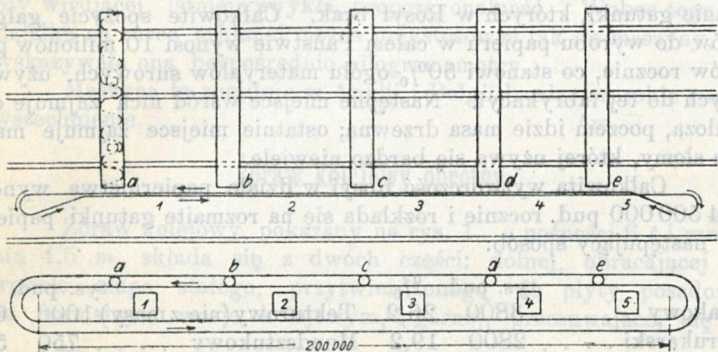


został do Rosji pierwszy piec elektrostalowy dla zakładów Obuchowskich; był to piec Héroulta o pojemności $3\frac{1}{2}$ tonn. W ostatnich miesiącach piece tej samej wielkości nabyły zakłady Sormowskie pod Niżnim-Nowogrodem i „Towarzystwo Powszechne wielkich pieców, kuźni i stalowni“ w Makiejewce w okręgu donieckim. hm.

Zastosowanie przenośników taśmowych w wielkich składach towarów. Wielki skład towarów firmy Montgomery, Ward i Co. w Chicago posiada urządzenie mechaniczne, zapomocą którego towary przesyłane są z górnych pięter na parter i tam sortowane według przeznaczenia.

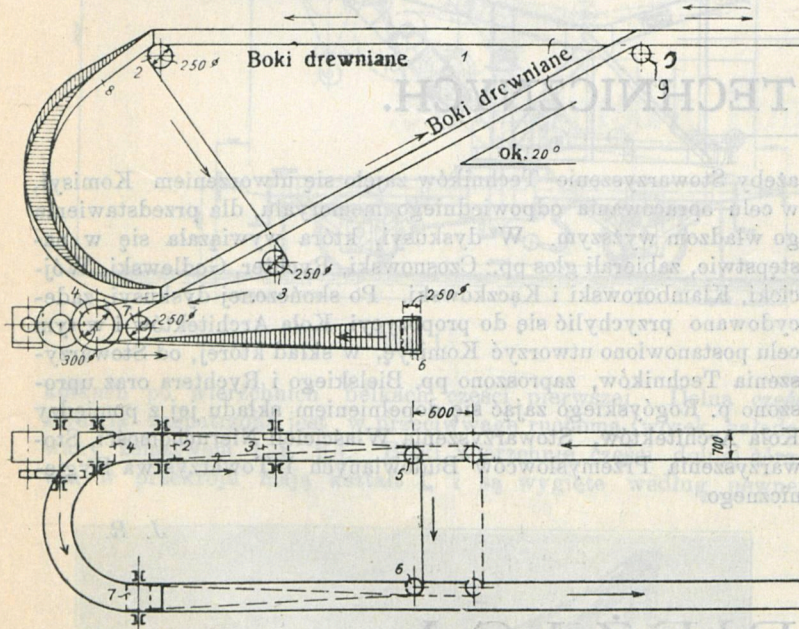
Na rys. 1 pokazane jest szkicowo całe urządzenie powyższe. Towary z pięter górnych w sposób, pokazany na rysunku, spadają na przenośnik taśmowy, umieszczony na parterze, w punktach



Rys. 1.

a, b, c, d, e. Taśma przenosi je w kierunku strzałek. W punktach 1, 2, 3, 4, 5 stoja robotnicy, którzy zabierają z taśmy towar, przeznaczony dla nich, albo też rzucają go na taśmę, jeżeli trzeba coś przesłać z jednego końca składu w drugi, np. z punktu 1 do 5. Przestrzeń obsługiwana przez taśmę, ma około 200 m długości.

