



MAREK SKOWRON

tu100wron@o2.pl

Historia bruku drewnianego w Warszawie

Z raportu przedstawionego magistratowi w 1847 r. wynikało, że Warszawa miała w tym czasie 220 ulic o powierzchni blisko 515 tys. sążni kw. [3]. Jednak to nie te liczby

świadczyły o jej rozwoju, lecz liczba zabrukowanych ulic, a właściwie tych niezabrukowanych. A tych było 79 o powierzchni ponad 244 tys. sążni kw. Liczba ulic niezabrukowanych stanowiła więc ponad 1/3 całości, ale za to ich powierzchnia stanowiła już blisko połowę. Oznaczało to, że wiele z nich było dużymi ulicami mającymi znaczenie dla funkcjonowania miasta i zrozumiałe były powszechne narzekania na ich stan.

Ale narzekano również na stan bruków, które wykonywane były z kamieni polnych na trzy sposoby [1]: jako bruk zwyczajny (*bryła nieforemna tak jak znaleziono go na polu*), jako bruk kostkowy (*obrobiony całkowicie lub częściowo na bryłę do foremnej zbliżoną i ściśle ułożony*) oraz *w adamizacji na koniec potłuczony na kawałki drobne*. Bruk zwyczajny był najtańszy, ale też najgorszy, gdyż *koła nie toczą się po nim, lecz skaczą (...)* *zład niewygoda jazdy, zepsucie powozów, hałas, wstrząśnienie budynków, na koniec rychlejsze zepsucie bruku*. Bruk kostkowy zwany udoskonalonym nie miał większości tych wad, ale ze względu na obróbkę kamieni jego koszt był 5–10 razy droższy. Natomiast adamizacja, jak w skrócie określano nawierzchnię McAdama, była najdroższa i *niestosowną dla miasta, z powodu błota w czasie słońca, a kurzu w lecie (...)* *materiał na proch się ściiera i razem z drogą niszczyje*.

Do wymienionych rodzajów doszedł jeszcze jeden rodzaj bruku, który od lat z powodzeniem stosowany był w innych krajach. Był to bruk drewniany, po raz pierwszy zastosowany w Rosji, a od 1838 r. rozpowszechniony w Anglii. Wprawdzie już w początkowych latach XIX w. stosowana była w Warszawie drewniana nawierzchnia, ale nie w postaci bruku ulicznego, a wyłożenia chodników (np. obok klasztoru Karmelitów na Lesznie) czy przejazdów przez bramy.

Autorem pierwszych prób w Warszawie użycia drewna jako bruku w 1841 r. był Stanisław Wysocki, inżynier Banku Polskiego. Próby te były zapewne konsekwencją uzyskania 20 stycznia 1839 r. listu przyznania wynalazku (...) *na właściwy jego sposób nadania sztucznej trwałości i nieprzenikliwości w wodzie różnym ciałom, z natury słabym i kruchym, w wodzie i na powietrzu rozkładającym się (...)* [6]. Jednak w tym przypadku nie wycinano klocków o specjalnych kształtach, jak w rozwiązaniach angielskich, a wykonane zostały tzw. flizy, czyli rodzaj płyt [5, 7]. Te zaś były montowane w drewnianej ramie ustawionej na desce powleczonej gorącym smołowcem (jak nazywano smolę otrzymywaną podczas suchej destylacji drewna). Do ramy wstawiane były różnego kształtu sosnowe pieńki, ale o jednakowej wysokości, a po jej wypełnieniu całość zalewana była smołowcem.

Po usunięciu ramy otrzymywano płytę z połączonych pieńków przyklejonych do deski. Stanowiła ona rodzaj twardego podkładu, który zapobiegał wgniataniu pieńków w grunt. Po ułożeniu fliz na ubitym podłożu, szczeliny między nimi zlewane były smołowcem, a powierzchnie boczne i wierzch – mieszaniną smołowca z gruboziarnistym piaskiem.

