

PRZEMYSŁOWO-RZEMIEŚNICZA.

PISMO TYGODNIOWE Z RYSUNKAMI.

REDAKCJA,

WARSZAWA.

Ekspedycja i Skład Główny.

przy ulicy Chłodnej Nr 10.

Dnia 29 Marca (10 Kwietnia)

1875 r.

Opłata kwartalna:

w Warszawie Rsr. 1.

na prowincji z przesyłką Rsr. 1 kop. 30

Bgzemplarz pojedynczy kosztuje kop. 10

Cena ogłoszeń: od wiersza lub za jego
miejsce po kp. 5, albo 1/2 kop. za 5 liter.

Treść: Przemysł guberni Lubelskiej. — Słowno w kwestji spółki jedwabniczej, przez J. L. Kaczowskiego. — O podziale pracy i machinach (ciąg dalszy), przez Jana Lubeckiego. — Węgiel jako materiał do zdejmowania włosów ze skóry. — Praca kobiet w fabrykach. — Krótkie wiadomości techniczne. — Rozmaitości. — Ogłoszenia. — Kursy giełdy.

PRZEMYSŁ

GUBERNI LUBELSKIEJ.

Mamy cztery urzędowe pamiętniki gub. Lubelskiej za lata 1871, 1872, 1873 i 1875 — i z nich układamy tablicę statystyczną przemysłu w tejże guberni.

	r. 1869	r. 1870	r. 1871	r. 1873
W Lublinie:				
za Rubli srebrem				
Fabryka płótna więzienna wy- produkowała	801	485	612	1,136
Fabryki tabacznego dwie	106,161	124,392	157,231 ¹⁾	213,550
Fabryki świec i mydła trzy	74,985	107,965	102,280	107,292
„ narzędzi i maszyn dwie	17,351	18,737	24,210	28,392
„ wódek i araków cztery	224,396	190,207	192,849	205,588
Młyn parowy	51,961	63,587	63,573	30,275
Fabryka nawozów sztucznych . . .	—	—	—	2,000
w pow. Lubelskim:				
w Kościnku młyn parowy	124,000	92,000	215,552	243,870
w Bełżycach tartak parowy	36,000	36,000	—	—
w pow. Nowo-Aleksan- dryjskim:				
w Now. Aleks. fabryka maszyn . .	—	—	—	5,500
w Kaźmierzu nad Wisłą garbar- ni cztery	9,532 ²⁾	18,636	18,636	9,532
w Opolu młyn amerykański	8,559	—	—	13,800
„ fabryka płótna	—	—	—	4,800
w Baranowie tartak parowy	—	—	—	100,000
w Wólce Profeckiej krochmal- nia	—	—	—	24,000
w Kłeczkowicach fabr. terpen- tyny	19,300	19,300	42,521	—
w Mazanowie fabr. żelaza	—	—	—	6,000
w pow. Lubartowskim:				
w Ludwinowie tartak parowy . . .	—	—	—	7,600
w Pirleju huta szkła	—	—	—	6,000

w pow. Janowskim:

w Janowie fabr. sukna	—	—	3,721	2,500
w Irenie zakład wyrobu żelaza . .	165,000	165,000	213,429	300,000
w Słupiu papiernia	—	—	—	1,000
w Hucie Rachowskiej fab. szkła . .	—	—	—	5,500
w Rudce fabr. terpentyny	—	—	—	1,860
w Dąbiu papiernia	—	4,260	1,502	—

w pow. Zamojskim:

w Zamościu fabryka wódek	—	—	—	10,200
„ fab. świec i mydła dwie	—	—	—	4,200
w Zwierzyńcu fab. maszyn i na- rzędzi	4,100	4,100	3,855	10,125
„ fab. wódek	6,922	6,922	6,922	6,650
„ „ posadzek	—	—	—	4,000

w pow. Biłgorajskim:

w Biłgoraju fab. sit i przetaków .	35,689	?	150,000	150,000
w Hamerni papiernia	3,000	3,000	4,545	10,730
„ fab. wódek	—	5,000	5,000	—

w pow. Krasnostawskim:

