

# PRZEGLĄD TECHNICZNY

TYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM TECHNIKI I PRZEMYSŁU.

Tom II.

Warszawa, dnia 31 lipca 1913 r.

№ 31

**TREŚĆ.** Nestorowicz M. W. Stan dróg kołowych Królestwa Polskiego [dok.]. — Nowicki K. Normy z r. 1912 dla przewodów parowych wysokiego ciśnienia. — Kronika bieżąca.

**Architektura.** Zużytkowanie pomieszczeń piwnicznych w nowożytnych budowach według syst. Shonego.—Ruch budowlany i Rozmaitości. Z 12-ma rysunkami w tekście.

## Stan dróg kołowych Królestwa Polskiego.

Podał Melchior Wł. Nestorowicz, inż.

(Dokończenie do str. 403 w № 30 r. b.)

### Prawa i przepisy drogowe, obowiązujące względem dróg ziemskich w Królestwie Polskiem.

Ponieważ przyszłe ziemstwa Królestwa Polskiego będą powołane do ujęcia w swe ręce steru spraw drogowych, więc nie od rzeczy będzie przytoczyć obowiązujące obecnie prawa i przepisy dla dróg ziemskich wszystkich trzech kategorii i scharakteryzować wyniki, jakie osiągnęło dotychczasowe stosowanie tych praw i przepisów.

*Drogi ziemskie*, pozostające w zawiadywaniu miejscowej administracji, jak już wspomnieliśmy wyżej, dzielą się na trzy kategorie i są utrzymywane na zasadzie Najwyższej zatwierdzonej dnia 19 czerwca r. 1870 „Przepisów o utrzymaniu dróg ziemskich w guberniach: Warszawskiej, Kaliskiej, Kieleckiej, Łomżyńskiej, Lubelskiej, Piotrkowskiej, Płockiej, Radomskiej, Suwalskiej i Siedleckiej.“

Przepisy te wprowadzono, jako czasowe, na trzy lata, jednak Ministerium Spraw Wewnętrznych nie kwapiło się z wydaniem nowych i obowiązują one dotychczas, t. j. już 42 lata<sup>1)</sup>. Prawa te są zasadnicze, przeto uważamy za konieczne przytoczyć je w całości w tłumaczeniu, opatrzywszy każdy ich punkt odpowiednim komentarzem, i jednocześnie przytoczymy ważniejsze przepisy, wydane dawniej, a które przez nowe przepisy 1870 r. nie zostały uchylone i zachowały moc obowiązującą.

Najwyższej zatwierdzone 19/VI 1870 r.  
Przepisy<sup>2)</sup>

o utrzymaniu dróg ziemskich w guberniach: Warszawskiej, Kaliskiej, Kieleckiej, Łomżyńskiej, Lubelskiej, Piotrkowskiej, Płockiej, Radomskiej, Suwalskiej i Siedleckiej.

1) Utrzymywane ze środków ziemskich drogi w guberniach: Warszawskiej, Kaliskiej ..... i Siedleckiej dzielą się na trzy kategorie:

a) wielkie trakty gubernialne, przechodzące przez kilka gubernii i łączące się z kolejami i wielkimi traktami państwowymi;

b) boczne drogi gruntowe lub powiatowe, przecinające całe powiaty i łączące się z wielkimi traktami;

c) drogi wiejskie i polne.

Stosownie do tego podziału uклада się mapa dróg należących do pierwszej i drugiej kategorii dla każdej gubernii.

Podział dróg na kategorie 1870 r. kasuje poprzedni podział, wydany w r. 1816 przez Namiestnika Królestwa Polskiego, w którym są wskazane szerokości, obowiązkowe dla każdej kategorii dróg, przepisy zaś z r. 1870 nie wskazują obowiązkowej szerokości. Wobec tego, należy przypuszczać, że przepisy z r. 1870 nie ustanawiają jednolitych i obowiązkowych norm dla szerokości traktów ziemskich. W ten sposób komentuje przepisy i Ministerium Spraw Wewnętrznych<sup>3)</sup>. Jednak w pewnych wypadkach przepisy o szerokości dróg z r. 1816 są obowiązujące i obecnie.

Według podziału z r. 1816 drogi kołowe dzielą się na trzy kategorie:

<sup>1)</sup> Na zasadzie Najwyższego Ukazu moc obowiązującą tych przepisów przedłużono aż do czasu wydania nowych przepisów (Zbiór Praw i Rozporządzeń Rządu № 33, 1871, § 371).

<sup>2)</sup> Kursywą wydrukowano tekst przepisów.

<sup>3)</sup> Np. w sprawie drogi Kociolki-Cielce w gub. Kaliskiej

*I-sza kategoria* — trakty wielkie, mające znaczenie międzynarodowe, bo łączące Warszawę z granicami Państwa, lub też przecinające kraj od granicy do granicy; szerokość tych traktów przepisana została na 7 sążni pol. = 42 stopy pol. = 39,6 stóp ang. Przy szosowaniu dróg tej kategorii szerokość ta zmniejszona została (w r. 1819) do 35,9 stóp ang. Taką szerokość ma obecnie większość szos państwowych, zostających w zawiadywaniu Warsz. Okręgu Ministerium Komunikacji od r. 1866.

*II-gą kategorię* dróg według podziału r. 1816 stanowią t. zw. „średnie trakty“, prowadzące od Warszawy do miast wojewódzkich (t. j. gubernialnych), i również drogi, łączące między sobą miasta wojewódzkie (gubernialne), miasta wojewódzkie z obwodami (powiatowymi), wreszcie drogi łączące między sobą miasta obwodowe (powiatowe). Szerokość dla tych traktów przepisana została na sążni polskich pięć = 15 łokci polskich = 28,3 stóp ang. Po wydaniu przepisów z r. 1870, I-sza kategoria dróg ziemskich zrekrutowała się przeważnie z dróg II-giej kategorii według podziału z r. 1816, t. j. z traktów średnich, i przeważnie ma szerokość, przepisaną dla tych traktów lub cokolwiek większą (28—30 stóp ang.).

*III-cią kategorię* dróg podług podziału 1816 r. stanowią drogi pozostałe; dla dróg tych przepisano szerokość = 2 pol. sążniom = 6 pol. łokciom = 11,3 stopom ang.

Drogom tym odpowiadają drogi III-ciej kategorii według podziału z r. 1870.

Aby mieć prawną i pewną podstawę do określenia szerokości danej drogi, trzeba mieć dowód, określający kategorię, do jakiej należała dana droga przed r. 1870. Takie dowody w sprawach spornych, szczególnie dotyczących się mniej ważnych traktów, trudno zdobyć, i w takim razie określenie szerokości, jaką mieć powinna dana droga, napotyka poważne trudności.

Wobec tego punkt 1-szy przepisów z r. 1870 należy uznać za niedokładny, gdyż nie określa on dostatecznie szerokości dróg, a określanie według przepisów z r. 1816 nie zawsze może być stosowane.

Powyżej mówiliśmy o szerokości drogi w koronie, to jest od jednego brzegu rowu do drugiego brzegu.

Szerokości rowów, jakie być powinny przy drogach, nie określają przepisy z r. 1870; jedynie dawniejsze przepisy (Rozporządzenie Namiestnika Król. Pol. z r. 1823) określają normy szerokości dla rowów, skarp i t. p. dla dróg bitych.

Ponieważ rozporządzenie to mówi tylko o drogach bitych, nie robiąc różnicy między bitymi traktami I-szej i II-giej kategorii według podziału r. 1816, należy rozumieć, że obowiązuje ono dla dróg bitych obydwóch kategorii, aczkolwiek w czasie, kiedy rozporządzenie to wydano, szosowano tylko trakty wielkie, należące do I-szej kategorii (t. j. dzisiejsze państwowe).

Na zasadzie powyższego rozporządzenia, na rowy, skarpy w nasypach i kontrskarpy w wykopach przeznaczają się z obydwóch stron drogi pasma gruntu następujących szerokości:

16,5 st. ang. w miejscowości równinnej,	} w wykopach
32,1 st. ang. w gruncie gliniastym	
38,1 st. ang. „ piaszczystym	
28,8 st. ang. w miejscach suchych	} w nasypach.
35,4 st. ang. „ błotnistych	

Drogi bite państwowe posiadają rowy wyżej wymienionych wymiarów, zaś drogi bite, obecnie gubernialne, przeważnie posiadają rowy znacznie węższe.

Należy przypuszczać, że mniejsze wymiary rowów na szosach gubernialnych zjawily się wskutek tego, że w czasie ich budowy nie chciano rozszerzać istniejących dróg gruntowych, które szosowano, w celu uniknięcia dodatkowych kosztów na wynagrodzenie właścicieli zajętych pasów gruntu; w wielu wypadkach wąskość pasa gruntu na rowy, skarpy i t. p. można objaśnić też stopniowem zaorywaniem pasa tego przez przydrożnych właścicieli ziemi. Wreszcie w związku z punktem 1-szym przepisów z r. 1870 znajdują się też obowiązujące do dziś przepisy porządkowe na drogach bitych, wydane w r. 1822. Przepisy te przytaczamy w całości w osobnym aneksie.

2) *Podział dróg na kategorie, a również przemianowanie w przyszłości dróg I-szej i II-giej kategorii z jednej kategorii na drugą, zatwierdza Minister Spraw Wewnętrznych; przemianowanie zaś dróg III-iej kategorii na II-ą i odwrotnie zależy od Rządu Gubernialnego.*

Punkt ten nie nastęrcza specjalnych uwag. Kontrola Ministerjum Spraw Wewnętrznych nad podziałem dróg na kategorie I-szą i II-gą jest konieczna ze względów państwowych. Ponieważ w praktyce odczuwa się zwykła powolność załatwiania podobnych kwestyi, należałoby, aby dla ministerjum był wskazany pewien termin, w jakim mają być rozważone sprawy tego rodzaju. Przemianowanie dróg z jednej kategorii na drugą zwykle odbywa się po porozumieniu z Ministrem Wojny.

3) *Dla utrzymania dróg pierwszej kategorii czyli gubernialnych, tak szosowanych jak i gruntowych, ze znajdującymi się na nich mostami i groblami, a również i w celu dalszego szosowania gruntowych dróg gubernialnych, ustanawia się wzamian powinności naturalnej, t. j. dwudniowego wiosennego szarwarku, ogólną na każdą gubernię opłatę pieniężną pod nazwą gubernialnego podatku drogowego.*

Dwudniowy szarwark wiosenny okazał się niepraktyczny przy budowie i utrzymaniu dróg bitych i mało produkcyjny, a nadto dla ludności uciążliwy. Według przepisów z r. 1870, ustanowiony podatek drogowy ma być obracany na budowę i utrzymanie traktów bitych i gruntowych I-iej kategorii, oraz mostów i grobli na nich się znajdujących; bez wątpienia zarządzenie to było bardzo celowe, ponieważ roboty szosowe, jak np. tłuczenie szabru, walcowanie, rozsypanie szabru i t. p., wymagają praktyki i znajomości rzeczy, a tego nie można spodziewać się od przygodnego robotnika z musu, który stara się tylko jak najprędzej pozbyć uciążliwego obowiązku i wrócić do odległego nieraz o mil kilka domu i gospodarstwa. Podatek drogowy jest gubernialny, t. j. fundusze zebrane w granicach danej gubernii mogą być wydatkowane jedynie w granicach tejże gubernii; ma to, jak zobaczymy niżej, swoje złe strony.

4) *Kasuje się obowiązek leżący na właścicielach majątków reparaowania na swój koszt nietaryfowych mostów i grobli, znajdujących się na wymienionych drogach w granicach ich majątków.*

Przed r. 1870 właściciele gruntu przy traktach I i II-iej kategorii (według podziału z r. 1870) obowiązani byli utrzymywać na swój koszt wszelkie mosty nietaryfowe, znajdujące się na traktach w granicach ich posiadłości; oczywiście prawo to było niesprawiedliwe dla tych właścicieli, którzy musieli utrzymywać na swój koszt duże mosty dla użytku ogółu, nieraz nie mając nawet odpowiedniego materiału budulcowego w swoim majątku.

5) *Ziemski podatek drogowy ustanawia się w następującej wysokości: od obywateli wiejskich pobiera się 15% od płaconego przez nich zasadniczego podatku gruntowego i podymnego, od miejskich zaś obywateli pobiera się 15% od płaconego przez nich rządowi zasadniczego podatku podymnego i kontyngensu liverunkowego. Na korzyść gubernialnego ziemskiego podatku drogowego pobiera się 10% od płaconego rządowi stempla za świadectwa na prawo handlu i przemysłu, za pozwolenia na przedsiębiorstwa handlowe i przemysłowe i za patenty na zakłady wyrobu napojów, podlegających opłacie akcyzowej, i wyrobów ze spirytusu i win, oraz na zakłady do sprzedaży napojów. Od opłaty*

*tej są zwolnione aż do czasu wydania nowego w tym względzie postanowienia świadectwa, pozwolenia i patenty, wykupowane na zakłady przemysłowe i handlowe w m. Warszawie. Wymieniony wyżej podatek wpłaca się do odpowiednich kas rządowych jednocześnie przy wydawaniu przez nie świadectw, pozwoleń i patentów.*

Uwaga I. *Obywatele miasta Warszawy są zwolnieni od placenia podatku drogowego aż do czasu wydania nowego w tym względzie postanowienia.*

Uwaga II. *W razie zamiany kontyngensu liverunkowego na podatek gruntowy, podatek drogowy w miastach będzie pobierany w stosunku płaconego podatku podymnego i gruntowego.*

Ustanowione przez ten punkt normy podatku drogowego z przed 40 laty obecnie są niewystarczające i w wielu wypadkach niesprawiedliwe.