Podczas pierwszej próby na ul. Elektoralnej, przed gmachem Banku, użyte zostały flizy o wymiarach 18 × 18 cali i wysokości 8 cali. Powierzchnia zabrukowana tym sposobem wynosiła 44 łokcie kw. czyli niecałe 15 m². W październiku 1842 r., po blisko rocznym użytkowaniu, jedna z gazet pisała, że (...) *próba ta dała bardzo pomyślny wypadek, utrzymuje się wybornie bez najmniejszej zmiany mimo tak znacznego ruchu iaki tam ma miejsce (...)*. Wcześniej natomiast, bo w maju 1842 r., wykonane zostały dalsze odcinki próbne: na dziedzińcu zamkowym i dalsza część na ul. Elektoralnej. Tym razem użyte flizy miały większe wymiary 2 × 1 łokieć (1 łokieć = 0,576 m), a do ich wykonania użyte zostały pieńki sosnowe lub dębowe, dla porównania przydatności obu gatunków drewna. Dodatkowo na ul. Elektoralnej bruk nie był ułożony na całej szerokości ulicy, a wykonano tylko tzw. koleje, czyli pasy, po których poruszały się pojazdy. Również i ta próba po rocznym użytkowaniu spotkała się z pozytywnym odbiorem. Niestety dalsze próby zostały przerwane, co zapewne było związane z oddelegowaniem Wysockiego do prac przy budowie Drogi Żelaznej Warszawsko-Wiedeńskiej.

Kilka lat później, w październiku 1846 r., kolejna próba przeprowadzona została kosztem znanego przedsiębiorcy Piotra Steinkellera. Z publikacji prasowej znany jest jej krótki opis: *Na Nowym Świecie, na środku ulicy, na przestrzeni kilkonasto łokciowej (...) wykonywaną jest próba nowego rodzaju bruku drewnianego. Na podkładzie z wapna, kamienia tłuczonego i ziemi razem zmieszanych i ubitych, układaną jest podłoga z kilkocalowych skośnych sześciątów dębowych, wrębami i listwami z drzewa między sobą spaianych*. [8] Z opisu widać, że rozwiązanie podpatrzone zostało w Londynie, gdzie Steinkeller często bywał w interesach.

Próba ta, podobnie jak poprzednie, nie przeniosła żadnego przełomu. I to mimo tego że próbny odcinek przetrwał bez zarzutu blisko 10 lat. Usunięty został dopiero przy okazji wymiany bruku na granitowy na całej ulicy.

Chociaż może niezupełnie nic się nie zmieniło. Bowiem w kwietniu 1854 r. magistrat ogłosił licytację na ułożenie bruku drewnianego na części Krakowskiego Przedmieścia, w okolicy poczty. Miejsce to wybrane zostało nieprzypadkowo, gdyż *w ciasnym tym przejeździe, bruk taki prócz trwałości tę jeszcze da dogodność, iż zapobieży turkotowi zwyktemu na dotychczasowym bruku*. Jednak inwestycja ta, zapewne z powodu założenia zbyt niskich kosztów i stąd braku chętnych, zrealizowana została dopiero w lipcu 1858 r. Powierzchnia ułożonego bruku wyniosła 149 4/7 sążnia kw.

(680 m²), a jego koszt z pięcioletnią bezpłatną konserwacją – 6657 rb 52 1/2 kop., czyli był prawie dwa razy wyższy od wcześniej zakładanego [9].

Na Krakowskim-Przedmieściu, od ścieszki przy domu Malcza, do adamizacji, wprost domu Poczтового, urządzony zostanie bruk drewniany: i w tym celu dnia 30 b. m. o godzinie 12tej w południe, odbędzie się w sali posiedzeń Magistratu tutejszego, licytacja, odsummy anszlagowej rsr. 3,701 kop. 50¹/₂.

Rys. 1. Ogłoszenie o licytacji na wykonanie bruku drewnianego („Kurier Warszawski” 1854, nr 22)

