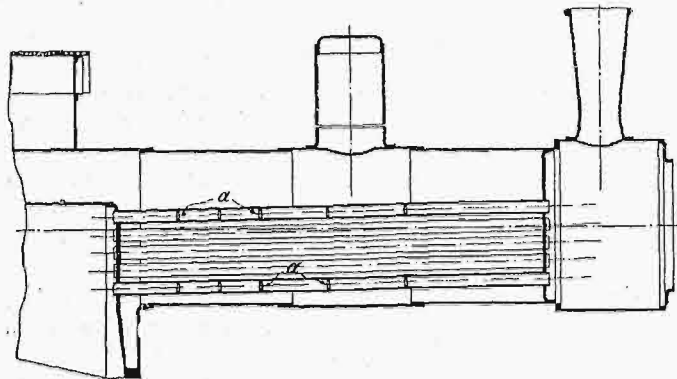


## KRONIKA BIEŻĄCA.

**Pierścienie w rurach płomieniowych.** Strumień gazu gorącego w rurach płomieniowych kotła oddaje im z trudnością swe ciepło wewnętrzne, z powodu znacznej prędkości gazu i słabego kontaktu środkowych żył strumienia ze ściankami rur. Aby temu zaradzić, inż. Pielock z Berlina zaproponował umieszczenie w rurach pierścieni specjalnych, mających na celu, przez zakłócenie prądu gazowego, umożliwić przejście ciepła od warstw wewnętrznych do zewnętrznych, a także ułatwić zmieszanie się gazów nie spalonych jeszcze z powietrzem. Pierścienie te, szczelnie w rury wpasowane, mają (rys. 1) u dołu grubość zaledwie 3 mm, dzięki czemu nie zatrzymują sadzy. Grubość pierścienia u góry zależna jest od średnicy rury. W rurze płomiennej kotła parowozowego umieszcza się 5–6 pierścieni. Do-



świadczenia przeprowadzone zostały pod kotłami parowozów osobowych i towarowych, opalanymi węglem i naftą, a także nad kotłami stałymi fabrycznymi. Wykazały one bardzo znaczne oszczędności węgla, dochodzące do 18,6%, zależnie od kształtu i rozmieszczenia pierścieni. Pomiary wykazały, prócz tego, ujednolajnienie ciągu i zmniejszenie temperatury gazów kominowych. Wobec tak ciekawych rezultatów, przedsięwzięto cały szereg nowych doświadczeń, których wyniki wkrótce staną się wiadomymi. *hm.*

**Przesunięcie kominu i budynków fabrycznych.** Miasto Fitchburg, Mass. w Stanach Zjedn. Am. Półn. było widownią bardzo ciekawej i niezwykłej roboty. Przesuwano całą fabrykę mechaniczną firmy C. H. Brown Engine Co., składającą się z 8-piętrowego muranego domu (warsztaty) o wymiarach 50 × 15 m, kuźni 15 × 10,5 m, kotłowni, budynku maszyn i kominu.

Z początku przesunięto kuźnię o 10 m, następnie obrócono ją o 90° i postawiono na podmurowaniu 2,5 m wysokim. Następnie przeniesiony został komin (rys.) wysokości 26 m i wagi 160 t o 46 m i postawiony na 2,15 m podmurowaniu. W celu przesunięcia budynku głównego o 64 m, w którym mieściło się ogółem 75 maszyn, między innymi tokarka i strugarka, ważące każda po 30 t, rozdzielono go na dwie części, każdą przesunięto oddzielnie, obrócono o 90° i postawiono na cokole granitowym wysokości 3,6 m.

Przy przesuwaniu użyto 500 wałków długości 1,2 m i średnicy 20 cm i 300 dźwigów śrubowych. Zaznaczyć należy, że w czasie przesuwania budynku roboty w fabryce nie przerywano.

Przesunięcia całej fabryki dokonano w ciągu niespełna 4 1/2 miesiąca.

*h. k.*

**Turbodmuchawy Rateau.** Stalownie Bolkow-Vaughan w Midlesbro posiadają największą instalację turbodmuchaw (sprężarek odśrodkowych) systemu prof. Rateau. W obecnej chwili czynne są 2 dmuchawy o mocy 800 i 1350 k. p., napędzane od turbin typu mieszanego, na parę zużytą z maszyn parowych, o działaniu przerywanym, i na parę świeżą z kotłów parowych. Od takiej samej turbiny napędzana jest i prądnica. Puszczanie w ruch tych trzech agregatów zaznaczyło się zgazowaniem 28 ognisk kotłowych, co odpowiadało oszczędności 120 tonn węgla dziennie.

Rezultaty osiągnięte zachęciły do ustawienia czterech nowych dmuchaw i jednej prądnicy z napędem od turbin parowych. Prócz tego, przewidywana jest dmuchawa i prądnica zapasowa. Gdy wszystkie maszyny puszczane zostaną w ruch, oszczędność energii wyrazi się w liczbie 9000 k. p., a oszczędność na węglu wyniesie 1 500 000 fr. rocznie. *hm.*



**Lokomotywa akumulatorowa rzeźni miejskiej w Zurychu** przywozi i odwozi około 30 wozów bydła dziennie do centralnego dworca. Największa szybkość jazdy 16 km/godz. Prąd wyładowania baterii 200 amp. przy pojemności 440 amp./godzin.

Długość lokomotywy wynosi 9 m, odległość między osiami 5 m. Czterokłowy hamulec działa na tarcze z rowkami, znajdujące się na osi lokomotywy. Do napędu służą 2 elektromotory prądu stałego o sprawności 25 k. m., z przekładnią 1:5. Ciężar lokomotywy wynosi 25 t. Siła pociągowa na pochyłości 8‰ = 2300 kg przy 7 km/godz. szybkości.