W r. 1870 były one zupełnie wystarczające i dały możliwość przyprowadzenia do porządku istniejących szos i pobudowania wielu nowych: w r. 1866 było około 2000 wiorst szos drugorzędnych (t. zw. gubernialnych po r. 1870), a w r. 1913, według danych zebranych przez nas, było dróg gubernialnych bitych w Król. Polskiem przeszło 4600 w.; widzimy więc, że w czasie tego okresu długość tych szos wzrosła przeszło 2 razy; ogólna suma podatku drogowego przez ten czas wzrosła w całym Królestwie zaledwie w dwójnasób; najwięcej przyrostu podatku drogowego dały świadectwa przemysłowe i handlowe; wzrost ten jest nierównomierny w różnych guberniach i zależy jest od rozwoju przemysłu i handlu w danej gubernii przez ostatnie 40 lat; znacznijszym przyrostem podatku drogowego pochwalić się mogą jedynie gubernie Piotrkowska i Warszawska.

W celu dokładniejszego przedstawienia sprawy, przytaczamy tu tablicę E statystyczną rozwoju dróg bitych gubernialnych w okresie od r. 1874 do 1912, oraz wzrost funduszy podatku drogowego, przyczem przy zestawieniu tej tablicy posiłkowaliśmy się co do stanu dróg gubernialnych w r. 1874 danymi inż. J. Majewskiego, byłego inż. gub. Warszawskiej, a co do stanu dróg gubernialnych w r. 1912, danymi inż. Z. Słomińskiego z Radomia, oraz danymi zebranymi przez nas.

Jak widzimy, fundusze drogowe dla całego Królestwa w ciągu omawianego okresu wzrosły o 100%, przyczem w poszczególnych guberniach nie jednakowo (od 27% w gub. Łomżyńskiej do 428% w gub. Piotrkowskiej), w tym okresie szos przybyło zaledwie 51%, przyczem przyrost szos był niejednakowy: w gub. Warszawskiej 161% największy i w gub. Kieleckiej 12% najmniejszy. Zmniejszenia o 19% ilości szos w gub. Kaliskiej nie bierzemy w rachubę, przypuszczając, że dokonane tam w r. 1911 częściowe skasowanie szos musi być czy prędzej czy później unieważnione.

Zdawałoby się, że naogół polepszył się stan finansowy, bo fundusze w porównaniu z funduszami w r. 1874 obecnie wzrosły o 100%, gdy tymczasem dróg przybyło w tymże okresie zaledwie 50%. Tymczasem w rzeczywistości sprawa przedstawia się nieco inaczej: Z tablicy widzimy, że roczny wydatek na 1 wiorstę w 4 guberniach w ostatnich latach zmniejszył się w porównaniu do r. 1874, w pozostałych zwiększył się, ale bardzo nierównomiernie (minimum  $-9\%$  w gub. Łomżyńskiej i maximum  $+145\%$  w gub. Piotrkowskiej).

Jednocześnie robocizna w tymże okresie podrożiała przynajmniej trzy a nawet czterokrotnie, bo gdy w r. 1870 robotnik zwyczajny pobierał za 14-godzinny dzień pracy 20—30 kop., to teraz za 10—11-godzinny dzień trzeba płacić 1 rubla i więcej; materiały drzewne i kamień podrożwały w ciągu tego okresu w stosunku nie mniejszym od robocizny.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę wszystkie te czynniki, to przyjdziemy do wniosku wogóle, że pod względem finansowym drogi gubernialne są obecnie w warunkach bez porównania gorszych, niż przed 40 laty, co też odbija się fatalnie na stanie dróg wspomnianych.

Jedynie niektóre gubernie, jak np. Piotrkowska, dzięki względnej obfitości i przez to taniości kamienia, zdatnego na szaber, oraz dzięki znaczniejszym stosunkowo niż w innych guberniach funduszom drogowym, są w możności utrzymywać drogi we względnym porządku i nawet do ostatnich czasów budować nowe szosy; gubernia Piotrkowska zawdzięcza to okęgom przemysłowym łódzkiemu i dąbrowskiemu; inne gubernie nie mają możności budowania nowych szos, a nawet

Tabl. E. Tablica statystyczna rozszerzenia sieci szos gubernialnych od r. 1874 do r. 1912.

Gubernie	Długość dróg gubernialnych I kategorii w r. 1874		Długość dróg gubernialnych I kategorii w r. 1912.		Przybyło lub ubyło dróg szosowanych od 1874 do 1912 r.		Suma roczna podatku drogowego			Koszt konserwacji i wiorsty szos wraz z utrzymaniem mostów i służby drogowej, przyjmując koszt konserwacji 10 wiorst grunt. drogi wraz z mostami = wydatkom na 1 w. szosy		U w a g i  1) Przed r. 1911, t. j. przed skasowaniem części traktów w gub. Kaliskiej. 2) Po r. 1911, t. j. po skasowaniu części traktów w gub. Kaliskiej.	
	szosowa-nych i brukowa-nych	razem	szosowa-nych i brukowa-nych	razem	wiorst	w %	w r. 1874 rub.	w r. 1912 rub.	przybyło %	w r. 1874 rub.	w r. 1912 rub.		zwiększenie lub zmniejszenie wydatku w %
Kaliska	457,880	614,110	589,153 <sup>1)</sup> { 365,911 <sup>2)</sup>	{ 620,573 <sup>1)</sup> { 365,911 <sup>2)</sup>	+ 131,267 <sup>1)</sup> - 91,969 <sup>2)</sup>	+28 -19	92 000	159 593	73	196	{ 270 <sup>1)</sup> { 436 <sup>2)</sup>	+ 38 <sup>1)</sup> +122 <sup>2)</sup>	
Kielecka	344,308	450,426	386,717	417,153	+ 42,409	+12	72 706	106 000	46	202	272	+ 34	
Lubelska	107,125	533,580	280,000	573,500	+ 172,875	+161	102 913	165 000	60	689	533	- 23	
Łomżyńska	178,658	467,072	235,081	286,431	+ 56,373	+32	60 699	77 194	27	293	319	+ 9	
Piotrkowska	416,052	669,282	963,821	1005,133	+ 547,769	+132	84 934	468 662	428	197	484	+145	
Płocka	263,720	287,786	394,137	408,477	+ 130,417	+49	67 480	90 000	30	253	227	- 10	
Radomska	379,500	420,000	432,431	485,605	+ 52,931	+14	72 722	126 418	74	190	289	+ 52	
Siedlecka	249,402	450,750	427,468	461,482	+ 178,062	+70	80 352	116 800	45	298	272	- 9	
Suwalska	156,036	433,764	269,151	409,151	+ 113,115	+72	72 976	103 143	42	397	368	- 8	
Warszawska	508,904	1063,016	866,720	966,110	+ 357,816	+70	117 712	251 324	115	208	286	+ 37	
Ogółem	3061,585	5899,736	{4844,629 <sup>1)</sup> {4621,387 <sup>2)</sup>	{5633,683 <sup>1)</sup> {5379,021 <sup>2)</sup>	+1783,044 +1659,802	+58 <sup>1)</sup> +51 <sup>2)</sup>	824 494	1 664 134	101	250	{ 337 <sup>1)</sup> { 354 <sup>2)</sup>	+ 35 <sup>1)</sup> + 41 <sup>2)</sup>	

nie są w stanie utrzymywać w porządku istniejących; są wypadki, że z powodu braku środków wprost zarzuca się całe trakty.

Oprócz tego istniejące normy podatku drogowego nie zawsze sprawiedliwie obciążają mieszkańców; np. niektóre poważne i dobrze rentujące zakłady przemysłowe, płacąc śmiesznie małe sumy podatku drogowego, niszczą drogi na tysiące rubli; np. cukrownie płacą po kilkaset rubli podatku drogowego rocznie, a niszczą szosy często na dziesiątki tysięcy rubli.

$$\text{Średnio wydatki roczne stanowią około } \frac{1\,700\,000}{4\,700} = \infty$$

350 rb. na wiorstę wraz z kosztem utrzymania licho opłacanej służby drogowej (t. j. dróżników i konduktorów).

Ponieważ utrzymanie służby drogowej wynosi w Królestwie rocznie około 230 000 rb., t. j.  $\frac{230\,000}{4\,700} = \infty 50$  rb.

rocznie na wiorstę, przeto średni wydatek na materiały i robociznę przy konserwacji dróg wynosi około 300 rb. na wiorstę. Liczba ta w poszczególnych guberniach waha się bardzo znacznie i (według danych inż. Słomińskiego) wynosi:

w gub. Lubelskiej	562 rb.
„ Piotrkowskiej	466 „
„ Suwalskiej	311 „
„ Łomżyńskiej	288 „
„ Warszawskiej	231 „
„ Siedleckiej	228 „
„ Kaliskiej	229 „
„ Kieleckiej	228 „
„ Radomskiej	218 „
„ Płockiej	190 „

Średni wydatek roczny na 1 wiorstę szos gubernialnych bez kosztu utrzymania służby drogowej, t. j. 300 rb., wynosi prawie jedną trzecią wydatku takiegoż na szosy państwowe (838 rb. na wiorstę rocznie), mimo że wiele szos gubernialnych pracuje również ciężko, jak najwięcej ożywione trakty państwowe.

Oczywiście opodatkowanie na rzecz dróg, według przepisów drogowych z r. 1870, obecnym warunkom nie odpowiada, fundusze są niedostateczne i powinny być powiększone w celu zaprowadzenia prawidłowej gospodarki szosowej i możliwości rozszerzenia sieci dróg szosowych. Należy tu nadmienić, że i gospodarka drogowa nie wszędzie i nie zawsze stoi na wysokości zadania i że te okoliczności przyczyniają się również do pogorszenia stanu sprawy drogowej. Podwyższenie norm podatku drogowego lub też zmiana zasad jego pobierania może być uskuteczniiona obecnie jedynie na drodze prawodawczej; wiemy jaka to długa i trudna procedura; wprowadzenie ziemstw mogłoby od razu sprawę tę uprościć, gdyż ziemstwa mają prawo nakładania podatków; obecnie nawet wprowadzenie opłaty drogowej (na wzór istniejącej w Prusach i Austrii od przejeżdżających po szosach gubernialnych), którą projektuje rząd gubernialny kaliski, musi być sankcyonowane przez ciała prawodawcze.

6) *Podatek drogowy zalicza się do specjalnych funduszków każdej gubernii i znajduje się w bezpośredniej dyspozycji rządów gubernialnych.*

U w a g a. *Nie tracą siły postanowienia punktu z oddziału IV paragrafu 34-go i punktu o paragrafu 106 Najwyższej zatwierdzonej 19/31 grudnia 1866 r. ustawy o zarządzie gubernialnym i powiatowym (w Król. Pol.), na zasadzie których kosztorysy do sumy 150 rb. na reparację dróg ziemskich I-ej kategorii i na budowę traktów szosowanych tejże kategorii ma prawo zatwierdzać urząd powiatowy, zaś wyżej 150 rb. rząd gubernialny.*

7) *Fundusze drogowe podlegają kontroli na zasadzie ogólnych przepisów rachunkowych.*

Powyższe punkty 6 i 7 przepisów określają zasady, na jakich mogą być wydatkowane fundusze drogowe.

A więc urzędy powiatowe mogą zatwierdzać kosztorysy na roboty drogowe tylko do wysokości 150 rb., asygnując na nie odpowiednie sumy. Kosztorysy na roboty, których koszt przenosi 150 rb., muszą być zatwierdzone przez odpowiednie postanowienia Rządu Gubernialnego; jednak wyniki licytacji na roboty lub postanowienia rządu gubernialnego oddania z wolnej ręki lub wykonania sposobem gospodarczym robót,

których koszt przenosi 10 000 rb., muszą być zatwierdzone przez główny Zarząd do spraw gospodarki miejscowej w Petersburgu lub Senat, jeżeli kosztorys przenosi 30 000 rb. Naturalnie formalność ta trwa zwykle długo, nieraz miesiące, a zwłoka taka wpływa na bieg gospodarki drogowej, opóźniając wykonanie dostaw i robót, które często, jak np. dostawy kamienia, można wykonać tylko w pewne pory roku.

Każdy wydatek z sum drogowych podlega kontroli Rządu Gubernialnego i musi być uzasadniony odpowiednimi dowodami i aktami komisji odbiorczej i kwitami na wypłacone sumy za materiały i robociznę. Po zatwierdzeniu przez Rząd Gubernialny, rachunkowości te są wysyłane do Izby Obrachunkowej, która je ostatecznie zatwierdza, lub, w razie zauważonych nieprawidłowości w wydatkowaniu sum, zwraca, nakładając sekwestr na winnych nieprawidłowego wydatkowania sum. Kontrola Izby Obrachunkowej ma charakter formalny, natomiast zatwierdzenie rachunkowości przez Rząd Gubernialny w większości wypadków odbywa się po uprzednim skontrolowaniu wykonanych robót przez delegowanego przez Rząd Gubernialny inżyniera.

8) W końcu każdego roku Rządy Gubernialne obliczają, jaki fundusz drogowy w ciągu następnego roku ma być zebrany z majątków dworskich, wiosek, osad i miast w każdym powiecie oddzielnie, i obliczenie to przysyłają urzędowi powiatowemu. Następnie urzędy powiatowe obliczają, wiele powinny zapłacić podatku drogowego znajdujące się w powiecie poszczególne wioski, osady, majątki dworskie i miasta. Obliczenia te urzędy powiatowe komunikują miejscowym kasom rządowym, które według nadesłanych wykazów powinny ściągnać podatek drogowy. Na zasadach punktu 5-go przypadający podatek drogowy od każdej poszczególnej wioski, osady i miasta rozkładają na mieszkańców odpowiednio urzędy gminne i magistraty.

