

80 cm i przy ułożeniu krawężnika napłask, a wkońcu wytrzymałość na uderzenie kulą wagi 5 kg przy odstępnie podpór również 80 cm. Krawężnik ma pęknąć dopiero przy opuszczeniu kuli z wys. 1,60 — 1,70 m.

Podobnie, jak przy cemencie i kostkach brukowych z betonu, betoniarnie, wyrabiające płyty chodnikowe i krawężniki, a poddające się kontroli Związku Cementowni, mają prawo używać do swych wyrobów znaku, podanego na rys. 1c (litera A oznacza „agglomérés” t. j. wyroby betonowe). Betoniarnie te mają pierwszeństwo w dostawach do robót drogowych, czasem nawet wyłączność.

Jeżeli uprzytomnimy sobie, że do końca roku 1934 miała Belgja już 610 km dróg betonowych i buduje je corocznie coraz więcej,—możemy zdać sobie sprawę, jak wielką rolę pełni tam Związek Fabryk Cementu, przyjmując na siebie nietylko całą kontrolę, ale i odpowiedzialność za wszystkie prawie formy stosowania betonu w drogownictwie.

SPIS LITERATURY.

1. Prof. W. Paszkowski „Kostkowy bruk betonowy”. „Przegląd Techniczny” 1934 str. 573.
2. Ing. E. Despa. „Exécution de la route en béton en Belgique”. Bruksela 1934.
3. Groupement Professionnel des Fabricants de Ciment Portland Artificiel de Belgique: a) instruction pour l'établissement des Cahiers des charges relatifs aux revêtements en grandes dalles de béton monolithe; b) instruction pour l'établissement du cahier des charges et pour l'exécution des revêtements en pavés de béton; c) spécification pour la réception des dalles en béton; d) spécification pour la réception des bordures dn béton.
4. Referaty belgijskie na ostatnie międzynarodowe kongresy drogowe.

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI DROGOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO PRZY POLITECHNICE WARSZAWSKIEJ ZA SZÓSTY ROK ISTNIENIA (1.IX.34 — 1.IX.35 r.)

Jednem z najważniejszych zagadnień jakie znalazło częściowo zadowalniające rozwiązanie w szóstym roku istnienia, było zdobycie tak potrzebnych dla dalszego rozwoju Instytutu pomieszczeń.

Sprawa ta przedstawiała poważne trudności zarówno pod względem materjalnym, jak też i lokalowym.

Zorganizowana przez Instytut akcja, mająca na celu zebranie potrzebnych funduszków na budowę pomieszczeń, przez utworzenie przy Towarzystwie Studium Technologicznego Sekcji Drogowej dała na dzień 1.IX.34 r. sumę zaledwie zł. 5310.

Poza tem projektowane uzyskanie lokalu dla Instytutu w budowanych gmachach „Tostu” nie okazało się możliwem wobec czego należało znaleźć inne realne rozwiązanie tej tak ważnej dla Instytutu sprawy.

Za zgodą p. Rektora Politechniki w styczniu 1935 r., posiadając na koncie „Tostu” sumę około zł. 8000, — przystąpił Instytut do przebudowy części strychu w gmachu nowej kreslarni na salę, gdzie znalazły pomieszczenie szkicownie, mieszczące się dotychczas w suterrenach tego gmachu, na tym samym poziomie co dotychczasowy lokal Instytutu.

Koszty przebudowy strychu wyniosły 21.619.46 zł. i zostały uregulowane częściowo z wpływów konta „Tostu”, subwencji Zarządu „Tostu” na robociznę w sumie zł. 5.000 — oraz pożyczki z bieżących wpływów Instytutu w sumie zł. 7.000.

Przeniesienie szkicowni do przebudowanego pomieszczenia nastąpiło w końcu czerwca 1935 r. co, umożliwiło przejęcie Instytutowi pomieszczeń po szkicowni dla swego użytku. Użytkowany lokal składał się z dwóch sal i składziku o łącznej powierzchni około 300 m² i wymagał gruntownej przeróbki i dostosowania do potrzeb laboratoryjnych.

Przebudowa lokalu rozpoczęta została w lipcu 1935 r. i zakończona w pierwszej połowie września 35 r. przy materjalnej pomocy ze strony Komitetu Wystawy Drogowej w sumie około 6.000 zł. z czego do dnia 1.IX.35 r. wpłynęło zł. 3500.

W międzyczasie zostało przekazane Instytutowi przez Ministerstwo Komunikacji laboratorium ceramiczne Stacji Doświadczalnej przy Zarządzie Klinkierń Państwowych w Izbicy, wyposażone w laboratorium chemiczne, maszyny i przyrządy do badań wytrzymałościowych i piece do prowadzenia wypałów.

Po uskutecznionej przebudowie w lokalu dawniej zajmowanym znalazły pomieszczenie dział kamienny i betonowy, przy czem jeden pokój przeznaczono wyłącznie do obróbki próbek

materiałów kamiennych i betonów, prócz tego wydzielono pomieszczenie dla będącego w organizacji działu badania gruntów.

Do nowego lokalu przeniesiono laboratorium chemiczne, laboratorium lepiszcz i nawierzchni bitumicznych, laboratorium ceramiczne oraz biuro Instytutu.

Rozwiązanie sprawy lokalowej, jak zaznaczono na wstępie jest tylko częściowo zadowalniające, gdyż zarówno warunki zdrowotne jak też i warunki pracy przedstawiają wiele do życzenia, dlatego też usilnem staraniem Instytutu pozostanie nadal pozyskanie własnych pomieszczeń przystosowanych do stale rozszerzanego zakresu prac odpowiednio do wzrastających potrzeb techniki drogowej.