w Orłowie młyn parowy	—	—	—	2,500
w Wojciechowie fab. mebli gię- tych	—	—	—	20,000

w pow. Chełmskim:

w Chełmie młyn parowy	—	—	—	5,907
w Żulinie papiernia	5,713	5,713	5,713	5,713
w Chuteży fabryka szkła	10,200	12,600	12,600	10,000
w Rudzie smolarnia	—	—	—	16,250
w Annopolu fabryka sukna	—	—	—	3,120
w Rejowcu fab. wyrobów mie- dzianych	—	—	—	800

w pow. Hrubieszowskim:

w Hrubieszowie fabr. wyrobów miedzianych	—	—	—	1,000
w Pobereżanach młyn parowy . . .	137,393	124,821	124,821	30,060
w Mirczu cukrownia	54,000	50,000	70,000	124,800
w Strzelcach krochmalnia	—	—	—	6,150
w Strzyżowie fab. wódek	—	5,300	5,300	3,260

w pow. Tomaszowskim:

w Peturzynie cukrownia	30,840	82,824	87,397	97,500
w Jeziorze Wieprzowie fabry- ka terpentyny	—	—	—	380

1) Fabryk było 4.

2) W tym roku było czynnych garbarni 5.

prócz tego było w całej guberni:

	r. 1869	r. 1870	r. 1871	r. 1873
gorzelni	147	127	114	86
browarów	63	49	46	51
fabryk miodu	3	4	4	4

Powyższe dane nasuwają uwagi następujące:

1. Przemysł gub. lubelskiej rozwija się. Wykazy z ostatniego roku (1873) wskazują — że przybyły następne nowe zakłady: 1) fabryka nawozów sztucznych w Lublinie, bardzo mała i podobno na produkcji kości mielonej ograniczająca się; fabryka ta podobno należy do spółki kilku rolników lubelskich; 2) fabryka maszyn i narzędzi rolniczych w Nowej Aleksandrji (w Puławach)—tak zapewne nazwanemi zostały warsztaty mechaniczne tamtejszego Instytutu rolniczo-leśnego, które wyrabiały na sprzedaż: brony, pługi, sieczkarnie małe i t.p. rolnicze narzędzia; warsztaty te zostają pod kierunkiem p. Wolskiego Mieczysława; 3) trzy młyny — z tych dwa parowe a jeden amerykański; 4) dwa tartaki parowe; 5) trzy fabryki terpentyny i jedna smoły; 6) dwie krochmalnie, jedna duża w Wolce Profeckiej pod Nową Aleksandrją, założona przez zagranicznego przedsiębiorcę — przeważnie dla produkcji syropu kartoflanego — i druga mniejsza we wsi Strzelce; 7) dwie fabryki sukna; 8) jedna papiernia; 9) jedna huta szkła; 10) jedna dystylarnia wódek; 11) dwie fabryki świec i mydła; 12) jedna fabryka posadzek; 13) dwie fabryki wyrobów miedzianych; 14) jedna fabryka mebli giętych.

2. Produkcja fabryk maszyn i narzędzi rolniczych wzrasta. Wszystkie fabryki wykazały większą produkcję — i ona to zapewne spowodowała do założenia w tym roku nowej fabryki p. Wolskiego i Sp. w Piaskach pod Lublinem, i zwiększenia działalności dzisiejszej fabryki p. Majznera także w Lublinie. Dawna nawet fabryka p. Mac-Leod przeszedłszy obecnie na własność dwóch innych przedsiębiorców, ma także zostać powiększoną. Ruch w tej gałęzi przemysłu, łącznie ze zwiększoną produkcją fabryk aparatów wskazuje, że rolnictwo tamtejsze coraz to więcej ima się środków racjonalnego gospodarowania, i posiłkowania rolnictwa przemysłem rolniczym. Założenie fabryki nawozów sztucznych także jest tego dowodem.