9) Podatek drogowy pobiera się według przepisów, ustanowionych dla stałych podatków rządowych, i jest wpłacany do miejscowych kas rządowych jednocześnie z tymi podatkami, które są przyjęte za podstawę jego rozkładu i odpowiednio do ich sumy, t. j. 15%.

Punkty 8 i 9 określają bliżej szczegóły rozkładu podatku drogowego na poszczególne osoby i pobierania go przez kasy rządowe; szczegóły te dla gospodarki drogowej mają podażne znaczenie. Najważniejsze chyba jest to, że w razie zalegania płacących podatki, razem z podstawowymi rządowymi podatkami w drodze przymusowej ściągany jest i podatek drogowy, wskutek czego podatek drogowy daje tylko niewielkie niedobory.

10) Nad stanem dróg ziemskich I-ej kategorii czuwają naczelnicy powiatowi, pod kontrolą gubernatorów.

W komisjach drogowych do oględzin wykonanych robót lub zaprojektowania nowych uczestniczy naczelnik powiatu (lub jego zastępca), jako przewodniczący. Naturalnie od jego dobrej woli i inicjatywy, jak wogóle od każdego przewodniczącego w każdej komisji, zależy postawienie kwestii drogowej w powiecie; nie w mniejszym jednak stopniu zależy postawienie jej i od osoby inżyniera powiatowego, który bezpośrednio styka się ze sprawą drogową i ma w urzędzie powiatowym na zasadzie istniejących praw decydujący głos w sprawach technicznych.

Niestety, ani naczelnicy powiatów, ani inżynierowie powiatowi w większości wypadków nie bardzo czasu udzielają sprawom drogowym; pierwsi z powodu obciążenia ich różnorodnymi i licznymi sprawami służbowymi (naczelnik powiatu jest głową w powiecie w sprawach policyjnych, administracyjnych i nawet dobroczynnych), a drudzy z powodu złego uposażenia materialnego, zmuszającego ich do zajmowania się praktyką prywatną.

Zresztą oprócz spraw drogowych, obowiązani są oni rozciągać dozór budowlany nad budynkami rządowymi w powiecie i t. p.

Z drugiej strony posady inżynierów powiatowych dość często otrzymują ludzie bez odpowiedniego przygotowania, z wykształceniem wprawdzie wyższym, ale często nie mającym nie wspólnego z inżynierią i budownictwem.

11) Drogi ziemskie II-giej kategorii czyli powiatowe utrzymują się na rachunek tak zwanej powinności gminnej.

12) Rozkład pomiędzy mieszkańcami gminy powinności drogowej tak naturalnej, jak pieniężnej na utrzyma-

nie dróg II-giej kategorii, jak również ustanowienie kolei i sposobu spełniania tej powinności w naturze na zasadzie § 16, 24 i 26 Najwyższego Ukazu z d. 19 lutego r. 1864 o urządzeniu gmin wiejskich, pozostawia się władzy zebrań gminnych, przyczem zebrania gminne mają prawo w razie życzenia zamieniać naturalną powinność na pieniężną.

13) Na ziemiach miejskich utrzymanie dróg ziemskich II-giej kategorii należy do obowiązków ogółu obywateli miejskich.

14) Nadzór nad prawidłowym spełnianiem przez obywateli wiejskich gminnej powinności drogowej w naturze i wydawanie rozporządzeń co do spełniania tejże powinności należy do wójta gminy, który powinien mieć specjalną księgę sznurową, przeznaczoną do tego celu, i wynotowywać w niej kto i kiedy spełnił swoją powinność.

15) Skargi na rozporządzenia zebrań gminnych co do rozkładu gminnej powinności drogowej rozpatrują i wydają odpowiednią decyzję w 1-ej instancji komisarze do spraw włościańskich, a w 2-giej instancji komisje do spraw włościańskich.

16) Jeżeli na drogach, zaliczonych do II-giej kategorii, znajdują się takie mosty, których budowa lub naprawa w ciągu roku kosztuje więcej niż 400 rb., wtedy gminy, na ziemiach których takie mosty się znajdują, na zasadzie postanowienia odpowiedniego Rządu Gubernialnego, otrzymują pieniężny zasilek z sum gubernialnego podatku drogowego.

Uwaga. Egzystujące na drogach I-ej i II-ej kategorii mosty taryfowe, aż do wydania nowego odpowiedniego rozporządzenia, mają być utrzymywane na koszt pobierającego opłaty taryfowe.

17) Dozór nad stanem ziemskich dróg II-giej kategorii mają wójci gmin i burmistrzowie, pod ogólną kontrolą naczelników powiatu.

Punkty 11, 12, 13, 14, 15, 16 i 17 określają zasady, na jakich mają być utrzymywane drogi ziemskie II-ej kategorii, czyli tak zwane trakty gminne. Są to drogi, z bardzo licznymi wyjątkami, gruntowe i utrzymanie ich polega obecnie przeważnie na odnawianiu rowów tam gdzie one są potrzebne i zasypywaniu wybojów, oraz na utrzymywaniu mostów, znajdujących się na tych drogach. Gminy i miasta (dla dróg II-ej kategorii w obrębie obszarów miejskich) mają prawo na mocy uchwały zamienić naturalną powinność drogową na pieniężną; ta ostatnia częściej praktykuje się w miastach, niż po wsiach, gdyż w miastach jest dogodniejsza; uchwały zebrań określają również ilość szarwarku w naturze lub w gotówce; postanowienia uchwał gminnych przez niezadowolonych mogą być zaskarżane w porządku przewidzianym przez ustawy gminne.

Nad spełnianiem powinności drogowej i nad stanem dróg ma czuwać wójt, w obrębie zaś miast burmistrz lub prezydent. Niestety, w większości wypadków, wójci, wybierani przeważnie ze sfer mało kulturalnych i nie rozwiniętych społecznie, obciążeni zresztą różnorodnymi obowiązkami kancelaryjnymi i służbowymi, posiadający przeważnie i swoje własne gospodarstwa rolne, wymagające czasu na ich dogłębne, bardzo mało interesują się drogami, a jeszcze częściej, do skaptowania sobie zwolenników przy wyborach na następne trzecie, nie bardzo męczą swoich współgminniaków szarwarkiem i traktują go jako zło nieuniknione, lub też nie umieją racjonalnie zużytkować siły roboczej, będącej w ich dyspozycji. Specjalna księga sznurowa do kontroli szarwarku, przewidziana przez przepisy, jest w praktyce częścią formalnością.

Kontrola naczelników powiatu nad stanem dróg II-ej kategorii i szarwarkiem przeważnie sprowadza się do wydawania rozporządzeń o usuwaniu zauważonych nieporządków na drogach, na wnikanie zaś w użytkowanie szarwarku naczelnicy nie mają czasu lub ochoty, chyba że są zmuszeni do tego skargami lub krzyżującymi nadużyciami.

Należy przypuścić, że powierzenie władzy wójta w kwestii drogowej komitetowi, złożonemu z kilku energicznych gminniaków, byłoby więcej celowe i wykonanie szarwarku dawałoby lepsze rezultaty.

Dalej prawo przewiduje, że gminy mogą otrzymywać od Rządu Gubernialnego zapomogi na budowę lub naprawę znaczniejszych mostów, których koszt wynosi w ciągu roku

więcej niż 400 rb.; naturalnie zapomogi takie powinny być wydawane wtedy tylko, kiedy wydatek na most jest rzeczywiście zbyt uciążliwy dla gminy.

Zapomogi z gubernialnego podatku drogowego gminy mogą otrzymywać jedynie na znaczniejsze mosty na drogach II kategorii, nigdy zaś na szosowanie lub ulepszanie traktów II kategorii.

Na niektórych traktach ziemskich tak I-ej jak i II-ej kategorii znajdują się tak zwane mosty taryfowe; mosty te utrzymują swoim kosztem ci obywatele, którzy na zasadzie starych przywilejów mają prawo za utrzymywanie na swój koszt mostów w porządku pobierać od przejeżdżających ustanowione opłaty. Mosty takie bynajmniej, jak to i Senat w pewnej sprawie orzekł (w r. 1908), nie stanowią *prywatnej* własności, lecz publiczną. Most taki, będący własnością publiczną, jest jakby oddany w dzierżawę bezterminową właścicielowi zwykle sąsiedniego majątku, który utrzymuje most na swój koszt i za obowiązek ten ma prawo pobierać opłaty od przejeżdżających.

Jeżeli pobierający opłaty taryfowe nie wypełnia swoich obowiązków i nie utrzymuje mostu w porządku, może być administracyjnie przez Ministerium Spraw Wewnętrznych pozbawiony tego przywileju (na zasadzie postanowienia Namiestnika Król. Pol. z r. 1822). Jeżeli zaś ktoś chce się pozbyć obowiązku utrzymywania mostu taryfowego, to rząd nie ma prawa narzucić mu tego obowiązku wbrew jego woli, jedynie z chwilą, gdy ten przestaje utrzymywać most, pozbawia go przywileju pobierania opłaty od przejeżdżających, przejmując most na siebie i pobierając myto sam lub kasując je zupełnie.

Obowiązujące dotychczas przepisy o pobieraniu taryfowych opłat z r. 1817 określają 4 klasy mostów taryfowych i istnieją cztery taryfy odpowiednie, według których pobiera się opłata od przejeżdżających; wysokość taryfy jest w stosunku prostym do długości mostów.

Mosty klasy . . . . .	I-ej	II-ej	III-ej	IV-ej
Przy długości mostów większej niż . . . . .	300 łokci	200 łokci	100 łokci	25 łokci
Opłata taryfowa	groszy	groszy	groszy	groszy
Od konia lub wołu w zaprzęgu	5	4	3	2
Od niezaprzężonego konia lub bydlęcia rogatego . . .	3	2	1	1
Od 5 świń lub 10 owiec . .	3	2	1	1

Jeżeli w granicach jednego majątku, wsi lub gminy na drodze znajduje się kilka mostków krótszych niż 25 łokci, których ogólna długość wynosi więcej niż 150 łokci, to opłata taryfowa liczy się za wszystkie razem według kl. IV.

Jeżeli jedna wieś ma kilka mostów IV kl., opłata z wszystkich mostów pobiera się w jednym miejscu, jeżeli zaś w jednej wsi znajduje się kilka mostów I, II, i III klasy, to opłata pobiera się przy każdym z osobna.

Od opłaty jest zwolniony: a) sprzężaj wszelki w próżnych lub nieładowanych wozach włościańskich; b) bydło i konie prowadzone na paszę, tudzież pługi i fury jadące z nawozem; c) podwozy, zboże przywożone na folwark w snopach lub też siano z łąk; d) wszystkie transporty rządowe, wojskowe, pocztowe (z wyjątkiem ekstra-poczty) jako też przedsiębiorców, ugodzonych kontraktem rządu, jeżeli w nim są wyraźnie od mostowego uwolnieni; e) fury przewożące materiały na odbudowę domów w miastach, miasteczkach i wsiach, jeżeli od właściciwego burmistrza lub wójta gminy opatrzone są świadectwem; f) urzędnicy drogowi; g) osoby pozostające w służbie wojskowej *czynnej*; h) jadący duchowni chrześcijańscy dla dopełnienia obowiązków religijnych; i) szpitale i instytucje dobroczynne. Oprócz tego istnieją przepisy odnoszące się do przeprawy przez rzeki; przeprawy albo są utrzymywane przez rząd, a tylko pobierane myto oddawane jest w dzierżawę, albo też niekiedy utrzymanie przeprawy należy do osób prywatnych. Przeprawy podzielono na 4 klasy i do każdej klasy ustanowiono dwie taryfy: jedną wyższą na czas wysokiej wody (od listopada do maja) i drugą niższą na czas niskiej wody (od maja do listopada); wydano również przepisy, dotyczące się utrzymania porządku i bezpieczeństwa przy przewozach (w r. 1818), oraz specjalne postanowienia

o kilku większych przewozach (w Płocku, Włocławku i t. p.). Nie przytaczam ich, gdyż posiadają niewielkie znaczenie dla gospodarki szosowej Król. Polskiego. Należy zaznaczyć, że wysokość opłat, ustanowionych prawie sto lat temu, w rzadkich wypadkach wystarcza na pokrycie kosztów utrzymania przewozów.

Również i opłaty mostowe w rzadkich wypadkach wystarczają na utrzymanie ich w porządku.

18) *Drogi ziemskie III-ej kategorii, t. j. międzywioskowe i polne, utrzymywane są na koszt gromad wiejskich lub właścicieli gruntu, przez który przechodzą.*

Naturalnie wyłączony tu jest też i obowiązek utrzymywania mostów, znajdujących się na drogach III-ej kategorii. Mosty te mają być utrzymywane na koszt właścicieli gruntu, na którym znajdują się one, lub gromad wiejskich, bez względu na to, czy z przejazdu po moście korzysta właściciel tylko, czy też i ogół; ale *obowiązek* utrzymywania mostów istnieje (Wyjaśnienie Senatu 1887 r.) jedynie wtedy, jeżeli droga, na której most się znajduje, stanowi *jedyną* komunikację dla właścicieli sąsiednich posiadłości.