Przez pierwsze lata bruk dał niezaprzeczone dowody trwałości swojej, i wszelkie wytrzymał próby. Dopiero komisja magistratu badająca w maju 1865 r. stan warszawskich bruków stwierdziła, że jest on już zupełnie zniszczony i zakwalifikowała go do zastąpienia nowym. Jednak z powodu nakazu poszerzenia ze względów strategicznych Krakowskiego Przedmieścia (co było następstwem powstania styczniowego), prawie cały istniejący bruk drewniany zastąpiono kamieniem porfirowym obrabianym w prostokąty. Część drewnianych kostek – 42,5 sążnia kw. (192 m²) – została jednak odzyskana i wykorzystana w 1866 r. do wyłożenia chodnika na sąsiedniej ul. Bednarskiej. W ten sposób bruk drewniany praktycznie zniknął z ulic na najbliższe 20 lat. Należy jednak pamiętać, że w 1885 r. Warszawa liczyła ponad 400 tys. mieszkańców (w 1900 r. – blisko 700 tys.) i to bez stacjonującego tutaj wojska. A jedyną siłą pociągową w tamtych czasach były konie. Nie udało się odszukać nawet przybliżonej ich liczby, ale musiało być ich na pewno kilka tysięcy – prywatnych, wojskowych czy przywożących codziennie zaopatrzenie dla targowisk i fabryk. Liczba samych dorożek przekraczała 1000, a w 1899 r. wynosiła 2600. Codziennie setki wąskich żelaznych obręczy wozów i końskich podków miażdżyło kamienny bruk, produkując na przemian kurz, błoto i hałas. Skutkiem tego były duże wydatki, które corocznie ponoszone były na remont różnego rodzaju używanych wówczas bruków. I chyba tylko to wymuszało działania na rzecz poprawy istniejącego stanu, bowiem w prasie można było przeczytać, że zarząd miasta naszego ma zamiar wypróbować praktyczność dla ulic naszych bruku drewnianego. Ale kończyło się to tylko na dyskusjach. A jaki wpływ na życie mieszkańców miał stan bruków, może zaświadczyć tylko jeden mały przykład. Otóż na ul. Próżnej w 1881 r. uruchomiona została pierwsza centrala telefoniczna. Jak pisała jedna z gazet (...) od wstrząśnięć spowodowanych turkotem wozów i opadaniem ich po nierównym bruku wstrząsa się dom cały i jak tego sami byliśmy świadkami, kłapki połączeń telefonicznych spadają bez dzwonka. Przez to cała służba ulega pewnemu opóźnieniu zanim obsługujące telefonistki przekonają się, które z owych kłapek oznaczają połączenia (...) [10].

Dopiero w 1887 r. jeden z przedsiębiorców

starający się o taki kontrakt, własnym kosztem zabudował brukiem drewnianym fragment jednej z ulic. Po ponad rocznej eksploatacji zdecydowano, że na kolejną próbę taki bruk ułożony zostanie na części ul. Nowy Świat na powierzchni 219 sążni kw. (blisko 1000 m²) i kosztem 9368 rb. Do prac przystąpiono dopiero w 1889 r. Jednak prace posuwały się bardzo wolno, gdyż miejscowi robotnicy nie mieli wprawy w jego układaniu i trzeba było nawet sprowadzić kilku fachowców z Paryża. Bruk wyrobiono z drzewa sosnowego, nasyconego siarczanem miedzi i kreozotem. Za podkład służył cement, beton i szaber, a warstwę zaś tę nasypują piasek, a następnie kostki sosnowe ustawiają prostopadłe. Przy okazji warto zwrócić uwagę na bardzo wysoki koszt jednostkowy tego bruku, wynoszący prawie 43 rb za sążeń kw. Duży udział miał w tym nie tylko efekt nowości, ale także fakt, że kostki sprowadzane były z Finlandii.

Po kilku latach, gdy nie tylko magistrat, ale wielu mieszkańców zmieniło zdanie na temat bruku drewnianego, zaczęła się prawdziwa „rewolucja” w tym zakresie. Na przykład w budżecie miejskim na 1894 r. zaplanowano ułożenie bruku drewnianego na powierzchni 3000 sążni kw. kosztem prawie 100 tys. rb. W tym przypadku koszt jednostkowy wynosił już nieco ponad 33 rb, ale ponieważ licytacje na wykonanie robót odbywały się „in minus”, koszt ten obniżał się nawet do mniej niż 31 rb za sążeń kw. Natomiast, gdy władza wyższa zgodziła się na używanie kostek brukowych nasączonych tylko siarczanem miedzi (bez kreozotu), wykonawca obniżył cenę do 27 rb.