3. Przerób zboża w młynach parowych i amerykańskich zmniejsza się — ale miejscami jedynie. Młyn w Lublinie zmniejsza ciągle swą działalność, toż samo młyn w Pobereżanach; natomiast młyn w Koźminku pod Lublinem podwoił swe działanie i przybyły trzy inne nowe młyny — choć miarkując z cyfr, nie wielkie one być muszą, albo też słabo rozwinięte. Już to w ogóle młynarstwo krajowe, a raczej młyny parowe — nie mogą u nas rozwinąć się pomyślnie.

4. Garbarnie są tylko wykazane w Kaźmierzu. Małe to zakłady. O ile wiemy jednak — i w innych miejscowościach guberni są garbarnie — ale niewielkie; dziwimy się atoli — dla czego *Pamiętnik Lubelski* pominął wykazać dużą garbarnię w Żukowie, trzy mile od Lublina. Czyżby już nie istniała? Zdaje się jednak — że to błędy redakcji Pamiętnika — który nie zamieścił i innych fabryk np. Papierni w Mazanowie w powiecie Nowo—aleksandryjskim, fabryki spodjum czyli palonej kości do cukrowni w Nowej Aleksandrji. Jak na statystykę urzędową, to dość nie dbale rzecz obrobiona.

5. W tych czasach najwięcej przybyło zakładów obrabiających lub przerabiających drzewo. Jeden tylko tartak parowy w Bełżycach był nieczynny — ale za to przybyły: dwa tartaki parowe, trzy terpentyniarnie, jedna fabryka smoły, jedna fabryka posadzek w ordynacji hr. Zamojskich i jedna fabryka mebli giętych. Na dwadzieścia dwie zatem nowe fabryki — przypada 8

zakładów przerabiających drzewo. Dowód to — że zaczynamy myśleć o lepszym spieniężaniu naszych bogactw leśnych.

6. Do nowych zakładów należą krochmalnie. Do niedawno wyrabiano u nas krochmal w małych fabrykach a często i domowym sposobem. Rozwijające się fabryki tkackie i inne, wpłynęły na większe zapotrzebowanie krochmalu lub syropu kartoflanego — a upadające pod ciężarem podatków drobne gorzelnie, zachęciły niektórych rolników do zakładania w to miejsce krochmalni. Próby tak u nas jak i zagranicą wykazały — że dotychczasowa ilość krochmalni już bezkarnie powiększaną być nie może — i że te tylko krochmalnie opłacać się mogą, które jako wielkie zakłady fabryczne urządzone zostaną. A nawet i tym nie zawsze się u nas dobrze powodzi. Krochmalnia w Wolce profeckiej pod Nową Aleksandrją (Puławy), należy już do większych zakładów, a produkcja jej obliczoną jest na wywóz za granicę; w Strzelcach na spożycie miejscowe.

7. Fabryki żelaza są dwie w gub. Lubelskiej: w Irenie bar. Frentka i Mazanowie p. Cukier Jankla. O fabrykach jednak Mazanowskich w r. 1873 Pamiętnik nie wspomina. Czyby były nieczynne? Wiemy iż tam były fryszerka, walcownia i pudlingarnia, które w 1872 zatrudniały 97 robotników.

8. Nowo powstałe papiernie należą do małych zakładów, przeważnie wyrabiających bibułę i papier pakowy.

9. Produkcja sit i przetaków biłgorajskich ocenioną jest w przybliżeniu na 150,000 rs. Pamiętnik z r. 1871 ocenił tę produkcję z r. 1869 na 35,689 rubli. Rozwój zatem byłby bardzo znaczny stosunkowo — ale mamy powody wątpić, że cyfra z r. 1869 była stanowczo za niską. Zbadanie dokładne tej gałęzi przemysłu i handlu — byłoby bardzo ciekawe. Ilość sit i przetaków wyrobionych w r. 1873 wynosiła sztuk 1,450,000.

10. Cukrownie zwiększają ciągle swą działalność. Pokazuje się, że to przemysł jeszcze dobrze się u nas opłacający, pomimo silnej konkurencji cukru ukraińskiego.

