

	Beton asfaltowy		
	gruby	średni	drobny
Wolna przestrzeń w agregacie mineral. do 16%	do 16%	do 18%	do 20%
Nasiąkliwość nawierzchni w ‰ objęt. poniż.	5%	pon. 5%	pon. 5%
Ciężar objętościowy nawierzchni powinien być większy od	2,3	2,25	2,25

Obniżenie własności plastycznych asfaltu (ciągliwość i penetracja) wyekstrahowanego z nawierzchni nie może być większe od 40% własności wyjściowego asfaltu.

Wytrzymałość, ścieralność i przesiąkliwość należy podawać w wynikach badań.

III. SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI DROGOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO PRZY POLITECHNICE WARSZAWSKIEJ ZA SIÓDMY ROK ISTNIENIA.

(1. IX. 35 r. — 31. VIII. 36 r.)

Siódmy rok istnienia Instytutu był okresem bardzo ożywionej działalności, zwłaszcza w sezonie letnim. Ilość przeprowadzonych badań i analiz sprawdzających była wyższą niż w którymkolwiek z lat ubiegłych, w szczególności w dziale badań materiałów kamiennych i betonów drogowych.

Dzięki zwiększonym wpływom kasowym, poważniejsza suma (16,437,56 zł) przeznaczona została na zakup aparatów, przyrządów i maszyn, które poważnie zasiłyły poszczególne działy prac Instytutu.

Szczególłą uwagę zwrócono na urządzenie laboratorium fotograficznego, wyposażając je w aparaty fotograficzne, aparaty do powiększeń, zdjęć lupowych i mikroskopowych, lampy i potrzebne akcesoria, dzięki czemu badania i analizy Instytutu zyskały bardzo cenne uzupełnienie w postaci fotografii.

Przystąpiono również do organizacji nowego działu badań—badania gruntów. W zarezerwowanym na ten cel pokoju zaczęto gromadzić potrzebne przyrządy i aparaty do pobierania próbek gruntu, zainstalowano aparat Kopeckiego do zmulania gruntów, przyrząd do oznaczania ciężaru właściwego, objętościowego, oraz szereg innych. Równocześnie rozpoczęto prace normalizacyjne nad ustaleniem metod badania gruntów.

Opierając się na materiale doświadczalnym sezonu letniego 1935 roku, dokonano w okresie zimowym rewizji „Wytycznych do budowy dróg betonowych” — przez wprowadzenie poprawek i uzupełnień.

Bardzo poważny dział pracy w sezonie zimowym stanowiły badania wykonane przez Instytut z własnej inicjatywy. Tak więc prowadzone były w dalszym ciągu badania nad oznaczeniem zawartości cementu w betonie glinowym. Umożliwiły one opracowanie zasadniczej metody, która uzgodniona została z Biurem Badań Technicznych Broni Pancernej (Dr Z. Perkowski). Zapoczątkowane zostały również badania nad wibracją betonu. W dziedzinie zaś nawierzchni bitumicznych prowadzone były badania nad uproszczeniem niektórych oznaczeń (ciężar właściwy nawierzchni przy pomocy piknometru z siarczkiem węgla; zastąpienie metody wyprażania przy oznaczaniu zawartości bitumu w grysach bitumowanych metodą ekstrakcyjną) oraz nad rozszerzeniem dotychczasowego zakresu badań nawierzchni bitumicznych również na badania mechaniczne.

Bardzo poważnie wzrósł, w okresie sprawozdawczym, zakres prac dydaktycznych Instytutu. Dla zgłaszających się inżynierów drogowych urządzone były grupami (4 — 6 osób) okresowe (4—8 tygodniowe) kursy i ćwiczenia praktyczne, mające na celu zapoznanie ich z postępami wiedzy drogowej i metodami prac analitycznych Instytutu. Z kursów tych skorzystało w okresie sprawozdawczym około 30 osób. Wreszcie w okresie zimowym skonkretyzowane zostały trzy prace doktorskie, w tym jedna przez stypendystę Rządu Polskiego inżyniera chińskiego Fu Shen Fanga.

Prace Instytutu w okresie letnim 1936 roku poświęcone były potrzebom techniki drogowej i obejmowały badania kontrolne oraz analizy materiałów kamiennych, klinkieru drogowego, betonu, lepiszcz bitumicznych (smół i asfaltów), nawierzchni bitumicznych oraz częściowo badania gruntów.

Prócz analiz prowadzonych w laboratorium Instytutu przeprowadzane były w wielu wypadkach przez delegatów Instytutu badania na miejscu budowy, dotyczące ustalania składu betonu, zawartości cementu, nastawiania agregatu mineralnego

do budowy nawierzchni bitumicznych, kontroli produkcji gryśów bitumowanych itp.

Analizy lepiszcz i nawierzchni bitumicznych obejmowały, podobnie jak w roku ubiegłym, analizy kontrolne asfaltów używanych przez poszczególne firmy, nastawianie składu agregatu mineralnego stosowanego do budowy poszczególnych typów nawierzchni i analizy kontrolne gotowych nawierzchni.

Rozszerzający się stale zakres prac Instytutu spowodował, że uzyskany w roku ubiegłym lokal okazał się już z końcem sezonu sprawozdawczego za szczupły. W związku z tym rozpoczęte zostały starania o uzyskanie nowych pomieszczeń w celu zainstalowania skompletowanych w międzyczasie przyrządów i aparatów do badania gruntów, oraz zamówionego aparatu Föppla do badania odporności tłucznia na miażdżenie.

Staraniem Instytutu wydane zostały w okresie sprawozdawczym:

a) biuletyn Nr 6, zawierający sprawozdanie z działalności za 6-ty rok istnienia Instytutu oraz zestawienie prac badawczych i normalizacyjnych;

b) poprawki do „Wytycznych do budowy dróg betonowych i makadamów cementowych z roku 1935”.

c) Wyniki badań laboratoryjnych materiałów kamiennych używanych do budowy i utrzymania dróg w Polsce (uzupełnienie III):

Poza tym zamieszczane były sprawozdania z prac w „Wiadomościach Drogowych” Nr 103—104, 106, 110, 112.

Kierownik Drogowego Instytutu Badawczego

M. Nestorowicz.

Warszawa, wrzesień 1936 r.

Zestawienie wykonanych przez Drogowy Instytut Badawczy przy Politechnice Warszawskiej badań i analiz w okresie od dnia 1.IX.35 r. do dnia 31.VIII.36 r.

Materiały kamienne.

1. Zbadano na przydatność do celów drogowych próbek materiałów kamiennych pochodzenia naturalnego 117

2. Zbadano na przydatność do celów drogowych próbek klinkieru drogowego 871