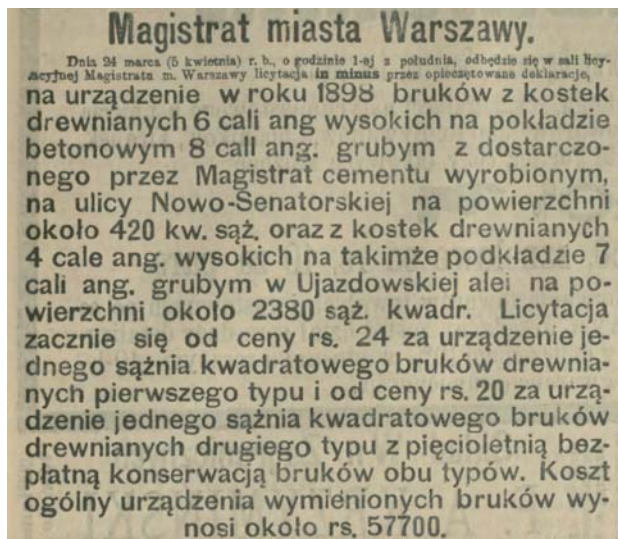
Oprócz tego odstępstwa, co niestety obniżało trwałość drewna, zarządzona została także zmiana sposobu układania kostek. A mianowicie zamiast dotychczasowego układania ich w poprzek ulicy, wprowadzono układanie ich pod kątem prostym w tzw. jodełkę, a zamiast zalewania szczerlin cementem zastosowano asfalt.

Na przełomie lat 1897–1898 magistrat uruchomił własny tartak, co znakomicie rozszerzyło zastosowanie bruku drewnianego. Możliwości produkcyjne wynosiły 18 tys. kostek dziennie czyli ok. 75 sążni kw. (340 m²). Jako surowiec do ich produkcji wybrano krajową sosnę, z zastrzeżeniem, że miała być ścinana w grudniu, a belki miały mieć co najmniej 10 cali średnicy. Wytwarzane z nich kostki miały wymiary: długość 229 mm, szerokość 76 mm oraz trzy wysokości – 102 mm (4 cale), 127 mm (5 cali) lub 152 mm (6 cali). Wybór wyso-



Rys. 2. Układanie bruku drewnianego na Krakowskim Przedmieściu („Tygodnik Ilustrowany” 1894, nr 25)

kości kostek był zależny od miejsca ich przeznaczenia i panujących tam warunków np. natężenia ruchu, obciążenia itp. Dodatkowo w tartaku znajdowała się instalacja do impregnowania kostek siarczanem miedzi, a później także kreozotem. W ten sposób przedsiębiorca podejmujący się wykonania bruku drewnianego otrzymywał od miasta wszystkie niezbędne materiały, łącznie z piaskiem i cementem, a miasto płaciło tylko za prace brukarskie.



Rys. 3. Ogłoszenie o licytacji na ułożenie bruku z kostek o wysokości 4 oraz 6 cali („Kurier Warszawski” 1898, nr 88)

By pokazać, jaki był wpływ tego systemu, można podać, że w Warszawie w 1895 r. powierzchnia ulic z brukiem drewnianym wynosiła 46 tys. m², natomiast w 1900 r. – 163 tys. m², w 1905 r. – 227 tys. m², a w 1909 r. – 257 tys. m² [2]. Początkowe, można powiedzieć entuzjastyczne, oceny bruku drewnianego, z czasem zaczęły być bardziej krytyczne. Szczególnie, że zakładana pierwotnie jego żywotność (bez remontów) na 6–7 lat okazała się nierealna. I to nie tylko z powodu ciężkich warunków eksploatacyjnych, ale także z powodu nie zawsze najlepszej jakości prac, różnej jakości samego drewna czy wreszcie niszczenia bruku końskimi haczelami. O ile w 1900 r. remontu wymagało tylko ok. 2300 m² (co stanowiło 1,4% zabrukowanej tak powierzchni), w 1905 r. było to blisko 34 tys. m² (14,8%), natomiast w 1910 r. stanowiło już prawie 51 tys. m² (21,7%).