19) *Komitety drogowe, o ile one gdzie istnieją, kasują się, a natomiast naczelnicy powiatów mają prawo na posiedzenia urzędów powiatowych w kwestyi podziału dróg na kategorie, a także w razie potrzeby do obradowania nad sprawami, dotyczącymi się powinności drogowej, zapraszać 2—3 miejscowych obywateli i tyluż wójtów gmin, znanych ze swego doświadczenia i znajomości warunków miejscowych, po uprzednim zatwierdzeniu tych osób przez gubernatora.*

Przepis ten w większości wypadków albo bywa zaniebdywany przez miejscowe władze powiatowe, mimo że cyrkularz generał-gubernatora z r. 1900 poleca, by obywatele, wybrani do udziału w komisjach drogowych, uczestniczyli również w komisjach, kontrolujących lub odbierających roboty, albo też wybrani panowie obywatele na posiedzeniach i komisjach wytrwale świecą nieobecnością, dobrowolnie usuwając się od spełnienia obowiązku społecznego i zapoznania się ze sprawą drogową.

A że przy dobrych chęciach i w obecnych warunkach coś można zdziałać, dowodem tego działalność nielicznych komisji drogowych, w których obywatele biorą czynny udział; na wyróżnienie zasługuje grono obywateli powiatu Sieradzkiego, którzy wraz z miejscową administracją od wielu lat zajmują się gorliwie i owocnie sprawami drogowymi, prowadząc roboty sposobem gospodarczym, dzięki czemu osiągnęte są znaczne oszczędności, dochodzące do 30—40%.

20) *Wszystkie wydane postanowienia dotychczasowe, dotyczące się powinności szarwarkowej lub drogowej, kasują się o tyle, o ile są niezgodne z przepisami niniejszymi.*

21) *Niniejsze przepisy wprowadza się w wykonanie na przeciąg lat trzech. Minister Spraw Wewnętrznych ma prawo przed upływem oznaczonego terminu przedstawić do zatwierdzenia w porządku przepisany w przepisach powyższych te zmiany, jakie na zasadzie doświadczenia okażą się potrzebne.*

Punkt ostatni przewidywał wniesienie do przepisów z r. 1870 zmian, jakie praktyka uzna za pożądane. Zmian jednak żadnych po 42 latach istnienia tych przepisów nie wniesiono. Nie znaczy to, żeby przepisy te nie wymagały żadnych zmian w ciągu tak długiego okresu czasu; o zmiany niejednokrotnie występowali różni gubernatorowie, ale wszystkie przedstawienia nie osiągały najmniejszego skutku.

Oto są całe urządzenia drogowe w Król. Polskiem. Bo nie przytaczamy tu szeregu mniej ważnych przepisów rozporządzeń i praw, jako nie mających zbyt wielkiego znaczenia dla sprawy drogowej.

Urządzenie jest przestarzałe, w wielu wypadkach zupełnie nie odpowiada warunkom miejscowym, a wogóle kępuje ono inicjatywę prywatną.

To też przyszłe ziemstwa czeka praca bardzo poważna, aby postawić sprawę drogową w Królestwie Polskiem na wysokości zadania.

Z uznaniem należy powitać powstanie sekcji drogowej w Centralnem Towarzystwie Rolniczem, która ma przygotować potrzebne materiały.

A materiały te powinny zawierać:

- 1) Projekt finansowy, t. j. projekt najsprawiedliwszego opodatkowania społeczeństwa na rzecz dróg ziemskich.
- 2) Projekt administracji drogowej, określający porządek zarządzania i wydatkowania funduszy drogowych.
- 3) Projekt techniczny, w którym byłyby opracowane najodpowiedniejsze w naszych warunkach sposoby i plany konserwacji istniejących dróg i projekty budowy nowych dróg, a przede wszystkim projekt ulepszenia istniejącej sieci szos.
- 4) Projekt organizacji służby drogowej.
- 5) Projekt prawa o policji drogowej.

## D O D A T E K.

Postanowienie, obejmujące przepisy porządkowe względem dróg bitych (d. 12 lutego 1822 r.)<sup>1)</sup>.

W Imieniu Najjaśniejszego Aleksandra I, Cesarza Wszech Rosyi, Króla Polskiego etc. etc. Książę Namiestnik Królewski, w Radzie Stanu. Zważywszy, iż zachowanie dróg bitych, wielkim kosztem uskutecznianych, wymaga zaprowadzenia dokładnych przepisów porządkowych, zapobiegających ich uszkodzeniu, — na przelozienie Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych i Policji, i po wysłuchaniu zdania Ogólnego Zgromadzenia Rady Stanu postanowiliśmy co następuje:

*Art. 1.* Chociaż postanowieniem z dnia 20 kwietnia r. 1816 szerokość dróg bitych jest przepisana, jednak, aby drogi te nie podpadały uszkodzeniu, odtąd żadne zabudowania w polach i miejscach otwartych, bliżej nad dwa sążnie (sążnie polskie) od rowów drogi bitej nie mają być stawiane, wyjąwszy, gdyby w szczególnych przypadkach, po zasięgnięciu opinii Dyrekcyi Dróg, zezwolenie od właściciwej Komisji Wojewódzkiej wyjednanie zostało.

*Art. 2.* Również w mniejszej nad dwa sążnie odległości żadne parkany lub ploty, w polach lub miejscach otwartych, odtąd stawiane, ani drzewa sadzone być nie mają.

*Art. 3.* Gdzie pola orne bezpośrednio przytykają do rowów drogi bitej, winien być zostawiony odstęp na trzy stopy odległości, który zagonem równoległym z rowem ma być odznaczony.

*Art. 4.* Gdzie droga bitya przechodzi przez las, gaj lub zarośle dłuższe i szersze nad pół ćwierci mili, drzewo w odległości 3 sążni po obu stronach ma być wycięte, zaraz po ukończeniu drogi bitej, kosztem funduszu drogowego, wyjąwszy, gdyby właściciel gruntu oświadczył, iż to wycięcie sam uskuteczni; w takim razie bowiem do uskutecznienia tego dozwolony mu być ma sześciolatekni przeciąg czasu, od dnia ukończenia drogi bitej rachować się mający. Użycie gruntu, tudzież drzewa wyciętego w obydwóch przypadkach pozostawia się właścicielowi.

*Art. 5.* Młyny wietrzne nie bliżej niż w odległości 20 sążni od drogi bitej zakładać odtąd jest dozwolone.

*Art. 6.* Właściciel pól przybocznych nie jest mocen wzbraniać wyrzucania na nie ziemi z rowów drogi bitej, ilekroć tego potrzeba wymagać może.

*Art. 7.* W razie potrzeby spuszczenia bagna lub moczarów dla osuszenia dróg bitych, niemniej wody z tychże dróg, właściciele tegoż bagna lub moczarów nie mogą bronić tego osuszenia, a w miarę odniesionych stąd korzyści, do robót, przy temże osuszeniu podejmować się mających, przykładać się są obowiązani; gdyby zaś szkodę stąd ponieśli, mają prawo żądać odpowiedniego wynagrodzenia.

Również zapewnia się właścicielom prywatnym, żądającym wolnego odpływu wody przez drogi bite, wszelka w tym względzie wzajemność ze strony Rządu.

Za prawidło postępowania w takich razach tak Rządowi jako i właścicielom służyć powinny przepisy postanowienia w dniu 10 października 1818 roku co do zapewnienia wolnego odpływu wód i wzajemnego onychże odbierania, zapadłego. To samo ma miejsce przy odwróceniu zatok rzek, skoro to dla zachowania drogi bitej jest potrzebne.

*Art. 8.* Powyżej mostów, na drogach bitych będących, żadne młyny, jazy i służy, w odległości pół ćwierci mili, bez zezwolenia Komisji Wojewódzkiej i bez poprzedzającej opinii inżyniera właściciwego objazdu, odtąd zakładanemi być nie mają.

*Art. 9.* Narzędzia rolnicze podczas letniej pory, jako to: plugi, brony i t. p., których wleczenie szkodliwe jest dla drogi bitej, nie mogą być prowadzone, tylko na kołach lub na saniach, również drzewo na czterech tylko kołach lub saniach wieszane być ma; w żadnym zaś przypadku wleczone być nie może, pod karą złot. pol. 2, za każde przewinienie i wynagrodzeniem uszkodzenia.

*Art. 10.* Właściciele pobocznych gruntów, z których wjazdy na drogę bity są potrzebne, obowiązani są stawiać ku temu własnym kosztem mosty na rowach tej długości, aby ich otworu nie psuły ani odpływu wody nie tamowały.

Zasypujący rowy dla przejazdu, podpadną karze policyjnej również, jak przekraczający przeciw art. 535 Kodeksu Karnego, nadto szkodę wynagrodzić są obowiązani.

*Art. 11.* Drzewa obok drogi, nakładem funduszy drogowych sadzone, oddają się pod dozór burmistrzów miast i wójtów gmin właściwych, z obowiązkiem przestrzegania, aby w całości i dobrym stanie utrzymywane były.

Jednak drzewa przy tych tylko drogach bitych sadzone będą,

<sup>1)</sup> W brzmieniu Dziennika Praw.

które Komisya Rządowa Spraw Wewnętrznych i Policji wyraźnie wskaże.

*Art. 12.* We wszystkich nagłych i nieprzewidzianych zdarzeniach, przeprawę tamujących, jako to: nadzwyczajnych zawiewów śniegu, zerwaniu przez wodę mostu, grobli, drogi, właściciele gruntów przybocznych nie mają prawa bronić wytknięcia przez nie tymczasowego przejazdu. Wytknięcie to nastąpi przez władzę miejscową, za porozumieniem się z właścicielem, tam gdzie to najdogodniej dla przejazdu będzie.

*Art. 13.* Wszelkie nieczystości z chlewow, kloak, jatek i t. p. na drogę lub w jej pobliżności spływające, odwrócone lub wywożone być powinny, dla czego uchybiający właściciel środkami egzekucyjnymi przez władzę miejscową za wezwaniem konduktora stacyi, zniewolony i prócz tego na zapłacenie kary złp. 2 skazany będzie.

*Art. 14.* Wyrzucanie śniegu, śmieci, chwastów i t. p. na drogę bity, zakazuje się pod karą policyjną złp. 2, paszenie zaś bydła luźnego lub w zaprzęgach zabronione jest na tychże drogach i rowach, pod karą groszy dziesięć od każdej sztuki bydła.

*Art. 15.* Władze miejscowe w miastach i wsiach, przez które przechodzą drogi bite, obowiązane są przestrzegać, ażeby one według przepisów porządkowych, w czystości i w dobrym stanie były utrzymywane; gdyby przestrogi ich skutecznymi nie były, powinnością ich będzie donosić Komisarzowi Obwodowemu oficyalistów drogowych w pełnieniu włożonych na nich obowiązków niedbałych lub opieszłych.

*Art. 16.* Zakładanie targów na drogach bitych i tamowanie na nich przejazdu, zabronione jest pod karą policyjną od 2 do 6 złotych.

*Art. 17.* Umysłne uszkodzenie mostów, słupów miłowych, tablic i drogowskazów, poręczy, rogatek, kanałów, burtów drogi, drzew sadzonych przy drogach bitych, oprócz obowiązku wynagrodzenia szkody, karane będą według art. 306, 307 i 308-go Kodeksu Karnego.

*Art. 18.* Zakładanie ognia pod mostami lub w mniejszej nad 100 sążni odległości od mostów znaczniejszych, zakładanie popasów lub noclegów pod mostami, przejeżdżanie lub przechodzenie z ogniem nieprzykrytym przez mosty, zakazane jest pod karą art. 519 Kodeksu Karnego przepisana.

*Art. 19.* Uszkodzenia rowów przez przepędzanie bydła, przejeżdżanie lub jakimkolwiek innym sposobem zasze, kosztem właściciela bydła lub sprawcy szkody mają być naprawione, a prócz tego sprawca skazany będzie na zapłacenie po groszy 10 od każdej sztuki bydła.

W takim razie dróżnik zajęte bydło obowiązany jest zaprowadzić do wójta gminy, który po spisaniu wywodu słownego, prócz wynagrodzenia za szkody, powyższą karą na sprawcy zapewni.

*Art. 20.* Zdechłe na drodze bitej zwierzęta przez gminę miejscową uprzątnięte i zakopane być powinny w przeciągu 24 godzin po odebraniu wezwania od konduktora stacyi.

*Art. 21.* Zabronione jest prędkie jeżdżenie wozami lub konno przez mosty znaczniejszej długości, tudzież skupianie się wozów na tychże, pod karą art. 375 Kodeksu Karnego przepisana.

Bryki ładowne, podczas przejazdu przez znaczne mosty, powinny być oddalone od siebie na sześć sążni.

*Art. 22.* Każda bryka ładowna opatrzona być ma w hamulec żelazny, i hamowana być powinna w miejscach gdzie będą ostrzeżenia na tablicach, a to pod karą od 2 do 6 złp.; hamowanie kół bez hamulca pod tą karą jest zabronione.

*Art. 23.* Najszerszy ładunek bryki nie może przenosić sześciu łokci, pod karą złp. 2 na uchybiającego właściciela lub furmana i obowiązkiem przepakowania ładunku do miary oznaczonej.

*Art. 24.* Spotykający się na bitej drodze furmani winni się mijać ostrożnie, zjeżdżając jeden drugiemu na pół drogi w prawą stronę, a to pod karą art. 579-m Kodeksu Karnego przepisana.

*Art. 25.* Gdzie się znajdują przewozy na rzekach, a przy tychże przypadkiem brody, przewoźnicy obowiązani są wytykać miejsca bezpieczne dla przejazdu wiechami do 2-eh sążni nad wodę występującami.

Kiedy rzeki lodami są pokryte, przewoźników obowiązkiem jest przestrzegać podróżnych o miejscach niebezpiecznych; bezpieczne zaś, dla łatwego rozpoznania, wzdłuż słoma lub nawozem powinny być potrząśnięte.