11. Gorzelnie upadają ciągle i dosyć szybko. Browary na ilość, są prawie niezmiennie w cyfrach.

Ogromna większość fabryk gub. Lubelskiej, pominawszy już gorzelnie i browary, przeważnie przerabia płody roślinne tamtejsze. Oprócz kilku mydlarni, kilku fabryk narzędzi, jednej fabryki nawozów sztucznych, kilku garbarni, kilku fryszerki i hut — resztę fabryk płody roślinne ma za materiał surowy do przeróbki. Jest to zupełnie naturalnie — chociaż byłoby także naturalnem, gdyby gubernia Lubelska miała kilka większych garbarni i kilka porządných zakładów do wyrobu sukna. Bydła, a szczególnie owiec, z całego Królestwa jest w tej guberni podobno najwięcej.

Jeżeli mówić będziemy o przemyśle, za wyłączeniem browarów i gorzelni, w takim razie wypadnie stwierdzić — że ilość zakładów i produkcja tychże w gub. Lubelskiej zwiększa się. Lecz włączywszy do zakładów przemysłowych gorzelnie i browary wypadnie — i ilość zakładów i ich produkcja zmniejsza się. W roku np. 1873 w stosunku do r. 1871 przybyło w tej guberni 22 nowych zakładów — a browarów 5 — czyli razem 27 — a ubyło rozmaitych 3 i gorzelni 28 — czyli razem ubyło 31 — mniej 4. Produkcja zaś za r. 1871 podana była w urzędowych dokumentach na rs. 3,382,814 — a za r. 1871 na rs. 3,302,764 — czyli mniej przeszło o rs. 80,000. Imanie się jednak przez robotników lubelskich innych gałęzi przemysłu w miejsce gorzelnictwa świadczy: iż rolnicy tamtejsi tracąc jedno pole działalności, nie oddają się apatji, ale starają się zdobyć sobie inne pole pracy natomiast. Mówimy tak o rolnikach — gdyż wykazy przekonują nas, iż z 22 nowych zakładów — czternaście co

najmniej założonych zostało przez rolników. A reszta dopiero przypada na przemysłowców i handlujących.

Słowo w kwestji spółki jedwabniczej.

W d. 17 Lut. r. b. odbyło się posiedzenie ogólnego zgromadzenia Spółki Jedwabniczej, istniejącej w Warszawie od lat dwudziestu. Na zgromadzeniu tem miała być rozstrzygnięta kwestja, ażali członkowie pobawiwszy się lat tyle w jedwabiofilów, mają sobie wynaleźć inną równie kosztowną zabawkę, uważając swą dotychczasową działalność za przekonywającą cudzoziemców, iż ta gałąź przemysłu da się z korzyścią w kraju tutejszym zaaklimatyzować, byle tylko pierwszy lepszy z nich zwrócił na takową swą uwagę, przybył tutaj i rozwinął racjonalną, a nie amatorską eksploatację. Dalsze jednakże losy spółki przedłużył jeszcze na lat sześć baron Dangel, który swe zamiłowanie i protektorat jedwabnictwa krajowego, poparł znakomitą ofiarą zapewniającą jej dalszą egzystencję. ⁽¹⁾

Otóż i owa sześćioletnia a raczej dziesięcioletnia "spółka jedwabnicza, chcąc przejść z stery zabawki w stadium racjonalnego bytu, powinna przedewszystkiem uznać, że egzystencja akcji polega na rentowaniu i renta a nie ofiary wszelkim przedsięwzięciom nadaje prawo bytu i powodzenia. Z tej zatem wychodząc zasady spółka w swym własnym interesie, na obcym jedwabiu powinna otworzyć zakład tkanin jedwabnych, by tym sposobem wyrobić dla siebie pole zbytu własnej produkcji, pierwotnie obcy jedwab biorąc za materiał, dopóki rozwój miejscowego jedwabnictwa nie zastąpi w części przywozu zagranicznego.

Taryfa celna najlepszy w tym względzie zapewnia protektorat miejscowym warsztatom, stanowiąc cło od funta tkanin jedwabnych po rs. pięć, a od puda surowego jedwabiu pokp. pięćdziesiąt. Cóż więc przeszkadza do ustawienia zagranicznych tkackich warsztatów w Warszawie, dających możność zużytkowania miejscowego obok przywożonego jedwabiu, zwłaszcza, że nasi rękodzielnicy pracujący w zagranicznych warsztatach, we wszystkich gałęziach przemysłu odznaczają się dokładnością roboty i wysoko rozwiniętymi zdolnościami technicznymi.

