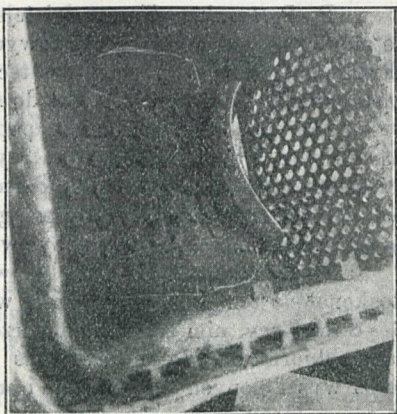


# KRONIKA BIEŻĄCA.

**Eksplzja kotła parowozowego.** W ubiegłym miesiącu zdarzył się w Samborze wypadek znacznej eksplozji kotła parowozowego, opalanego ropą, wskutek niedbalstwa palacza, który nie dopilnował we właściwym czasie, aby zasilić kocioł wodą.

Maszyna była odstawiona tylko co po przebytej drodze, a więc jeszcze w pełnej parze i z ogniem, stale podsycanym ropą, w palenisku. Górna blacha paleniska, wskutek braku wody rozgrzewszy się nadmiernie, oberwała się na całej swej szerokości przy ścianie rurowej, jak to widać na obocznym rysunku.

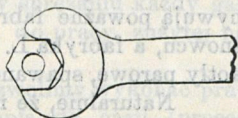


Miejsca, zakreślone kredą, wskazują dwa dość znaczne wycedia. Blacha, odrywając się, zerwała 6 ściągów śrubowych. E. P.

**Tama na Rio-Grande.** Największy zakład wodny na świecie, przewyższający o wiele znany zbiornik na Nilu pod Assuanem, ma być wykonany w najbliższej przyszłości w stanie Nowego Meksyku (St. Zjednocz.) kosztem 16 milion. rubli. Nowy Meksyk stanowi płaskowzgórze, bardzo ubogie pod względem opadów atmosferycznych. Okresy suszy, powtarzające się peryodycznie co roku, uniemożliwiają prowadzenie racjonalne rolnictwa: zapobiedz temu może system nawodnienia sztucznego zapomocą kanałów.

W tym celu na rzece Rio-Grande ma być zbudowana wielka tama, podnosząca się na 58 m ponad obecny poziom wody; fundament muru ma być wypuszczony 20 m w dno rzeki. Jezioro sztuczne długości 45 i szerokości 5 mil angielskich, przy 60 m głębokości średniej, ma stanowić zbiornik, zawierający 2899 milion. m<sup>3</sup> wody. hm.

**Klucz do nakrętek systemu Williamsa.** Iron Age daje opis klucza, działającego podobnie jak grzechotka, choć odkutego z jednej sztuki. Od zwykłego klucza różni on się kształtem jednej z chwytaków. Działanie jego jest takie samo, tylko ze zmianą kierunku obrotowego klucza ślizga się swobodnie względem nakrętki. Klucz ten pozwala zaoszczędzić sporo czasu przy zakręcaniu nakrętek. hm.



**Fluoryzowanie betonu.** Uodpornienie skal miękkich, w rodzaju wapieniaka lub piaskowca, przeciw zgnębieniu zmian temperatury, oraz wpływowi atmosferycznym polega na nasyceniu skal roztworami fluorokrzemianów, przeważnie magnezu, glinicy oraz cynku. Tworzenie się przytem związków nierozpuszczalnych łatwo się daje badać zapomocą przesączania roztworów wskazanych związków przez cienkie porowate płytki wapieniaka. Woda przesiąka, gdy fluorokrzemiany wstępują w związek z wapnem, dzięki czemu pory wapieniaka zostają zapelnione twardniejącą następnie masą. W zastosowaniu wskazanych fluorokrzemianów do betonu widzimy, dzięki badaniom Merkułowa w Kijowie, następujące wyniki: Sześcian prostokątny betonu o boku 7 cm po 2-3-dniowym zastygnięciu poddawano kilkakrotnie 2-5-godzinnemu działaniu fluorokrzemianów, następnie zaś wysychaniu w przeciągu 24-ch godzin. Po 23-krotnej próbie na zmiany temperatury w granicach od -15° do +25° C., otrzymano rezultaty następujące:

Stosunek składników mieszaniny	Wytrzymałość sześcianów fluoryzowan. — niefluoryz.	Przyrost wytrzymałości wobec stopnia utwardnienia masy
1 : 1	204	136
1 : 2	166	121
1 : 3	94	67
1 : 4	43	22

**Bruki berlińskie.** W dniu 1 kwietnia r. 1908, bruki berlińskie obejmowały przestrzeń 6 483 322 m<sup>2</sup>, — w tej liczbie: 3 673 704 m<sup>2</sup> było wyłożonych kostkami granitowymi (3 346 998 m<sup>2</sup> kostkami I i II kategorii), 2 680 983 m<sup>2</sup> — asfaltem prasowanym, 124 419 m<sup>2</sup> — drzewem i 3943 m<sup>2</sup> — cementem makadamem.

Kostki ciosane z granitu szwedzkiego pierwszej klasy mają 19—20 cm wysokości; drugiej i trzeciej zaś 19—20 cm lub 15—16 cm.

Spodnią budowę na ulicach pierwszorzędných i ruchliwych stanowi warstwa kamienia łupanego, pokryta 3 cm warstwą szabru. Na drugorzędnych ulicach podłoże składa się wyłącznie z warstwy szabru 20 cm grubości. Metr kw. bruku kostkowego pierwszej kategorii kosztuje 16,75 — 17 mar.; na drugorzędnych ulicach, przy podłożu szabrowym, 14,50 — 15 mar. Metr kw. bruku asfaltowego grubości 5 cm na podłożu betonowym grubości 20 cm kosztuje 12,50 mar. (9,25 mar. — asfalt, a 3,25 mar. podłoże betonowe). Próby stosowania zamiast asfaltu jego surogatów nie udały się. Co się tyczy bruku drewnianego, to 20% stanowiły kostki z drzew egzotycznych i 80% z sosny szwedzkiej; wyjątkowo trwałem okazało się drzewo austra-

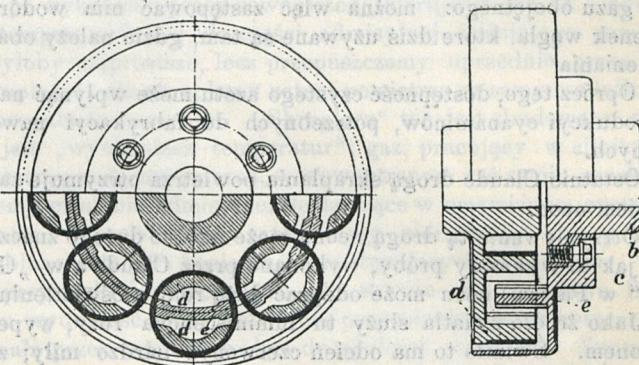
lijskie: Tallow Wood; koszt 1 m<sup>2</sup> bruku z kostek 10 cm, położonych na 18 cm fundamencie betonowym, przy 9-cio-letniej, bezpłatnej konserwacji, wynosił 20,50 mar. Metr kw. bruku z sosny szwedzkiej przy 4-letniej konserwacji kosztował 16,25 mar.

Aby uniemożliwić bezpośrednie zetknięcie się szyn tramwajowych z asfaltem, poczynione zostały próby podkładania pod nie kostek drewnianych. Próby na razie nieudatne, mają być powtórzone na szerszą skalę.

Dobre rezultaty dała metoda spryskiwania bruku drewnianego i asfaltowego smarami, w celu zmniejszenia pyłu ulicznego. Nawet na bardzo ruchliwych ulicach polewanie wodą mogło być zredukowane do minimum, wobec braku zupełnego kurzu. Ta sama metoda, zastosowana do szos podmiejskich, wydała również doskonałe rezultaty. hm.

**Sprzęgło sprężyste Habermanna.** Sprzęgła sprężyste znajdują szerokie zastosowanie przy napędzie elektrycznym. Dobre sprzęgła tego rodzaju winny być łatwo rozbierane i składane, prostej konstrukcji, winny wytrzymywać z łatwością uderzenia i nagłe zmiany kierunku obrotu, dozwalać wreszcie na niewielkie przesunięcia wzajemne wałów sprzężonych.

Sprzęgło Habermanna składa się z 2 tarcz (rys.). Tarcza d, zaklinowana stałe na wale, posiada nadlewę półkolistą, na której zakłada się obręczki skórzaną. Drugą tarczę, posiadającą piastę b



z klinem, można przesuwając wzdłuż wału. Kły e tej tarczy wchodzą w obręczki skórzaną. Osłona c zabezpiecza sprzęgło od kurzu.

Sprzęgło Habermanna posiada tę zaletę, że pęknięcie jednej z obręczek nie spowodowuje przerwy w ruchu. Z drugiej strony skóra stanowi doskonały izolator, często bardzo pożądaną przy sprzęgłach w napędzie elektrycznym. hm.

**Dowóz maszyn mleczarskich do Rosji.** Dostawcą głównym separatorów i innych t. p. maszyn mleczarskich do Rosji jest szwedzka firma Ludwik Nobel. Separatory „Alfa Lawal” tej firmy, znane są w całej Rosji. Maszyn do wyrobu masła dostarcza Rosji głównie duńska firma „Perfekt” z Kopenhagi; firma ta dostarcza również separatory. Niemcy dostarczają Rosji także poważną ilość maszyn mleczarskich.

Niżej podana jest wartość w rublach maszyn mleczarskich, dostarczonych Rosji przez państwa poszczególne w latach od r. 1904 do r. 1907.

Rok	Anglia	Niemcy	Dania	St. Zjednocz.	Szwecya
1904	2750	28 464	6 114	17 320	2 050
1905	1085	24 795	10 185	5 650	2 300
1906	3400	22 368	18 400	960	2 730
1907	5485	21 768	24 070	1 110	13 083

k. k.

**Przemysł fabryczny w okręgu dońskim** (dane inspekcji fabr.). Właściwy przemysł fabryczny okręgu dońskiego skoncentrowany jest w Rostowie i Nachiczewani. Dwa te miasta posiadają 112 przedsiębiorstw, zatrudniających 10 178 rob., na ogólną liczbę 177 przedsięb. i 14 275 rob.

Przemysł górniczy jest znacznie więcej rozwinięty. W kopalniach węgla i antracytu pracuje 47 227 robotn.; produkcja roczna w r. 1908 wynosiła 346 milion. pudów węgla i antracytu. Poważnym jest również przemysł metalurgiczny: w zakładach taganroskim i makiejewskim pracuje 4615 robotn.; produkcja roczna wynosi 15 milion. pud. surowca.

Z fabryk jedno z najpoważniejszych miejsc zajmuje tow. akc. „Aksaj”, wyrabiające masowo maszyny rolnicze: plugi i żniwiarki. Fabryka ta zatrudnia 600 rob.; produkcja roczna dosięga 1 mil. rb. Z innych gałęzi przemysłu rozwinęły się bardzo fabryki mydeł i tytoniowe. hm.

**Nafta amerykańska w r. 1910.** Według danych urzędowych, w St. Zjednoczonych w r. 1910 wydobyto 204 milion. beczek nafty (1 beczka = 131 kg), co odpowiada 2/3 produkcji wszechświatowej. Poszczególne okręgi wyprodukowały nafty (w milion. beczek):

Illinois	32
Indiana i Lima	32
Texas i Luizjane	14
Okręg centralny	51
Kalifornia	75
Razem	204

Z zestawienia niniejszego wynika, że 37% nafty amerykańskiej w r. 1910 wypada na Kalifornię. hm.