*Art. 26.* W razie nagłego spadnięcia wielkich śniegów, lub uformowania się szasp, przejazd wstrzymujących, obowiązane są gminy, przez których grunta droga przechodzi, żadaną przez konduktora stacyi ilość robotników do odrzucania śniegów natychmiast dostawić, ilość dni pieszych i ciągłych dostawiona do tej roboty za kwitem konduktora, potrącona będzie gminom z opłaty szarwarkowej, za dzień pieszy po złp. 1, a za ciągły po złp. 2<sup>3)</sup>.

*Art. 27.* Trakty średnie znaczniejsze, wychodzące na drogę bity, powinny być od punktu zetknięcia się na 30 sążni w gruncie gliniastym, a na 10 w piaszczystym wyłożone kamieniem grubym lub wyżwirowane, dla otrząśnięcia błota z kół, co szarwarkiem przeznaczonym dla traktów średnich, w miarę możności, ma być uskuteczniane<sup>3)</sup>.

*Art. 28.* Zajazdy do znaczniejszych karczem kosztem ich właścicieli wybrukowane być powinny, podobnie i place około domów pocztowych.

*Art. 29.* Drogi boczne lub polowe do przewozu materiałów, do uskutecznienia lub utrzymania dróg bitych służące, a już egzy-

<sup>2)</sup> Na zasadzie rozporządzenia 1900 r. Min. Spr. Wewn. i Kontroli Państwowej, oczyszczenie dróg gubernialnych od zasp śnieżnych ma być uskuteczniane na rachunek sum drogowych gubernialnych, a nie przy pomocy powinności naturalnej miejscowej ludności.

<sup>3)</sup> Obecnie roboty te są uskuteczniane na koszt gmin lub też szarwarkiem.

stające, bez zezwolenia komisarza obwodowego nie mają być zamknięte; w przypadku robienia nowych, nastąpić to nie może bez poprzedniego z właścicielem gruntu ułożenia się.

*Art. 30.* Wyszukiwanie materiałów, potrzebnych do dróg bitych, tylko za zezwoleniem właściciela gruntu, lub za upoważnieniem Komisji Wojewódzkiej i poprzednim ostrzeżeniem właściciela w czasie i sposobem szkody nie przynoszącym, jest dozwolone.

*Art. 31.* Zniewagi czynne lub słowne oficyalistom wyższym, jakoto: przeciw inżynierom objazdów i tym podobnym wyrządzone, karane będą podług artykułu 248 i 249-go Kodeksu Karnego; podobne zaś zniewagi niższym oficyalistom, jako to: konduktorom stacyi i innym niższego stopnia dozorcóm wyrządzone, karane będą według art. 482-go dopiero wspomnianego Kodeksu.

Nawzajem wszelkie zniewagi czynne lub słowne, którychby się dopuścili oficyaliści drogowi względem podróżnych, karane będą według art. 314-go tegoż Kodeksu.

*Art. 32.* Każdy wójt gminy i burmistrz winien dodać pomocy oficyalistom i dozorcóm drogowym, ile razy jej ku zachowaniu niniejszych przepisów zażąda.

*Art. 33.* Będą wystawione przy wszystkich drogach bitych tablice na słupach, ostrzegające o przewinieniach i karach niniejszem postanowieniem na uchybiających przepisom.

*Art. 34.* W miejscach, gdzie się rozchodzą drogi bite, mają być osadzone drogowskazy, z wypisaniem, dokąd te drogi prowadzą.

*Art. 35.* Kary niniejszą uchwałą postanowione, wymierzone będą w miarę przekroczenia przez sądy właściwe, t. j. za występki przez sądy Grodzkie, a za przewinienia policyjne—przez sądy Policyjne, przed którymi to sądami wszyscy jakiegobądź stopnia oficyaliści, mający sobie poruczony dozór nad drogami bitymi, przeciw art. 31 wykraczający, wprost, bez poprzedniego oddania ich pod sąd przez władzę wyższą, odpowiedzialnymi są, lecz sądy Grodzkie obowiązane będą uwiadomić władzę, nad tymiż oficyalistami bezpośrednio przełożoną, o każdym przeciwko nim przedsięwziętem postępowaniu sądowem, Policyjne zaś o zapadłym wyroku.

*Art. 36.* Kary pieniężne wpływać mają na rzecz funduszu drogowego, a Komisya Rządowa Spraw Wewnętrznych i Policyi urządzi kontrolę tego wpływu.

Uskutecznienie tego postanowienia, które ma być w Dzienniku Praw umieszczone, Komisjom Rządowym, w czym do której należy, polecamy.

Działo się w Warszawie na posiedzeniu Rady Administracyjnej dnia 12 lutego 1822 r.

(=) *Zajęczek.*

## Normy z r. 1912 dla przewodów parowych wysokiego ciśnienia.

Opracowane przez Towarzystwo Inżynierów niemieckich.

Wymiary rur przyjęte w poniższym zestawieniu odpowiadają w zupełności wymiarom stosowanym w rurkowniach. Do wykonania miarodajna jest zewnętrzna średnica  $D_s$ . Wewnętrzna średnica  $D_w$  otrzymujemy z poprzedniej, odliczając podwójną grubość ścianki  $S$ . Zmiana grubości ścianki wpływa na zmianę prześwitu, mającego w tablicy charakter znakowania.

Ze zgrupowanych w tablicy wymiarów jedynie obowiązującymi są średnice kołnierzy  $D$ , i wieńca śrub  $D_2$ , jak również średnice śrub i ich ilość  $i$ .

Do norm z r. 1912 nie włączono połączeń dla rur miedzianych ani też dla łączników spiżowych, gdyż nie mogą być one zalecane dla pary przegrzanej. Konstrukcja kołnierzy z wpustkami została całkowicie pominięta, ponieważ ankieta wykazała, że bywają one nadzwyczaj rzadko stosowane (p. punkt 4 c).

*Zawory.* Długość używalna zaworu nie została w niniejszych normach uwzględniona.

Wobec dopuszczalnej obecnie bardzo znacznej prędkości pary, w celu osiągnięcia potrzebnych przelotów, uważana jest za niezbędną duża długość używalna zaworu, co znowu ze swej strony powiększa dla fabryk armatur parowych bardzo znacznie koszty modeli. W ostatnich czasach rozpowszechnia się zresztą coraz więcej stosowanie zasuw zamiast zaworów.

*Próby przewodów.* Zalecana w normach z r. 1900 wodna próba całego przewodu według przepisów o próbach kotłów parowych, ze względu na uszkodzenia, jakim wskutek ciężaru wody mogą ulec przewody, nie jest więcej uważana za pożyteczną, tem bardziej, że przy tym sposobie próby nie są uwzględnione wszystkie te czynniki, jakie powstają w przewodzie napełnionym parą.

*Materyały przewodów parowych.* Dla żelaza lanego mogą być stosowane przyjęte przepisy, opracowane obecnie przez Związek niemieckich odlewni i niemiecki Związek badania materyałów budowlanych do odlewów maszynowych o dużej wytrzymałości.

Przytoczone poniżej spólczynniki wytrzymałości dla żelaza zlewego, spawalnego i stali lanej są zalecane, nie mogą jednak obowiązywać jako przepisy. Cały szereg rurkowni wykonywa rury bez szwu w wysokim gatunku.

*Połączenia rur.* Badania przeprowadzane w stacyi doświadczalnej w Stuttgardzie<sup>1)</sup> stwierdziły dopuszczalność proponowanych wymiarów połączeń kołnierzowych. Też same badania wykazały dostateczną wytrzymałość dobrze wykonanych połączeń rozłaczanych (rozwalcowanych) między rurami i kołnierzami z żelaza zlewego lub stali lanej. Wskazane na załączonych rysunkach kształty zatoczeń, wykonanych przez pierwszorządne fabryki, mają służyć jedynie

jako wzory. Przy wyborze zatoczeń należy możliwie unikać zbyt dużego zgniatania materyału i ostrych krawędzi.

### Normy przepisów z r. 1912.

#### I. Zakres stosowania norm zależnie od prześwitu przewodu i ciśnienia pary; ciśnienie próbne.

Normy obejmują rury przewodów o prześwicie 25 do 400 mm dla ciśnienia roboczego do 20  $kg/cm^2$  i przy temperaturze do 400° C.

Pojedyncze części przewodu należy próbować oddzielnie przy zwykłej temperaturze na dwukrotne najwyższe przewidywane ciśnienie robocze, uderzając przytem młotkiem po rurze.

#### II. Płaszczyzny robocze połączeń kołnierzowych.

Przyjęta przy obliczeniu naprężeń płaszczyzna robocza połączeń kołnierzowych stanowi pole kołowe, sięgające aż do zewnętrznego brzegu uszczelki.

#### III. Materyały.

a) Żelazo lane. Żelazo lane może być stosowane: do 8  $kg/cm^2$  ciśnienia roboczego na rury, kształtki i zawory przy wszelkich prześwitach przewodu;

od 8 do 13  $kg/cm^2$  na kształtki i zawory przy wszelkich prześwitach, na rury zaś tylko do prześwitu 150 mm.

Przy ciśnieniach powyżej 13  $kg/cm^2$  żelazo zupełnie nie może być stosowane, z wyjątkiem zaworów do 50 mm prześwitu.

Pręty z żelaza lanego o średnicy 30 mm pokryte naskórką odlewniczym winny wykazać przy odległości, między podporami, wynoszącej 600 mm wytrzymałość na wygięcie przynajmniej 3400  $kg/cm^2$  i przytem pozwolić na ugięcie nie mniejsze niż 10 mm.

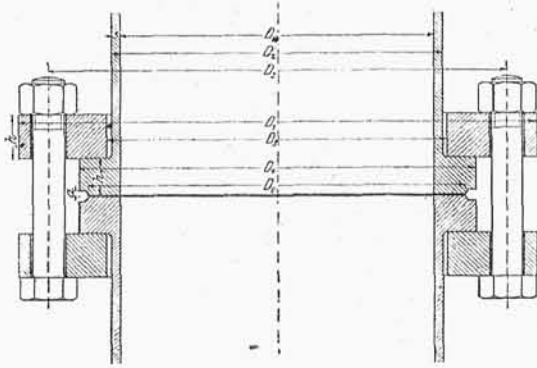
b) Spiż. Na kadłuby zaworów i kształtki przy temperaturach nie przekraczających 220° C., może być używany zwykły spiż, o ile przy zwykłej temperaturze wykaże on wytrzymałość na ciągnięcie nie mniejszą niż 2000  $kg/cm^2$  i przy wydłużeniu nie mniejsze niż 15%. Przy stosowaniu stopów przy temperaturach wyższych niż 220° C., należy uprzednio zbadać ich wytrzymałość przy odpowiedniej temperaturze.

c) Żelazo zlewne, spawalne i stal lana. Z żelaza zlewego lub spawalnego mogą być wyrabiane: śruby i ścianki rur; z żelaza zlewego, spawalnego i stali lanej—kołnierze.

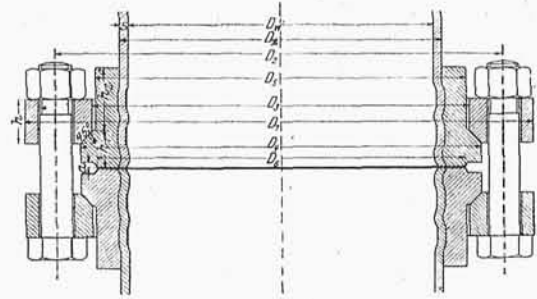
Na kadłuby zaworów należy używać stali lanej, na kształtki—stali lanej, żelaza zlewego lub spawalnego, o ile nie może być przytem użyte żelazo lane lub spiż z powodu wprowadzonych ograniczeń dla ich stosowania.

Wytrzymałość i wydłużenie (w stosunku do długości pręta  $l = 11,3 \sqrt{f}$  (gdzie  $f$  oznacza przekrój pręta), winny

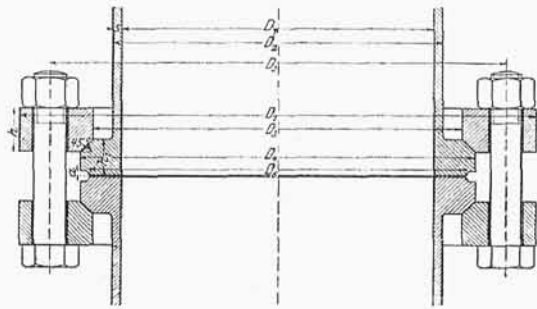
<sup>1)</sup> Mitteilungen aus der Materialpruefungsanstalt der Kgl. Technischen Hochschule, Stuttgart. Z. d. V. d. I. 1912, str. 161.



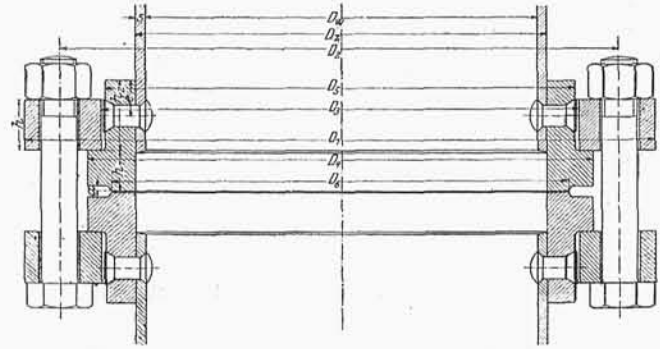
Rys. 1.



Rys. 6.