Kiedy u nas niemyślano jeszcze o jedwabnictwie, przemysł tkanin jedwabnych pobudzał do działalności niektórych naszych przedsiębiorców i odznaczyli się na tem polu przed laty mniej więcej trzydziestu pp. Krug, Bauertzi Worowski, który dotąd niezraża się żadnymi przeciwnościami, wyrabiając adamaszki i rypsy jedwabne, które wraz z innymi tkaninami przedstawiają wartość rocznej produkcji około dwudziestu kilku tysięcy rubli.

Na wystawie petersburskiej w roku 1870 produkowali swe wyroby: Beniamin Krusche z Pabianic, tkaniny półjedwabne; Bracia Baruch z Łodzi: rypsy, atlas i inne tkaniny jedwabne; Fryderyk Ejzenbaum z Łodzi: rypsy w kilku gatunkach i atlas; Worowski Józef z Warszawy: materje do pokrycia mebli, powozów, tudzież kołdry i serwety. W straganach Gościnnego Dworu w Warszawie, jak niemniej innych sklepów pomniejszych, wszystkie w ogóle wstążki i wstążeczki czarnej barwy,

jeśli nie są przefarbowane z innych kolorów, są krajowej produkcji, między którymi jedna fabryka w Łodzi wyrabia ich rocznie w wartości około rubli srebrem piętnastu tysięcy.

Przemysł ten wszakże, nader mały, prawie nic nieznaczące daje ślady życia. Jeśli bowiem mamy wierzyć wykazom statystycznym składanym w drodze obowiązującej, to w roku 1857 w trzynastu zakładach, ośmdziesięciu ośmiu robotników przedstawia wyrobień przedmiotów wartości 53,645 rubli. W roku 1865 oznaczoną została produkcja tych wyrobów na 74,655 rubli, a ilość robotników 93; w roku zaś 1870 liczba zakładów zniżyła się do ogólnej cyfry sześciu, zatrudniając 15 robotników, przedstawiających wartość swej produkcji, zaledwie na 14,400 rubli.

Dane te jednakże, aczkolwiek poczerpnięte ze źródeł urzędowych, nie są zgodnymi z położeniem rzeczy, gdyż z sześciu wykazanych zakładów tkackich, jeden tylko przypada dla guberni petrowskiej z produkcją wartości 9,400 rs. o dziesięciu robotnikach, a reszta dla miasta Warszawy, kiedy na wystawie w Petersburgu w tymże roku odbytej, jak to wyżej wykazaliśmy szczegółowo, z tejże guberni trzech wystawców eksponowało swe tkaniny jedwabne i półjedwabne.

W ogóle jednakże nasza spółka jedwabnicza, niezwróciła dotąd na tę gałąź przemysłu swej uwagi, choć tak ściśle wiążącego się z jej interesem, a który to przemysł w Cesarstwie Rosyjskiem, skutkiem uprawy jedwabnictwa, przeważnie na Kaukazie, w roku 1865, wedle p. Buschen ⁽¹⁾ osiągnął cyfry piętnastu milionów rubli na produkcję.

Francja w tej gałęzi przemysłu przoduje Europie, szacując swą produkcję roczną do wysokości 700 milionów franków, kiedy w Anglii dochodzi zaledwie cyfry 340 milionów.

Co do korzyści jakie spółka Jedwabnicza osiągnąć by mogła na otworzeniu zakładu tkackiego wyrobów jedwabnych i półjedwabnych, możemy ją zapewnić, iż wedle danych urzędowych przywóz tkanin jedwabnych z zagranicy do kraju tutejszego wynosi rocznie minimum trzy tysiące pudów, od których samego cła opłaca się *sześć kroć sto tysięcy rubli*, oprócz kosztów transportu i różnicy walut miejscowych do kursów monet zagranicznych. Wreszcie przy rozwiązaniu się spółki, przybyły cudzoziemiec znajdzie przysposobiony grunt do rozwoju jedwabnictwa, tak samo jak w Żyrardowie niefortunne losy płóciennictwa krajowego, stały się złotodajną miną w rękach panów Hielle et Dittrich.