Obok powiększenia lokalu Instytutu nastąpiło w okresie sprawozdawczym wydatne zwiększenie kompletu posiadanych maszyn i przyrządów bądź na skutek przekazania przez laboratorium ceramiczne w Izbicy lub też na skutek zakupienia przez Instytut.

Tak więc dział kamienny i betonowy uzyskał prasę Amsler'a 100 tonn do prób wytrzymałości na ściskanie, maszynę do prób wytrzymałości na zginanie belek betonowych, dwie tarcze do prób ścieralności wg. Bohme'go oraz dmuchawę piaskową.

W dziale obróbki materiałów kamiennych, klinkierów i betonów zainstalowano nową tarczę do cięcia kamieni, drugą automatyczną do próbek mniejszych, wiertarkę do próbek walcowych klinkieru, młotki normalne do zapraw cementowych.

Laboratorium chemiczne zostało uzupełnione meblami jak również szkłem laboratoryjnym z Izbicy.

Wreszcie dział ceramiczny pozyskał wyposażenie umożliwiające przygotowanie próbek i ich wypal w piecu elektrycznym i zbudowanym na miejscu piecu gazowym.

Okres zimowy 1934/35 r. poświęcony był jak corocznie pracom normalizacyjnym, opracowywaniu aktualnych zagadnień drogowych na posiedzeniach D. I. B. w gronie członków i zaproszonych fachowców, wreszcie pracom o charakterze badawczym.

Po kilkakrotnem uzgodnieniu opracowany został projekt norm własności pobierania próbek klinkieru drogowego obowiązujący na rok 1935. Ważny dział stanowiły prace Instytutu

nad wytycznymi do budowy dróg betonowych i budowy makadamów cementowych, będące podstawą do badań kontrolnych jakości betonów na budowanych w sezonie letnim 1935 r. odcinkach dróg betonowych.

Zapoczątkowane jeszcze w roku 1933 prace nad ustaleniem metod analitycznych oznaczania stosunku cementu do kruszywa w betonie doprowadziły do konkretnych rezultatów. Opracowaną została metoda dla betonów z cementu portlandzkiego sprawdzona dostatecznie laboratoryjnie, która została wprowadzona do badań Instytutu. Związane z tem prace subsydjowane były przez cementownie: Wysoka, Wołyń i Firlej. W dalszym ciągu zapoczątkowane zostały prace laboratoryjne nad opracowaniem podobnej metody dla betonów z cementów glinowych. Prace te są obecnie prowadzone przy poparciu firmy „Elektro”.

Prace Instytutu w okresie letnim 1935 r. poświęcone były potrzebom techniki drogowej i obejmowały badania kontrolne i analizy materiałów kamiennych, klinkieru drogowego, betonu, lepiszcz bitumicznych (smół i asfaltów) oraz nawierzchni bitumicznych.

Punkt ciężkości prac sezonu letniego 1935 r. przesunął się w okresie sprawozdawczym na materiały kamienne, klinkier i beton drogowy. Zwłaszcza ten dział wobec budowy kilku odcinków dróg betonowych dostarczał licznych analiz kontrolnych próbek betonu z budowy, zgodnie z opracowaniami przez Instytut przepisami. Prowadzone też były na miejscach budowy ustalanie składu mineralnego betonu, zawartości cementu i t. p.

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

Staraniem Instytutu wydane zostały w okresie sprawozdawczym:

- a) Biuletyn Nr. 5, zawierający sprawozdanie z działalności za piąty rok istnienia Instytutu oraz zestawienie prac badawczych i normalizacyjnych;
- b) Normy własności i metody badań materiałów kamien-

nych i lepiszcz bitumicznych, przeznaczonych do budowy dróg, rok 1935.

c) Tymczasowe normy własności klinkieru drogowego oraz wytyczne dla budowy dróg betonowych i makadamów cementowych, rok 1935.

d) „Zjawiska emulgacji jako jeden z czynników destrukcyjnych w nawierzchniach bitumicznych”—odbitka z Biuletynu Nr. 5 pracy wykonanej przez Dr. Inż. W. Skalmowskiego w Drogowym Instytucie Badawczym. Praca powyższa uznana została, jako praca doktorska inżyniera W. Skalmowskiego, który w październiku r. b. uzyskał stopień Doktora Nauk technicznych na Wydziale Inżynierji Politechniki Warszawskiej.

Poza tem zamieszczane były sprawozdania z prac w „Wiadomościach Drogowych Nr. 92, 95, 96, 97 i 98.

Warszawa, listopad 1935 r.

Kierownik Drog. Inst. Badawczego

Prof. M. Nestorowicz

ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRZEZ DROGOWY INSTYTUT BADAWCZY PRZY POLITECHNICE WARSZAWSKIEJ BADAŃ I ANALIZ W OKRESIE OD DNIA 1.IX.34 — DNIA 1.IX.35 R.

Materiały kamienne.

- | | |
|--|-----|
| 1. Zbadano na przydatność do celów drogowych próbek, materiałów kamiennych pochodzenia naturalnego | 102 |
| 2. Zbadano na przydatność do celów drogowych próbek klinkieru drogowego | 670 |
| 3. Zbadano na przydatność do celów drogowych próbek kruszywa (piasek, grys, żwir) oraz uskutecznilo nastawień agregatu mineralnego | 19 |
| 4. Zbadano próbek maczek wapiennych | 5 |

Beton i cement.

- | | |
|--|-----|
| 1. Przeprowadzono nastawień kruszywa do betonu z uwzględnieniem krzywej przesiewu | 5 |
| 2. Przeprowadzono badań kontrolnych próbek betonowych na ściskanie, ścieralność i zginanie | 413 |