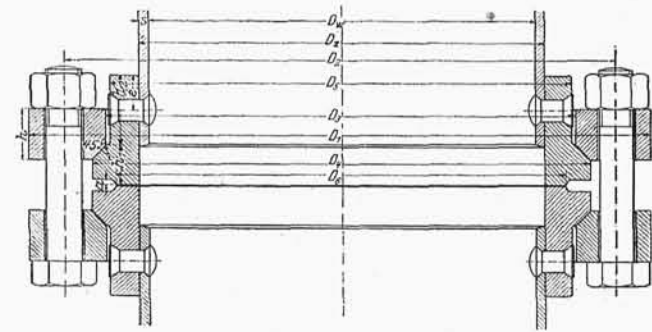
Rys. 2.



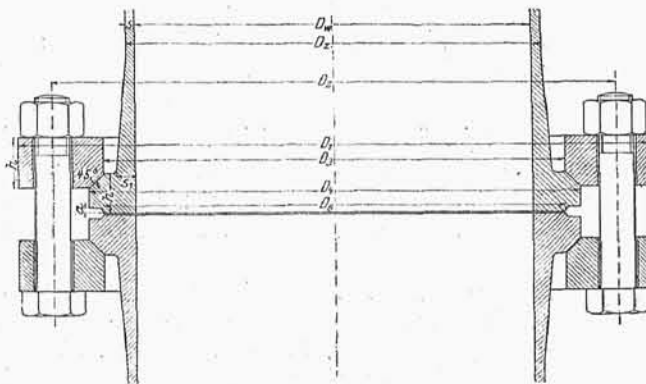
Rys. 7.



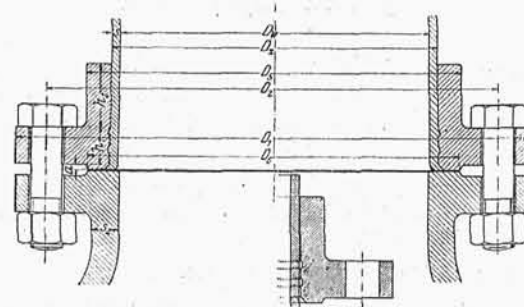
Rys. 3.



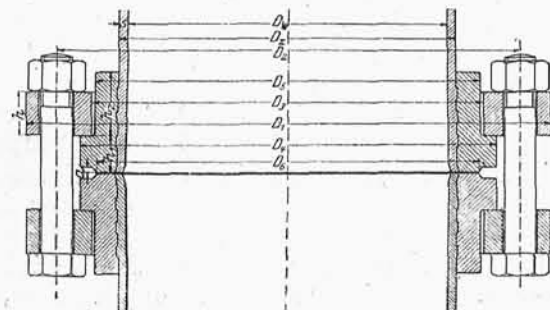
Rys. 8.



Rys. 4.



Rys. 9.



Rys. 5.



Rys. 10.

Normy dla przewodów parowych wysokiego ciśnienia, opracowane przez Tow. inżynierów niemieckich w r. 1912.



Normy z r. 1912 dla przewodów parowych wysokiego ciśnienia, opracowane przez Towarzystwo Inżynierów niemieckich.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Rury					Kołnierze i obrączki													Nity			Śruby								
Przyjęta średnica, prześwitu	Rzeczywista średnica		Grubość ścianki		Grubość ścianki w szyjce zaworu (rys. 9-10)	Zewnętrzna średnica obroży (rys. 1-8), jak również zewnętrzna średnica stałego kołnierza (rys. 9-10)	Średnica wieńca śrub	Wewnętrzna średnica obroży $D_3$				Grubość kołnierza (rys. 9-10), jak również obrączki (rys. 1-8)	Grubość kołnierza (rys. 9-10), jak również obrączki (rys. 1-8)	Zewnętrzna średnica obrączki		Szyjka kołnierza lub obrączki do rozłączania lub nanitowania	Zewnętrzna średnica przyłgi (rys. 1-10)	Wysokość przyłgi		średnica	odległość od zewnętrznej krawędzi obrączki (rys. 7, 8 i 10)	całkowite obciążenie $P = \frac{1}{4} \pi D_5^2 \cdot 20$	ilość $i$	średnica	naprężenie w rdzeniu śruby $P : f$ , przyczem $f$ oznacza płaszczynę przekroju jej rdzenia	Średnica dziury na śruby	Przyjęta średnica prześwitu		
	$D_z$ 1)	$D_w$	$s$	$s_1$				o siedlisku płaskim	o siedlisku stożkowatym	o siedlisku płaskim	o siedlisku stożkowatym			o siedlisku stożkowatym lub płaskim	$h$			$h_1$	nakutej (rys. 1 i 2) lub dokutej (rys. 3 i 4)									rozwalcowanej (rys. 5 i 6) lub nanitowanej (rys. 7 i 8)	$D_5$
25	32	26	3	—	11	120	90	35	50	—	—	52	13	13	60	64	48	18	60	2	—	—	—	565	4	1/2	180	14	25
30	38	32	3	—	11	125	95	42	55	—	—	58	14	14	65	68	54	19	65	2	—	—	—	665	4	1/2	112	14	30
35	41,5	35,5	3	—	12	130	100	45	60	—	—	64	14	14	70	74	60	20	70	2	—	—	—	770	4	1/2	246	14	35
40	47,5	41,5	3	—	12	140	110	52	65	—	—	70	15	15	75	80	66	21	75	2	—	—	—	885	4	1/2	282	14	40
45	51	45	3	—	12	150	115	55	70	—	—	76	15	15	80	88	72	22	80	2	—	—	—	1 005	4	5/8	192	17	45
50	57	51	3	—	13	160	125	62	75	—	—	82	16	16	85	94	78	23	85	2	—	—	—	1 135	4	5/8	216	17	50
55	60	54	3	—	13	165	130	65	80	—	—	88	16	16	90	100	82	24	90	2	—	—	—	1 270	4	5/8	242	17	55
60	63,5	57,5	3	—	13	175	135	68	85	—	—	92	17	17	95	106	86	25	95	2	—	—	—	1 420	4	5/8	271	17	60
65	70	64	3	—	14	180	140	74	90	—	—	100	17	17	102	114	94	26	102	2	—	—	—	1 635	4	5/8	312	17	65
70	76	70	3	—	14	185	145	80	95	—	—	106	18	18	110	122	102	27	110	2	—	—	—	1 900	4	5/8	363	17	70
80	89	82,5	3 1/4	—	14	200	160	94	110	—	—	118	19	19	125	134	114	28	125	2	—	—	—	2 455	8	5/8	234	17	80
90	95	88,5	3 1/4	—	15	220	180	100	120	—	—	130	20	20	135	146	124	29	135	2	—	—	—	2 885	8	5/8	273	17	90
100	108	100,5	3 1/4	—	15	240	190	114	130	—	—	142	21	20	145	158	138	30	145	2	—	—	—	3 305	8	5/8	315	17	100
110	121	113	—	—	15	250	200	126	144	—	—	154	22	21	160	172	150	31	160	3	—	—	—	4 020	8	3/4	357	21	110
120	127	119	4	—	16	260	210	132	156	—	—	164	23	22	172	182	160	32	172	3	—	—	—	4 645	8	3/4	396	21	120
125	133	125	4	—	16	270	220	138	164	—	—	170	24	22	180	188	165	33	180	3	—	—	—	5 090	8	3/4	324	21	125
130	140	131	4 1/2	—	16	280	230	145	170	—	—	178	25	23	185	193	174	34	185	3	—	—	—	5 375	8	3/4	343	21	130
140	152	143	4 1/2	—	17	290	240	158	180	—	—	190	26	24	195	206	186	36	195	3	—	—	—	5 975	10	3/4	305	21	140
150	159	150	4 1/2	—	17	300	250	165	190	—	—	200	27	25	205	216	195	38	205	3	—	—	—	6 600	10	3/4	337	21	150
160	171	162	4 1/2	—	18	310	260	176	200	—	—	212	28	26	215	230	208	40	215	3	—	—	—	7 260	10	3/4	370	21	160
180	191	180	5 1/2	—	19	335	285	198	220	—	—	235	30	27	238	252	230	44	238	3	—	—	—	8 900	10	7/8	327	24	180
200	216	203	6 1/2	—	20	360	310	224	242	—	—	262	32	28	260	280	256	48	260	4	—	—	—	10 620	10	7/8	390	24	200
225	241	228	6 1/2	—	21	390	340	248	270	—	—	286	34	29	290	305	280	50	275	4	—	—	—	11 880	12	7/8	364	24	225
250	267	253	7	—	22	420	370	274	300	—	—	312	36	30	320	332	306	52	305	4	—	—	—	14 610	12	1	341	28	250
275	292	277	7 1/2	15	23	450	400	—	—	314	330	340	38	31	350	362	334	54	330	4	20	16	28	17 105	12	1	399	28	275
300	318	303	7 1/2	15	24	480	430	—	—	340	355	370	40	32	380	395	362	56	355	4	20	18	29	19 795	14	1	396	28	300
325	343	327	8	16	25	520	465	—	—	366	380	396	42	33	405	420	388	58	380	4	20	18	29	22 680	14	1 1/8	360	32	325
350	368	352	8	16	23	550	495	—	—	392	405	424	45	34	430	450	416	60	410	4	20	18	30	26 405	14	1 1/8	419	32	350
375	394	377	8 1/2	17	27	580	525	—	—	418	430	452	48	35	455	478	444	62	435	4	22	18	31	29 725	16	1 1/8	413	32	375
400	420	402	9	18	28	605	550	—	—	446	455	480	50	36	485	510	472	64	460	4	22	18	32	33 240	16	1 1/8	462	32	400

Wymiary oznaczone kursywą nie stosują się do rur normalnych, znajdujących się zwykle na rynku handlowym.

1) Otrzymane z zamiany cali ang. na mm.

2) Sposób dokuwania obrączek p. „Technik“, t. I, str. 606, rys. 456d.

wynosić dla żelaza zlewnego: 3600, najwyżej 4500 kg/cm<sup>2</sup> przy wydłużeniu nie mniejszym niż 20%<sup>1)</sup>,

dla żelaza spawalnego: w kierunku podłużnym przynajmniej 3400 kg/cm<sup>2</sup> przy wydłużeniu nie mniejszym niż 12%, w kierunku poprzecznym nie mniej niż 3200 kg/cm<sup>2</sup> przy wydłużeniu nie mniejszym niż 8%.

stal lana: przynajmniej 3800 kg/cm<sup>2</sup> i nie mniej niż 20% wydłużenia.

Przy stali lanej bierze się próby z jednocześnie odlanych prętów.

Rury spawane bez zakładki (t. zw. gazowe) nie powinny być używane.

1) Przejawia się tu dążność, co też zauważyliśmy i w ostatnich normach dla blach kotłowych, do stosowania coraz to twardszych materiałów; w normach z r. 1900 wydłużenie musiało wynosić przynajmniej 22%.

IV. Połączenia.

a) Kołnierze i obrączki. Kołnierze o przekroju kątownika dopuszczalne są przy wszystkich prześwitach i przy ciśnieniu do 20 kg/cm<sup>2</sup>.

Zabrania się stosować jedynie lutowanych połączeń kołnierzy z rurami. W celu zabezpieczenia kołnierza od zesunięcia się z rury, należy wykonać: skuwanie lub znitowanie szyjki kołnierza z rurą, rozwalcowanie rury w szyjce kołnierza, osadzenie na gwint lub też wywiniecie brzegu rury.

Rozwalcowanie rury zapomocą specjalnych walców jest celowe, wymaga jednak przy grubości ścianek rur przekraczającej 8 mm użycia specjalnych maszyn. W braku ich należy zalecać znitowywanie.

Nakuwanie (n. Aufschweissen) obrączek jest dopuszczalne przy prześwitach nie przekraczających 250 mm, przyczem

jednak ciśnienie potrzebne przy nakuwaniu winno być osiągnięte zapomocą odpowiednich urządzeń mechanicznych. Dokuwanie obrączek lub kołnierzy może być zalecane jedynie przy dużych prześwitach rur, pozwalających na obustronne obrobienie szwu.

Kołnierze mogą być wykuwane o siedlisku płaskim lub też stożkowatym.

b) Średnice kołnierza i wieńców śrub. Do 80 mm prześwitu średnice kołnierzy i wieńców śrub są takie same jak

przy zwykłych rurach z żelaza lanego tegoż prześwitu<sup>1)</sup>, przy prześwicie rur przewyższającym 80 mm wymiary te są większe niż w rurach zwyczajnych.

c) Gładkie powierzchnie obrączek i kołnierzy wymagają przy wysokim ciśnieniu i wysokiej temperaturze stosowania odpowiednich materiałów uszczelniających.

Wymiary obrączek i kołnierzy są dostateczne do wykonania wpustki i wpustu.

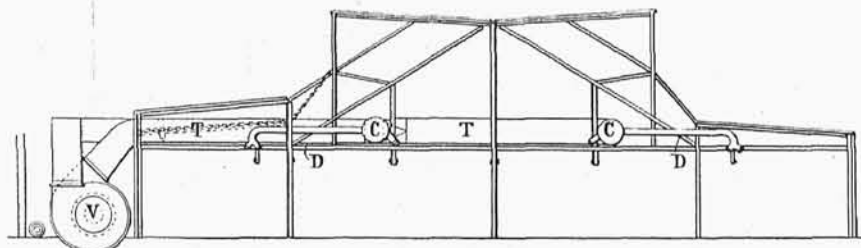
K. Nowicki, inż.

<sup>1)</sup> Por. „Technik“ t. I, str. 581.

## KRONIKA BIEŻĄCA.

**Ogrzewanie i przewietrzanie odlewni T-wa International Harvester Co. w Springfield (Ohio, Amer. Półn.).** Odlewnia T-wa Harvester w Springfield mieści się w budynku, mającym 205 m długości, którego przekrój poprzeczny poniżej zamieszczamy. Budynek pokryty jest dachem żelaznym tak skonstruowanym, żeby przewietrzanie mogło się łatwo odbywać.