I. L. Kaczkowski.

O PODZIALE PRACY I MACHINACH.

(Odczyt popularny Jana Lubeckiego.)

(Ciąg dalszy.)

Mówiąc o podziale pracy powtarzałem, że głównymi czynnikami są maszyny, i że one podnoszą godność człowieka uwalniając go od prac ciężkich i niewolniczych; nie od rzeczy będzie więc poznać ich znaczenie w przemyśle, oraz dla tego że znaczenie ich było i jest źle pojmowane. Maszynami są nie tylko skom-

⁽¹⁾ Zwracamy uwagę że Spółka na podstawie swych własnych funduszów, postanowiła istnieć nadal — a pomoc p. Dangla jest dla niej tylko sześćioletnią zapomogą, którą Spółka obowiązana będzie zwrócić p. D. — a której to zapomogi przyjęcie nawet, zawisłem będzie od warunków stawianych przez p. Dangla.

⁽¹⁾ Aperçu statistique des forces productives de la Russie par M. de Buschen membre du comité central de statistique de Saint Petersburg. Paris 1867.

plikowane warsztaty rękodzielnicze, lecz i każde narzędzie wspierające pracę ludzką, jest równie machiną; takimi więc są: siekiera, hebel, szydło i t. p.

Człowiek który pierwszy zamiast gonić za zwierzem, wpadł na myśl zrobienia łuku którym je dosięgnął, był wynalazcą mechaniki. Zastęga nie jest mniejszą, od tej, jaką Watt albo Fulton wyświadczyli ludzkości, oddziela ich tylko postęp nauki, różnica jaka zachodzi między łukiem a lokomotywą.

Odkrycie każdej maszyny, która upraszcza albo powiększa produkcję, oddaje ogromne usługi społeczeństwu, wprowadza na nowe drogi ludzkość, i przyczynia się do rozszerzenia cywilizacji i dobrobytu. Nieobliczone usługi przyniosło odkrycie pługa, którym do dziś dnia człowiek się jeszcze posługuje, chociaż już kilka set razy go ulepszono, od czasu, kiedy człowiek zaczął pierwszy raz używać go (modele pługów takich można było widzieć na Wystawie rolniczej w Warszawie przeszłego roku).

Było to wielkie odkrycie w dziejach pracy ludzkiej, chwilowo musiało nawet pozbawić ludzi zajęcia, a ci którzy byli używani do wżruszania ziemi rydłem, jakiś czas nie mieli zajęcia, ale wkrótce stokrotnie wynagrodzonym to zostało nie tylko im, lecz całej ludzkości, bo miała możność więcej uprawiać ziemi, i większe otrzymać plony; powtóre, że ludzie używani do wżruszania ziemi, za pomocą rydła, musieli szukać na innem polu zajęcia, a tem samem przyczynili się do podniesienia ogólnej produkcji, a kiedy było więcej produkcji, musiały być i większe potrzeby, i ludzkość postąpiła krok dalej na drodze cywilizacji.

Machiny sprawiają niekiedy przesilenie w zarobkowaniu, lecz to się trafia bardzo rzadko, dla tego że maszyny nigdy prawie nie są wprowadzone z powodzeniem, że wprowadzenie ich następuje powoli, że zanim zaczną produkować tyle ile potrzeba do zaspokojenia potrzeb, tym czasem powstają inne zajęcia wpływające z zastosowania machin; kilka przykładów będę miał zaszczyt tu Państwu przedstawić.