Bateria składa się z 2 grup, każda na 52 elementy, umieszczone w skrzyniach drewnianych po 4 sztuki. Elementy są połączone między sobą sprężystą taśmą miedzianą. Silniki są połączone równolegle, regulacja odbywa się przez połączenie równoległe i szeregowo grup baterii i za pośrednictwem oporu dodatkowego. Przelicznik korbowy jest tak urządzony, że może być w ruch wprowadzony bezpośrednio lub z dowolnego miejsca w kabinie zapomocą osi specjalnej. Do ładowania baterii 200 amp. przy 200 v. zastosowana jest przetwornica prądu trzyczasowego na stały.

Dziennie przewożą 1050 t, rocznie—320 000 brutto ton/km.

*J. K.*

**Nowe paliwo.** W r. 1906 angielski Parker otrzymał patent na nowe paliwo „koalit“, otrzymane drogą destylacji częściowej tłustego węgla kamiennego. W stosunku do koksu przedstawia ono zaletę łatwego zapalania się i wyższej wartości współczynnika kalorymetrycznego. Przy rozdrabnianiu koalit nie kruszy się, wytrzymuje z łatwością przewóz. Koalit otrzymuje się w piecach, podobnych do koksowych. Operację prażenia zatrzymuje się, jak tylko zaczynają wydzielać się gazy, dające jasny płomień. Produkty uboczne w postaci smoły i kwasów zbierane są tak samo, jak przy fabrykacji koksu. Retorty posiadają pojemność niewielką; zwykłe wymiary są następujące: 40 cm wysokości, 150 cm szerokości i 210 cm długości. Warstwę węgla grubości 15 cm praży się w ciągu 6 godzin, przyczem przez specjalne otwory w retortach bierze się próbki gazu. Przy bardzo tłustych węglach stosowane są retorty z podwójnymi ściankami.

Koalit znajduje zastosowanie w zakładach gazowych jako produkt, zawierający znaczne ilości gazu. Dzięki spalaniu bezdymnemu, ma on wielką przyszłość jako paliwo w fabrykach, położonych w obrębie miasta.

Nowe paliwo obudziło w Anglii duże zainteresowanie, znajdujące swój wyraz w zawiązaniu dużych towarzystw i w budowaniu odpowiednich zakładów wytwórczych. *hm.*

**Cylindry ze stopu żelaza lanego z wanadem** zamierza zastosować u siebie kolej żelazna New-York Central-Hudson River w 183 nowych parowozach. Dwuletnie badania nad nowymi cylindrami wykazały, po przebiegu przez pojedynczy parowóz przestrzeni o długości 320 000 km, zaledwie mikroskopijnie małe ślady zużycia stopu. Odpowiedni materiał otrzymuje się z żelaza lanego za dodaniem 0,10–0,12% wanadu w postaci Ferro-Vanadium, o zawartości ostatniego poniżej 35‰.

*L. Ż.*

**Piorunochrony na kominach fabrycznych.** W maju r. b. naderzył piorun w komin młyna parowego w jednej z wiosek turyńskich. Okoliczności, towarzyszące wypadkowi, są bardzo charakterystyczne. Miejsce jest lesista, młyn był w dolinie. W odległości 500 m od kominu zburzonego znajdował się drugi komin wyższy z piorunochronem. Piorun z kominu ześlizgnął się na dach sąsiedniego domu mieszkalnego, na szczęście bez szkody dla tego ostatniego. Zato sam komin został zburzony do cna, przyczem gruz spadający przebił dach sąsiedniej szopy. Wypadek ten stwierdził jeszcze raz konieczność umieszczania piorunochronów na wszystkich bez wyjątku kominach fabrycznych, ze względu na niebezpieczeństwo dla ludzi i znaczne szkody materalne przy zaniedbaniu niezbędnej ostrożności. *hm.*

**Ilość czystego drzewa w 1 m<sup>3</sup> drzewa.** „Wochb. f. Papfab.“ w N° 30 podaje, że 1 m<sup>3</sup> drzewa bez sęków (drzewo proste o średn. 10–25 cm) zawiera czystego drzewa:

okraglaki oczyszczone z kory . .	0,756 m <sup>3</sup>
„ z korą 2 1/2 mm grubą . .	0,713 „
„ „ 5 „ „ . .	0,672 „
„ „ 7 1/2 „ „ . .	0,615 „

Dla otrzymania tych danych, była zrobiona skrzynia drewniana o pojemności 1 m<sup>3</sup>, w którą nałożono drzewa, a przestrzeń pustą między okraglakami zasypano piaskiem. Po wyjęciu drzewa wymierzono piasek i odjęto od objętości drzewa. Dane te są bardzo pożyteczne dla fabrykantów tektury i masy drzewnej, gdyż w Państwie kupuje się drzewo na saż.<sup>3</sup>, najczęściej nie korowane, lub korowane niedbale. *N.*

**Straty włókna przy przerobieniu szmat na papier.** „Le Moniteur“ N° 15 podaje, że straty te względnie do gatunku szmat i rodzaju gotowania (wapno, soda) waha się w granicach 23–35‰.

Owe 35‰, podane przez wyżej przytoczoną gazetę, jako maksimum w naszych papierniach, jest jeszcze większe i dochodzi do 45‰, głównie przy szmatkach bawełnianych, jeżeli, naturalnie, wziąć pod uwagę straty, powstałe przy gotowaniu, praniu, bieleniu i mieleniu. *N.*