Do ogrzewania i przewietrzania służą dwa wentylatory, które ciągną powietrze, według potrzeby, z wewnątrz lub z zewnątrz budynku i po ogrzaniu przez grzejniki parowe tłoczą je do sieci rozdzielczej. Sieć ta składa się z dwóch przewodów poprzecznych T o przekroju prostokątnym 1,42 × 5,69 m, od których odgałęziają się dwa przewody C, o przekroju okrągłym, biegnące wzdłuż budynku. Od tych ostatnich przewodów idą 40-centymetrowe rury D, zasilające każda po 4 drobne rurki opuszczone ku ziemi pod kątem 45° w odległości 6,1 m jedna od drugiej.



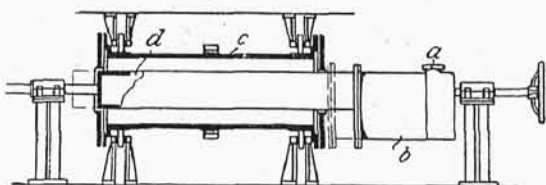
Przekrój poprzeczny odlewni Międzynarodowego T-wa Harvester.

Wspomniane wentylatory, pędzone przez dwa silniki elektryczne po 50 k. m. każdy, mogą dać na godzinę 5600 m<sup>3</sup> powietrza. Sposób ogrzewania i przewietrzania jest następujący:

Z rana, przed rozpoczęciem roboty, wentylatory czerpią powietrze wewnątrz odlewni przy zamkniętych oknach. Dzięki ogrzewaniu powietrza, temperatura podnosi się szybko do żądanej wysokości. Po rozpoczęciu lania otwiera się dla przewietrzania pewną liczbę okien i jednocześnie przestawia się kłapy wentylatorów, tak, iż poczynają czerpać zimne powietrze z zewnątrz. W ten sposób dokonywa się stała wymiana powietrza: gazy i dym uchodzą na zewnątrz, na ich miejsce nadpływa od wentylatorów świeże powietrze, którego temperaturę wydzielające się ciepło z roztopionego żelaza utrzymuje na pożądanej wysokości.

**Wyrób rur przez odlew odśrodkowy.** Odlewanie płaszczów o wyglądzie rurowym i samych rur zapomocą ruchu odśrodkowego należy do stosunkowo trudnych robót. Zdaje się jednak, że niedawno w Stanach Zjednoczonych wydany patent ułatwia nieco tę metodę.

Urządzenie to widzimy na załączonym rysunku. Metal, z którego ma być odlana rura, wlewa się przez dopływ *a* w zbiornik *b*.



Następnie formie *c* nadaje się ruch obrotowy. Po osiągnięciu odpowiedniej liczby obrotów, przesuwają się zbiornik do położenia kreskowanego i obraca się go zapomocą kółka ręcznego o 180°, dzięki czemu metal może przelać się do obracającego się cylindra *c*. Możliwe jest to wskutek tego, że górna część zbiornika posiada podłużną szparę, przez którą metal wlewa się do obracającej się formy i jest rzucany przez siłę odśrodkową o ściankę i tworzy przez to rurę lub płaszcz.

**Zastosowanie oleju do form odlewniczych z piasku.** J. Duponchelle zwraca w *Technique Mod.* uwagę na to, że przy formowaniu w piasku można otrzymać, pod warunkiem umiejętnego postępowania i wyboru odpowiedniego piasku, bardzo dobre i piękne odlewy żelazne i stalowe, do których się nieraz stosuje zbyt kosztowne formy z innych materiałów z zupełnym suszeniem lub przynajmniej powierzchniowym. Piasek powinien być dobrego gatunku, krzemionkowy z domieszką gliny. Tłustość i zlepność piasku powinna być bardzo umiarkowana, taka tylko, żeby przy wyciąganiu modeli a następnie

napełnianiu żelazem formy nie ulegały uszkodzeniom. Wogóle należy poświęcać baczniejszą uwagę doborowi materiału na formy nieosuszane, niż osuszane. Co do samego postępowania przy laniu i użycia oleju, autor takie daje wskazówki: Przy formowaniu w piasku należy formy, po opudrowaniu grafitem, dobrze wygładzić, poczem zwilgotnić rozpylonym olejem. Ta ostatnia czynność powinna być wykonana na krótko przed przystąpieniem do lania. Formy powinny być napełniane żelazem o wysokiej temperaturze, najpierw powoli, następnie szybciej, a pod koniec wypełnianie formy musi następować znów powoli. Wszystkie otwarki w formach winny być otwarte, ażeby dać ujście gazom. Postępując w ten sposób, da się otrzymać odlewy zupełnie gładkie, bez pęcherzyków i innych braków, z ostrymi krawędziami i zupełnie łatwe do oczyszczenia.

**Wyrób papieru z torfu.** Oszczędzanie drzewa, wobec wielkiego wytrzebienia lasów we wszystkich krajach cywilizowanych, jest już dziś sprawą pierwszorzędnej wagi. Zastępowanie więc drzewa, gdzie się tylko da, przez inne materiały, zwłaszcza jeżeli obliczenia finansowe za tem przemawiają, jest ze wszech miar pożądane. Z tego też względu zwrócić uwagi na zastosowanie torfu do wyrobu papieru jest na czasie.

W Irlandyi—w Celbridge, miejscowości, położonej nad wielkimi obszarami torfowymi.

W Ameryce osiągnięto już bardzo zadowalające wyniki w użyciu torfu do wyrobu papieru, choć nie udało się jeszcze odkryć sposobu bielienia tego papieru, posiadającego barwę ciemno-szarą, tak, iż tymczasem papier torfowy może mieć zastosowanie tylko do opakowań. Jako papier pakowy posiada on bardzo cenne zalety: jest tańszy od drzewnego, znacznie mocniejszy od niego, jest nieprzemakalny, a skutkiem posiadania w sobie pewnych substancji, odpędza owady, wobec czego bardzo się nada do przechowywania w nim tkanin wełnianych i futer. Koszt wyrobu jednej tonny papieru torfowego wynosi w Ameryce 22 rub. 80 kop., gdy wyrób tonny dobrego papieru drzewnego kosztuje 57 rub.

Do przeróbki torfu na papier zastosowano w Ameryce udoskonalone maszyny, wykonywające całą robotę przerobu w ciągu dwu godzin od chwili, w której torf był przywieziony do fabryki, aż do chwili naładowania gotowego papieru na wagony.

Papiernia w Capac, położona nad wielkim obszarem torfowym, ma 300 m długości. Torf wchodzi w jednym końcu fabryki wprost na wózkach, naładowanych na torfowisku, a w drugim końcu budynku wychodzi już gotowy papier, wysuszony i zrolkowany, do oczekujących nań wagonów. Suszenie papieru trwa zaledwie 20 min., dokonuje się ono zapomocą walców nagrzewanych. Zapewne i w Europie, za przykładem Ameryki, przeróbka torfu na papier przybierze szersze rozmiary. W tym duchu podnoszą się głosy we Francyi, która posiada znaczne obszary torfowe, pozostające do dziś dnia bez należytego wyzyskania. Przestrzenie, po wydobyciu torfu, również nie są stracone: przy pewnym nakładzie pracy i pieniędzy mogą być zamienione na urodzajne pola lub łąki.

**Wytwórczość brykietów w całym świecie osiągnęła w r. 1911 okrągłą liczbę 36 mil. tonn, wzrastając w ciągu dziesięciolecia niemal wtrójnasób (13 mil. tonn w r. 1901).**

Ogólna liczba 36 mil. tonn rozdziela się procentowo na różne kraje jak następuje:

Niemcy . . . . .	60,67%
Francya . . . . .	9,29%
Belgia . . . . .	7,22%
Reszta . . . . .	22,82%

przypada razem na Włochy, Austro-Węgry, Anglię i St. Zjednoczone.

Należy zaznaczyć, że przed tem dziesięcioleciem Francya i Belgia zajmowały pierwsze miejsce w wytwórczości brykietów. W Niemczech podówczas ten przemysł jakby jeszcze nie istniał. Lecz już w r. 1901 Niemcy wykazują 9,251 mil. tonn, Francya zaledwie 1,883 mil. t., Belgia 1,588 mil. t.; w r. 1911 Niemcy 21,828 mil. t. brykietów z węgla brunatnego i 4,991 mil. t. brykietów z węgla kamiennego, Francya zaś 3,844 mil. t., Belgia 2,779 mil. t. Niemcy zatem we względnie krótkim czasie osiągnęły duże wyniki w brykietnictwie; Francya również podąża naprzód, podwoiwszy swą produkcję w ciągu lat dziesięciu, powolniej nieco idzie Belgia. W innych państwach w tej gałęzi przemysłu nie widać żadnego postępu.

# ARCHITEKTURA.

## Zużytkowanie pomieszczeń piwnicznych w nowożytnych budowlach, według systemu Shonego.

**P**odnoszenie się ceny gruntów budowlanych w wielkich miastach wywołuje naturalne usiłowanie wykorzystania wszystkich na tych parcelach pobudowanych domów w sposób jak najbardziej ekonomiczny. Temu usprawnieniu istniejące przepisy budowlane, lecz też i inne czynniki stają nieraz na przeszkodzie celowemu użytkowaniu odpowiednich ubikacji. Główną bolączką programu budowlanego jest od niedawnego czasu umieszczanie głównych oddziałów jakiegoś przedsiębiorstwa w piwnicach, bowiem skanalizowanie nie da się tam skutecznie, z powodu wysokiego położenia miejskiej sieci kanalizacyjnej.

Mamy tu na myśli tylko wielkie restauracje oraz podobne przedsiębiorstwa, w których idzie o wyzyskanie do ostatecznych granic ubikacji parterowych, i przy których każdy stół i krzesło, ponad normę ustawione, decydują o większej dochodowości interesu. Przeniesienie np. ubikacji toaletowych oraz ustępowych do piwnic ma przy takim interesie ogromne znaczenie, często posiada nawet tak wielkie ekonomiczne znaczenie, iż projekt urządzenia takiego przedsiębiorstwa może być przyjęty lub zarzucony, w zależności od możliwości lub niemożności przeprowadzenia wyżej wzmiankowanego.

Kiedy urządzało np. berlińską kanalizację, nie brano pod uwagę wykorzystania piwnic we wspomnianym sensie i dlatego też kanały, odprowadzające brudną wodę, zostały ze względów oszczędnościowych (oraz na wysoki stan wód gruntowych) założone stosunkowo płytko, t. zn. od 33,5—34,5 ponad normalnym zerem. Już i wówczas dosyć często zdarzały się połączenia domowe z kanałami ulicznymi ponad podłogą piwnicy, a tem bardziej teraz, kiedy główne usiłowania są zwrócone w tym kierunku, aby pomieszczenia piwniczne uczynić możliwie wysokimi, oraz przewietrzanymi.

Przez długi czas władze miejscowe wogóle nie pozwalały urządzać jakichkolwiek zlewów poniżej wyznaczonej dla każdego cyrkułu absolutnej wysokości, bowiem obawiały się, iż przy mogących powstać silnych ulewach, kanały uliczne nie obejmą wszystkiej wody i w ten sposób może się ona dostać do piwnic, co mogło spowodować na zarząd miasta wiele procesów o odszkodowanie. Później pozwalały na zakładanie tego rodzaju urządzeń i poniżej tej absolutnej wysokości pod tym warunkiem, iż właściciele mieli sami zabezpieczyć się przez różne odpowiednie urządzenia przeciw pierwotnemu naciskowi ścieków.

Jednakże zabiegi w tym kierunku zawiodły, jeżeli tylko nie były użyte we właściwym momencie i wykorzystanie piwnic pozostało długi czas problemem dla wyżej wzmiankowanych celów.

Wówczas przypomniano sobie o systemie, który Anglik Shone proponował do skanalizowania całych miast i który pod mianem systemu Shonego został wprowadzony najpierw w Wrexham (w Anglii). System ten polegał na tem, aby

sprowadzać ścieki do odpowiedniego dołu, a następnie zapomocą ściśnionego powietrza dostarczać je do wyżej leżących kanałów. Przy tym systemie uniezależniło się zupełnie od różnic poziomu i ponadto miało się tę przewagę nad innymi systemami, iż gęste ścieki, które mogły być przepelnione najróżnorodniejszymi ciałami stałymi, zostały usunięte, bez zapychania wentyli i klap właściwych pomp. Główny zbiornik opatrzone był aparatem mechanicznym, zwanym eżektorem, który przy określonym stanie wody automatycznie wprowadzał się w ruch. Eżektory zaopatrywane były z pewnej centrali w potrzebne ściśnione powietrze i system tak się sam zalecił, iż miasta Eastbourne, Latchford, Southampton i inne niebawem wprowadziły go u siebie.

Poza Anglią, pomimo swoich zalet, nie został on wcale wprowadzony. Dopiero berlińska wystawa przemysłowa roku 1896 była w niego zaopatrzona i ścieki były odprowadzane w ten sam sposób, jak i przy kanalizacji Rixdorfu. Dopiero później zaczęto stosować w małej skali system Shonego w domach i w ten sposób niektórzy architekci pozyskali pożądany środek pomocniczy, dla przeprowadzenia swego programu budowlanego. Dzisiaj niema prawie kawiarni, hotelu, restauracji lub magazynu towarowego, który nie byłby zaopatrzony w taki automatyczny podnośnik ścieków, odwadniający we wspomniany sposób toalety, ustępy, kantyny lub inne ubikacje gospodarcze, gdy są umieszczone w poziomie piwnic. Również w miastach Berlinie i Charlottenburgu w ostatnich czasach pobudowane podziemne miejsca ustępowo-toaletowe są w ten sam sposób odwadniane a jedynie użycie tego systemu pozwala wogóle na urządzenie podobnych ubikacji pod poziomem ulicy.