Wprowadzenie drukarni pociągnąć za sobą musiało na przykład, chwilowe pozbawienie pracy kopistów, używanych przed wynalazkiem druku do przepisywania ksiąg, powiększyło przecież produkcję ogólnie ludzką, bo jak obliczymy czynności wynikające z tego wynalazku, przekonamy się, że pozbawienie pracy kilku ludzi, dało tysiącom innym możność kształcenia się. Dawniej było możebne książki posiadać ludziom bardzo bogatym i ci tylko mogli się kształcić, wszyscy inni pozostawali w ciemności i byli wyzyskiwani przez ludzi, którzy chcieli ich łudzić dla swojej korzyści, albo ich pracę eksploatować. Dziś dzięki temu wynalazkowi, każdy nawet niezamożny człowiek, byleby tylko chciał, może się kształcić, wyrównać, a nawet przewyższyć swoim wykształceniem ludzi, których edukacja kosztowała znaczne summy.

A wieleż to czynności nowych powstało wskutek wynalazku druku, wiele tysięcy ludzi ma zajęcie a zatem dobrobyt. W onczas kilku albo kilkunastu kopistów wystarczyło na cały kraj, dziś kiedy maszyny drukarskie tak szybko działają, liczymy na tysiące ludzi pracujących w papierniach, a ileż setek jest zecerów, introligatorów, księgarzy, giserów odlewających czcionki?

Dalej weźmy przemysł bawełniany, obserwując maszyny do przędzenia bawełny, i nadzwyczajną prędkość z jaką cewki w kołowrotku się obracają, trzeba zdaje się sądzić, że one musiały pozbawić tysiące robotników i robotnic pracy, którzy kiedyś musieli wykonywać tę robotę ręcznie; a przecież rzecz ma się zupełnie inaczej, przed wynalazkiem machin według wykazów urzędowych, liczone w Anglii 5,200 przadek na małych kołowrotkach, i 2,700 tkaczy, razem 7,900 robotników; po wynale-

zieniu przędzalni w dziesięć lat później, liczone według ówczesnej statystyki 150,000 przędzących i 247,000 tkaczy, czyli w ogóle 397,000 pracujących. Odkąd maszyny się przekształciły i wykonywują tę samą robotę, z daleko mniejszą ilością robotników, a para zastąpiła wysiłek człowieka w mnóstwie prac ręcznych, z tem wszystkiem liczba pracujących powiększyła się. Obliczono że w roku 1833, było 230,000 przędzarzy i tkaczy na maszynach i 250,000 tkaczy ręcznych, w ogóle 487,000 osób, zaliczając tu robotników, jak: drukarze materji, wyrabiających tiule, koronki, cyfra wedle Baines dochodzi do 800,000, następnie do 1,500,000, licząc w to starców, kobiety i dzieci, żywione przez robotników, dosięga liczby dwóch milionów, pociągając w rachunek, stolarzy, mularzy i innych rzemieślników którzy mają zawsze zajęcie przy fabrykach.

Ale pocóż szukać przykładów aż zagranicą, my możemy je znaleźć u siebie; przed kilku laty, kiedy zaczęto wprowadzać maszyny do szycia, powszechnie mówiono że one odbiorą utrzymanie szwaczkom, tym czasem widzimy że dzieje się zupełnie przeciwnie, bo nie tylko niezmnieszyła się liczba szyjących, ale owszem powiększyła, że tak powiem wynalazła pracę dla kilkuset ludzi, którzy bez maszyn do szycia, nie zajmowaliby się szyciem, przykład mamy z kamaszników, których przed wprowadzeniem maszyn do szycia, nie znaliśmy. Każda szwaczka posiadająca maszynę, zręczność i chęć do pracy może trzy razy tyle zarobić co szyjąca w rękę; to nas powinno przekonać, że maszyny nie odbierają pracy, ale owszem przysparzają, powiększając zysk.

I tak, jeżeli prawdą jest że odbierają pracę na pewien czas, to niebawem dostarczają dla daleko większej liczby osób, a zle indywidualne, opłaca się dobrem całej społeczności, a to za pomocą powiększenia ilości produktów, i zmniejszenia ich ceny, czyli wyrażając się językiem ekonomicznym: przez podniesienie spożycia i powiększenie użytkowania, które z kolei przyczyniają się do wzrostu kapitałów i do rozszerzenia pracy.

(D. n.)

Węgiel jako materiał do zdejmowania włosów ze skóry.