Osobliwością urządzenia powyższego jest to, że przenośnik składa się tylko z jednej taśmy, przesuwającej się w obu kierunkach na jednym poziomie, co wymagało zastosowania urządzeń



Rys. 2.

specjalnych (rys. 2) w końcach przenośnika. Zwykle w takich razach urządza się dwa przenośniki taśmowe, jeden obok drugiego, poruszane w kierunkach przeciwnych¹⁾.

Taśma w końcu przenośnika opisywanego nawija się na wałek przeciwny 2 (rys. 2), następnie na wałce 3 i 4, osie których położone są równoległe do taśmy. Wałek 4 otrzymuje ruch obrotowy od motoru elektrycznego 3-konnego. Przeszedłszy przez wałek 4, taśma nawija się na wałce 5, 6, osie których położone są prostopadłe do taśmy, następnie na wałce 7 i 9, osie których są równoległe do taśmy. Zadaniem wałców 5 i 6 jest naciąganie taśmy, przy pomocy urządzeń specjalnych, możność odwracania taśmy w ten sposób, aby ona w kierunku powrotnym pracowała stroną właściwą.

Towary, doszedłszy do wałka 2, spadają, lecz zapomocą urządzenia, oznaczonego na rys. liczbą 8, oraz skierowane zostają z powrotem na taśmę poza wałcem 7.

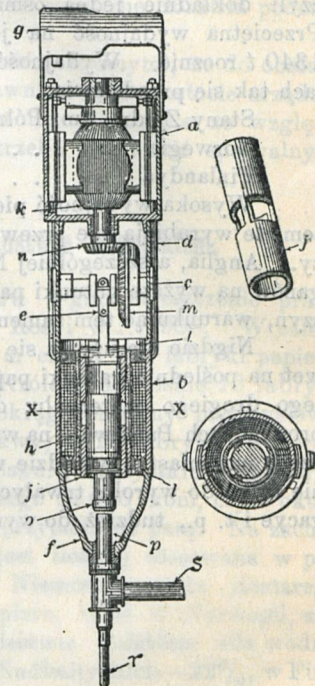
Taśma przenośnika opisanego, długości przeszło 400 m i szerokości 700 mm, zrobiona jest ze specjalnego gatunku gumy Balata.

¹⁾ Por. art. „Przenośniki taśmowe“ w *Przegl. Techn.* z r. 1910, № 49, str. 604.

Do poruszania taśmy służą dwa 3-konne motory elektryczne. Opisane urządzenie pracuje już dłuższy czas. Uszkodzeń na taśmie, z powodu przekręcania jej w końcach przenośnika, nie zauważono. k. k.

Nowy drapacz nieba w New-Yorku zbudowany ma być na rogu ulicy Broadway i placu Parkowego. Na 26-piętrowym gmachu nadbudowana będzie jeszcze 19-piętrowa wieża. Wysokość ogólna budowy dosięgnie 191 m. Nowy gmach, co do wysokości, ustępować będzie tylko drapaczowi nieba na rogu ulicy 23 i Madison Avenue (dom Tow. Metropolitan), który ma 213,4 m wysokości. Trzeci z kolei drapacz nieba, dom Tow. Singer, przy ulicy Broadway i Liberty, wznosi się na 186,5 m ponad poziomem ulicy. k. k.