Sam proces działania takiego urządzenia odbywa się w sposób następujący: ścieki spływają najpierw w rurach w wodospadami do głównego zbiornika, według berlińskich przepisów do żelaznej skrzyni. Ostatnia połączona jest z również żelaznym, nieco głębiej stojącym kotłem, który zapomocą klapy zabezpieczającej odłączony jest od pierwszego zbiornika, gdy woda spłynęła do kotła. Kiedy dosięgła ona w tym ostatnim pewnego określonego stanu, wówczas zaczyna działać elektromotor, który porusza kompresor powietrzny; z kompresora ściśnione powietrze idzie do kotła i woda w nim zawarta wypierana zostaje do sieci kanałowej, dopóki tylko ciśnienie powietrza ją do tego zmusza. A ponieważ przytem pływak zaczyna się pogrążyć, przeto wyłącza tem samem elektromotor, dopóki znów napłynęła ze zbiornika woda nie rozpocznie wyżej opisanego procesu.

W ten sposób powołany został, prawie zapomniany system kanalizacji, do podniesienia wartości gospodarczej budowli. Użycie jego przyniosło już wiele korzyści.

Wawel.

## RUCH BUDOWLANY I ROZMAITOŚCI.

**Sprawozdanie z posiedzeń Wydziału Konserwatorskiego Tow. Op. n. Zab. Przeszł.**

XXIII Posiedzenie z d. 13 maja r. b. (obecnych osób 25).

1) *Kościół św. Anny (po-bernardyński) w Warszawie.* Komisja Wydziału, wydelegowana na życzenie p. Kudera do zbadania stanu malowideł ściennych, zdała relację z wyniku oględzin, odbytych d. 7 maja r. b. Pod grubą warstwą malowideł klejowych, kilkakrotnie przemalowywanych, znaleziono ślady fresków na ścianach, na sklepieniach zaś żadnych śladów odkryć nie zdołano. Po dłuższej, wyczerpującej dyskusji postanowiono, w myśl uchwały Wy-

działu, powziętej w tej sprawie d. 3 lipca 1912 r., dolożyć wszystkich starań, aby freski odmyto i odrestaurowano; na wypadek jednak, gdyby okazały się zbyt zniszczonymi, należałoby przywrócić obecną polichromię, w którym to celu należy przed odmywaniem fresków dokładnie sfotografować i odkalkować istniejącą polichromię, przyczem stały dozór z ramienia Wydziału nad odmywaniem fresków powierzono p. Husarskiemu. Przedstawione do oceny szkice wymalowania odnowionej kaplicy M. B. Loretańskiej uznano jednogłośnie za nieodpowiednie, jako pozbawione cech artystycznych. W sprawie odnowienia figury M. B. Passawskiej na dzie-

dzińcu kościoła, doradzano odczyścić ją z farby wyłącznie środkami mechanicznymi i pozostawić bez malowania.

2) *Kościół w Czeladzi* (pow. Bendziński). P. J. Klos zdał relację z bytności swej na miejscu, przedstawiając zdjęcia pomiarowe i fotograficzne kościółka murowanego z początku w. XVI, czego dowodzi zarówno rzut poziomy o nawie kwadratowej, jak i formy gotyckie o charakterze szkoły krakowskiej, przechodzące w renesans, oraz b. stromy, gotycki dwuspadkowy dach z ciekawą luką na sygnaturkę. Strop płaski, pułapowy, przy mocnych skarpach nawy i presbiterium, zdradza charakter prowizoryczny. Kościół posiada dobudowaną w w. XVIII kaplicę boczną i takąż kruchtę o ładnym szczyście barokowym, oraz kruchtę frontową, bezwartościową, wraz z wieżą, dobudowaną w ostatnich czasach. Obecnie, wobec ukończenia nowego kościoła, dotyczącego prawie jednym z narożników kruchtę frontowej starego, jest przeznaczony na zburzenie i obecnie już nieużywany; odrzwia gotyckie i tablica pamiątkowa z w. XVI przeniesione zostały do nowego kościoła. Ponieważ wobec ciasnoty przejścia całości kościoła nie da się uratować, referent proponuje doradzić miejscowemu proboszczowi rozebranie tylko kruchtę frontową wraz z wieżą, jako części, najbliższej przylegającej do nowego i nie przedstawiającej żadnej wartości, resztę zaś starannie zakonserwować, przeznaczając ją na cele użyteczności publicznej (ochronkę, dom ludowy lub t. p.), jak również splantować racjonalnie plac kościelny, osuszając tym sposobem stary i nowy kościół. Przy sposobności referent przedstawił zdjęcia fotograficzne ciekawych i malowniczych doków barokowych z Czeladzi z podcieniami i gontowymi dachami o charakterystycznych formach polskiego mansardu. Wnioski referenta zaakceptowano i postanowiono zwrócić się do miejscowego ks. proboszcza z odpowiednim przedstawieniem sprawy.

3) *Dwór w Krasnobrodzie* (pow. Zamojski). P. Jan Witkiewicz przedstawił wykonany przez siebie projekt odnowienia i przebudowy ciekawego dworu murowanego z w. XVI, o którym już Łoziński wspomina, iż w r. 1612 znajdowały się w nim freski malowane przez Jana Francuza, osiadłego w Przemyślu. Obecnie dwór jest niezamieszkały, prawie w ruinie, i właściciel, p. Fudakowski, zamierza go odnowić i przebudować, aby odpowiadał wymaganiom współczesnym co do wygody i mieszkalności, co pociąga za sobą konieczność wewnętrznych przeróbek. Przez usunięcie spróchniałych stropów zginą znajdujące się na nich freski, które jednak uprzednio zostaną odmyte i sfotografowane, oraz przedstawione zaproszonej w swoim czasie delegacji T-wa. Po przedyskutowaniu szeregu detalicznych kwestyi, związanych z projektem przebudowy, przedstawiony projekt zaakceptowano w zupełności, podnosząc jego piękno i pietizm dla zabytku i wyrażono podziękowanie p. Witkiewiczowi za poniesiony trud.

4) *Wieża w Wojciechowie*. P. Skórewicz przedstawił referat o stanie robót konserwatorskich przy wieży, oraz program najbliższych robót, który zaakceptowano.

5) *Kościół w Brudzewie* (pow. Kolski). Pp. Lisiecki i Gutt przedstawił referat, poparty zdjęciami pomiarowymi i fotograficznymi, z delegacji swej do Brudzewa. Kościół ten, z XV lub początku XVI w. w cegle surowej, z płaskim stropem belkowym, bez prezbiterium i łuku tęczowego, z zakrystią i kaplicą, nieco później dobudowaną, znajduje się w stosunkowo niezłym stanie. Szczyt frontowy, niegdyś ozdoby arkadkami, musiał się zawalić, i dziś nosi charakter barokowy od gzymsu. Obecnie parafianie zamierzają odrestaurować i ozdobić wnętrze, z pominięciem niezbędnych robót konserwatorskich ścian zewnętrznych. Roboty te powierzono p. Szczepaniakowi, który proponuje imitację sklepień nad nawą na siatce Rabitza i wymalowanie całego wnętrza według przedstawionego szkicu. W zasadzie uznano, że, o ile dorobienie rzeczywistych sklepień byłoby możliwe wobec znacznej wysokości kościoła i grubości murów, to jednak dawanie imitacji rabitzowej jest niepożądane, i postanowiono na wniosek referentów, doradzić miejscowemu ks. proboszczowi, aby za przeznaczoną na odnowienie sumę odrestaurować portal główny, zbadać portale boczne, podnieść dachy na kaplicach, wewnątrz zaś dać płaski sufit i ściany wymalować na gładko, odradzając natomiast wykonanie przedstawionego projektu polichromii, jako pretensjonalnego a pozbawionego cech artystycznych, oraz uproszono p. Gutta o stały dozór nad tą robotą.

6) *Lamus w Ruścu*. Odczytano list Komisji Archeologicznej w Petersburgu z doniesieniem o niemożności utrzymania nadal zakazu burzenia i z zapytaniem, czy T-wo zakupiło już ten lamus.

Postanowiono odpisać, iż lamus jest już dawno zburzony, gdyż wyjednany przez T-wo zakaz burzenia przyszedł zbyt późno, już po rozebraniu górnej części, bez której reszta nie przedstawiała żadnej wartości.

7) Zakomunikowano prośbę Koła Architektów o oprowadzenie uczestników ogólnego zebrania Stowarzyszenia Techników po Starem Mieście i domu T-wa w d. 23 maja r. b., do czego chętnie się przychyliając, Wydział uprosił pp. Marconiego, J. Klosa, Straszaka i Wiśniowskiego o podjęcie się tej funkcji. J. K.

XXIV Posiedzenie z d. 20 maja r. b. (obecnych osób 14).

1) *Kościół św. Krzyża na Łysej Górze*. Pp. Dziekoński i J. Klos zdali relację z delegacji, odbytej na prośbę miejscowego ks. rektora, w celu udzielenia wskazówek w sprawie restauracji szaf w zakrystyi. Przedstawiając szereg fotograficznych zdjęć zabytków w kościele Ś-tokrzyskim; delegaci nadmieniali, iż wzmiankowane szafy o charakterze barokowym, pochodzą z połowy w. XVIII i pomimo b. bogatego, nadzwyczaj pracowitego odrobienia, nie przedstawiają większej wartości artystycznej, lecz robią wrażenie roboty dyletanckiej, bez znajomości przedmiotu; szafy te poroklejały się i rozpadły na części. W celu zamierzonego przez ks. rektora odrestaurowania tych szaf, delegaci doradzili wykonać tę robotę na miejscu, sprowadziwszy wykwalifikowanego i sumiennego stolarza z Warszawy. Po przedyskutowaniu sprawy, postanowiono poprzeć opinię delegatów i podać księdzu adresy zasługujących na zaufanie, specjalnie w tej dziedzinie pracujących firm stolarskich.

2) *Kaplica aryańska w Gnojnie* (pow. Stopnicki). Ciż delegaci zdali relację z odbytej następnie delegacji do Gnojna w sprawie zbadania budynku, będącego niegdyś kaplicą aryańską, z której jednak zachowała się do czasów obecnych tylko ściana frontowa z oknami ostrolukowymi i wmurowanem popiersiem z kamienia męzczyzny w stroju szwedzkim, prawdopodobnie z w. XVII. Reszta budynku, obecnie zamieszkałego, nie przedstawia ani zewnątrz, ani wewnątrz najmniejszej wartości. Po krótkiej dyskusji postanowiono prosić miejscowego ks. proboszcza o zaopiekowanie się budynkiem, przeznaczając go na cele użyteczności publicznej (na szkółkę, ochronkę lub sklep współdzielczy), ze względu na charakterystyczną ścianę frontową, która, acz nie pierwszorzędnej wartości, jest na tyle ciekawa, że zasługuje na opiekę i konserwację. Przy sposobności delegaci zwiedzili, dzięki uprzejmości właściciela, p. Łuniewskiego, nadzwyczaj ciekawy, murowany, piętrowy

3) *Dwór w Gnojnie*, z w. XVI, o charakterze kasztelowym, z potężnymi skarpami, otoczony fosą i zbudowany w kształcie zamkniętego czworoboku z wewnętrznym podwórzem. Wielka, b. oryginalna sień i sklepienia na całym parterze dodają uroku całości, która jest dobrze zachowana i dotychczas zamieszkała. Referat, dopełniony licznymi zdjęciami fotograficznymi, wzbudził żywe zainteresowanie, wobec czego postanowiono wysłać powtórnie delegację do zrobienia dokładnych zdjęć pomiarowych dworu.

4) *Klasztor w Jędrzejowie*. Wreszcie ciż delegaci referują wynik bytności swej w Jędrzejowie na skutek zlecenia Zarządu zaopiekowania się losem fragmentów architektonicznych rozebranego przed kilku laty romańskiego kapitułarza. Przedstawiając szereg zdjęć fotograficznych klasztoru i fragmentów, delegaci komunikują, iż wszystkie fragmenty architektoniczne z kamienia ciosowego, między którymi znajdują się dwie b. piękne podwójne głowice romańskie, są b. dobrze zachowane i starannie zabezpieczone przed zniszczeniem. Po dłuższej dyskusji postanowiono zwrócić się do ks. biskupa kieleckiego i do miejscowego ks. rektora z usilną prośbą o jak najtroskliwszą opiekę nad tymi cennymi zabytkami, oraz wysłać powtórnie delegatów dla wykonania szczegółowych zdjęć pomiarowych całego klasztoru.

5) *Kościół w Skierniewicach*. Wobec zamierzonego odnowienia polichromii, zwrócili się do T-wa jednocześnie: p. Rutkiewicz, art. malarz, z prośbą o ocenę projektu nowej polichromii, oraz p. Strzałeckiego z propozycją odrestaurowania istniejącej polichromii, utrzymanej w światłocieniu, przewidując jako zmianę jedynie przyściemnienie tła między kolumnami w prezbiterium. Po dokładnym rozpatrzeniu sprawy i wyczerpującej dyskusji uznano, iż projekt p. Rutkiewicza nie nadaje się do wykonania, jako zbyt cenny wobec istniejącej polichromii, propozycję zaś p. Strzałeckiego zaakceptowano, zastrzegając przedstawienie Wydziałowi dokładnych kolorowych szkiców części, mających ulec zmianie.

(D. n.)