Nawarstwienie się tak dużej powierzchni wymagającej remontu było efektem przeznaczania przez wiele lat prawie całej produkcji tartaku na nowe bruki, zaniebując bieżące remonty. W latach 1905–1912, przy niewielkim wzroście powierzchni bruku drewnianego, koszty napraw zwiększyły się z 70 tys. rb do 300 tys. rb [4]. Dodatkowo w 1913 r. spalił się tartak, a wybuch I wojny światowej pogłębił jeszcze trudności. Kilka lat po odzyskaniu niepodległości, w obliczu wielu poważniejszych trudności, tartak nie był jeszcze czynny. Dopiero w 1922 r. magistrat ogłosił licytację na jego dzierżawę, z obowiązkiem dostawy 60 tys. m² drewnianej kostki rocznie. Kostka miała mieć szerokość 75 mm, wysokość 125 mm (z tolerancją 0,5 mm), a drewno miało być „gęste” i zawierać minimum 7 słoje na cal [11]. Tym razem tartak wyposażony był tylko w urządzenia do nasycania kostek kreozotem.



Rys. 4. Bruk drewniany z 1904 r. (foto. z pocz. lat 80. XX w., obecnie nieistniejący)

Jednak już w 1924 r., opierając się na zasadach przyjętych w Paryżu, magistrat warszawski podjął decyzję o utrzymaniu bruku drewnianego tylko w miejscach, gdzie jest on w dobrym stanie. W innych przypadkach winien być w niewielkim stopniu konserwowany lub usuwany. Zwłaszcza, że po obfitych deszczach ułożony na nieprzepuszczalnym podłożu wybrzuszał się, a nawet pływał na powierzchni. Dlatego zalecono rozszerzenie stosowania asfaltu, którym pokrywane były bruki drewniane. W wyniku tego systematycznie zmniejszała się jego powierzchnia, która w 1929 r. wynosiła jeszcze 172 tys. m², w 1932 r. – 87,5 tys. m², a w 1933 r. już tylko 72,5 tys. m². Prawdopodobnie jednym z niewielu wyjątków od przyjętych zasad było ponowne ułożenie bruku drewnianego na odbudowanym w latach 20. moście Poniatowskiego. Wcześniej również miał taką nawierzchnię, lecz zniszczona została razem z mostem w 1915 r. przez wycofujące się wojska rosyjskie.

Wraz z rozwojem motoryzacji i powszechnym stosowaniem asfaltu odeszły w przeszłość (...) bruki dawniejsze, stanowiące chaotyczną mieszaninę różnorodnych żywiołów, składających się na ich powierzchnię, rażąco uwydatniające nerwowe podskoki przejeżdżających powozami po wybojach i szynach tramwajowych (...). Odszedł także i bruk drewniany, którego używanie w obecnych czasach z wielu powodów nie byłoby racjonalne. Ale trzeba przyznać, że w określonych warunkach spełnił on swoją rolę i to mimo tego, że wykonany był z tak pozornie nietrwałego materiału.

Bibliografia

- [1] Kolberg W.: *O brukach warszawskich w ogólności*. Biblioteka
- [2] Radziszewski H.: *Gospodarstwo miejskie*. Warszawa 1915, t. 2
- [3] Sobieszczański F.M.: *Rys historyczno-statystyczny wzrostu i stanu miasta Warszawy od czasów najdawniejszych aż do 1847 r.* PIW, Warszawa 1974
- [4] Sznuć Z.: *Bruki i sposób gospodarowania nimi w Warszawie*. Przegląd Techniczny 1917, nr 29-30
- [5] Wysocki S.: *O nowym systemie drewnianych bruków*. Biblioteka Warszawska 1846, t. 1
- [6] *Gazeta Rządowa Królestwa Polskiego* 1839, nr 32
- [7] *Kurier Warszawski* 1842, nr 131
- [8] *Kurier Warszawski* 1846, nr 289
- [9] *Wyciąg z obrazu działań Rządu Królestwa Polskiego w r. 1857 i 1858 złożonego Najjaśniejszemu Panu przez Namiestnika Królestwa*. *Gazeta Warszawska* 1860, nr 274
- [10] *Bruk drewniany*. *Kurier Warszawski* 1885, nr 235a
- [11] *Kurier Warszawski* 1922, nr 67