Przyrząd elektromagnetyczny do wykonywania dziur w betonie. Części główne przyrządu, pokazanego na rys. w przekroju, są: motor elektryczny k, cewka h, dłuto r i pobijak o, wsunięty swobodnie w tulejkę j. Tulejka żelazna j, wprowadzona do cewki h, porusza się w niej do góry i na dół zapomocą kół zębatach n, m, i korbowodu c. Nośność elektromagnesu, powstającego przy przepuszczaniu prądu przez uzwojenie cewki, zależna od położenia tulejki j, dochodzi do 45 kg. Pobijak stalowy o, wskutek przyciągania, naśladuje ruchy tulejki, uderzając przytem w dłuto r. Ciężar pobijaka 1,1 kg, ilość uderzeń 1450 na minutę. Zaletą przyrządu powyższego jest to, że silne i twarde uderzenia pobijaka nie przenoszą się bezpośrednio na drobne części, jak koła zębata, korbowód, motor elektryczny i t. p. Linie pola magnetycznego, wzbudzonego przez cewkę, odgrywają w danym razie rolę bufora. Przy wykonywaniu dziur w betonie, murze i t. p., robotnik naciska jedną ręką przyrząd w g, drugą chwytając za rączkę s, obracając dłuto w jedną i drugą stronę. Zapomocą przyrządu opisanego można wykonywać dziury o średnicy od 6 do 32 mm.



Kucie dziury w betonie, o średnicy 22 mm i głębokości 100 mm, wymaga 35-45 sek. czasu; w ciągu dnia można wykuć 1000 dziur o średnicy 14 mm i głębokości 50 mm. Przyrząd cały waży 15 kg i wykonany został przez firmę Electro-Magnetic Tool Co. w Chicago. Zużycie prądu nie większe nad to, jaki zużywają siedem 16-świecowych żarówek. k. k.

Prosty sposób określania temperatury przy hartowaniu lub odpuszczaniu stali. *Révue de Métallurgie* wyszczególnia szereg soli, zapomocą których łatwo określić pożądaną temperaturę rozżarzonej stali. Dla temperatur wyższych nad 700° (hartowanie) sole te są następujące:

SO ₄ K ₂	1070°
BaCl ₂	955°
SO ₄ Na ₂	865°
SO ₄ K ₂ (5)+SO ₄ Na ₂ (5)	850°
(3)+(7)	830°
(2)+(8)	825°
CO ₃ Na ₂	810°
NaCl	800°
KCl	775°
KBr	730°

Dla temperatur niższych niż 700° (odpuszczanie):

KI	682°
KCl(5,8)+NaCl(4,2)	655°
NaCl(3)+KBr(7)	625°
(AzO ₃) ₂ Ba	600°
(AzO ₃) ₂ Ca	550°
KCl(5)+CO ₃ K ₂ (5)	580°
CO ₃ Na ₂ (3)+CO ₃ K ₂ (3)+NaCl(2)+KCl(2)	560°
SO ₄ K ₂ (3)+SO ₄ Na ₂ (3)+NaCl(2)+KCl(2)	520°

W warunkach zwykłych przy hartowaniu dostatecznie mieć pod ręką 6 soli: SO₄K₂, BaCl₂, SO₄Na₂, NaCl, KCl i SO₄K₂+Na₂SO₄(3).

Przy odpuszczaniu wystarczają 4 sole: (AzO₃)₂Ba, (AzO₃)₂Ca, NaCl(4,2)+KCl(5,8) i NaCl(3)+KBr(7).

Sposób użycia nadzwyczaj prosty: rzucamy daną sól na rozżarzoną stal i oczekujemy chwili, kiedy ona znacznie topnieć, o ile to jest hartowanie, w przeciwnym razie (odpuszczanie) ważnym jest dla nas moment krzepnięcia soli. k. k.

Produkcja węgla na Uralu. Rok 1910 zaznaczył się znacznym zmniejszeniem produkcji węgla uralskiego. Kizelowskie zakłady ks. Abamelek-Lazarewa posiadały 1 stycznia r. b. 12 mil. pud. węgla na składzie, podczas gdy produkcja roczna wynosiła 25 mil. pud. Ponieważ pozostałe kopalnie produkują razem około 10 mil. pud. węgla, ogólna suma produkcji r. 1910 dosięga 35 mil. pud. W porównaniu z r. 1909 stanowi to zmniejszenie produkcji o 7 mil. pud., a w porównaniu z r. 1908—12 mil. pud. hm.