(K.) Andersen (ze Szkocji) odkrył, że węgiel posiada zajmującą własność — osłabiania włosów na skórze, jeżeli takową posypać mokrym proszkiem węgla, i tak posypaną zostawić na dni kilka. Dotąd ciekawy ów fakt nie jest jeszcze objaśnionym, lecz domyslać się wypada, że działanie węgla polega tu na jego własności pochłaniania i zgęszczania w swych porach tlenu powietrza, którego przez to samo staje się więcej czynnym, a więc zdolniejszym do utlenienia materji tłustej przenikającej komórki włosów, — zamieniając ją w kwas węglanu lub w niedokwas węgla. Z teorii wypada zatem, że w porach skóry odbywa się pewien rodzaj powolnego palenia się kosztem tlenu powietrza, w czem proszek węglowy gra niejako rolę pośrednika i zarazem stanowi środek podniecający. Gdy więc wszystka tłustość zostanie utleniona, włosy pozbawią się swego punktu oparcia i z łatwością mogą być ze skóry oddalone.

Nie będziem tu roztrząsać o ile rzetelnem jest powyższe wyjaśnienie, lecz fakt osłabienia włosów węglem nie podlega wątpliwości, jak o tem przekonują próby dokonane w celu zastosowania nowego materiału w przemyśle skórniczym, zamiast

używanego dotąd wapna, siarku wapna, soli kuchennej, alkali, giftu i t. p.

Jedną z głównych korzyści jakie zapewnia nowy sposób zdejmowania włosów jest ta, że skóra obrabiana węglem nie potrzebuje dalszego przygotowania, — lecz zaraz po przemyciu wodą może być garbowana. Nowy więc ten sposób wyłącza zupełnie „gnojenie“ czyli moczenie skóry w cieczach kwaśnych (kwaśne ciasto, psie łajno, ukwaszony dąb), — które staje się nieuniknionem — jeżeli włos osłabiano sposobem zwyczajnym to jest przez wapnienie.

Jedyną wadą zdejmowania włosów węglem zdaje się być ta, że od węgla skóra nie pęcznieje, czyli że przez to utrudnia się czynność ostatecznego oskrobania części mięsnych, — i przytem skóra staje się mniej zdolną do nasycania pierwiastkiem garbującym. Wada ta jednak nie jest o tyle ważną, aby z jej przyczyny zakłady skórnicze odrzuciły nowy sposób, — przedstawiający zresztą wiele istotnych korzyści. Przytem dla uniknięcia tej niedogodności można skórę wymoczyć przez 2 lub 3 dni w słabym mleku wapiennym, przed obrabianiem jej za pomocą węgla. Tak krótkie stosunkowo wapnienie nie będzie szkodliwym dla własności skóry, a uczyni ją dostatecznie napęczniałą dla dogodności następnych manipulacji. Jeżeli potem skóra będzie się przegryzać węglem, to włos prędko osłabnie i zarazem cząsteczki wapienne przystaną do skóry przejdą w węglan wapna, a tem samem staną się nieszkodliwymi dla wytrzymałości wyrobu.

Oslabianie włosa może odbywać się w zwykłych kadziach wapiennych, lecz temperatura warsztatu powinna trzymać 10 — 21° C. Zwykle więc ciepło letnie będzie najodpowiedniejszym dla postępu całej czynności, w zimie zaś wypada opalać dla przyspieszenia operacji.

Przy temperaturze średniej od 15,5 — 21° C., włos najzupełniej osłabia się w 4 — 5 dni, — lecz jeżeli w warsztacie jest nie więcej nad 4,5 — 10° C., to dla zupełnego przegryzenia skóry potrzeba od 7 — 8 dni. Należy przytem codziennie skóry wyjmować i rozwijać, dla sprawdzania czy włos wyrwany z łatwością wychodzi. Wtedy jak zwykle rozciągają skóry na klockach i oczyszczają z włosa tępem żelazem. W danym wypadku czynność ta odbywa się nierównie łatwiej aniżeli po odwapnieniu, obrabiana zaś skóra staje się miękką jak gdyby przeleżała w mące kwaśnej. