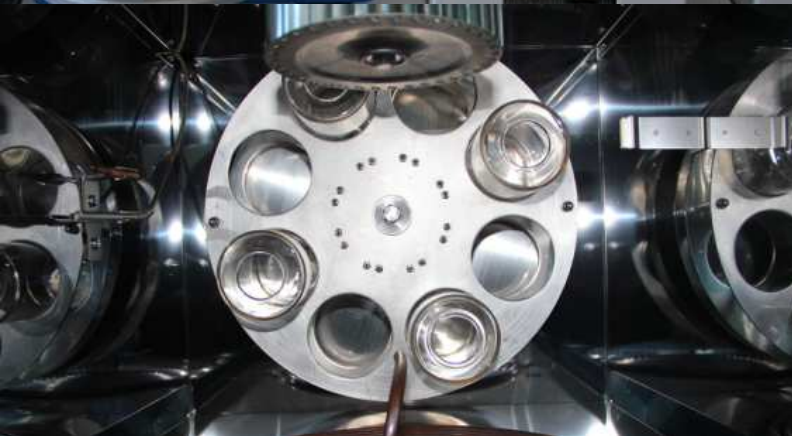


- określenie zawartości asfaltu i składu ziarnowego mieszanki mineralnej
- badania cech fizycznych na próbkach Marshall'a
 - gęstość
 - zawartość wolnych przestrzeni
- badania cech fizykomechanicznych
 - odporność na deformacje trwałe metodą koleinowania, pełzania statycznego oraz dynamicznego
 - określenie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

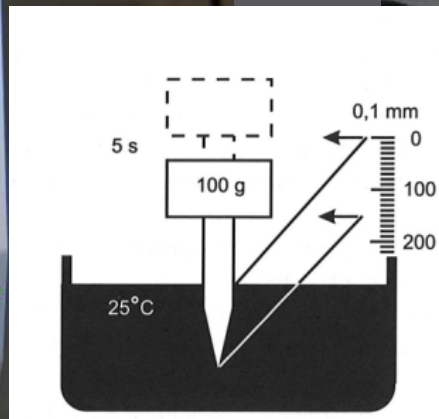
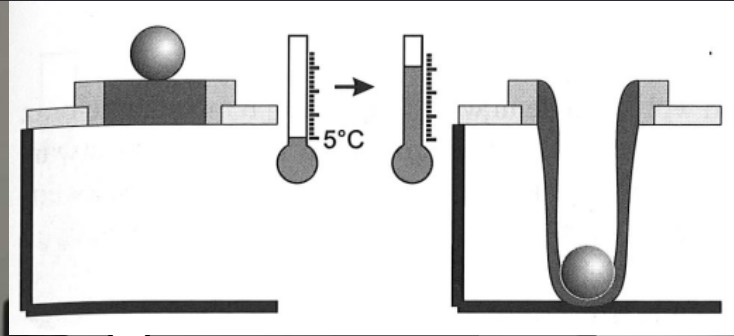
Nowe możliwości badań asfaltów



- temperatura mięknięcia PiK
- penetracja
- ciągliwość 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)



Zapraszamy
na
pokazy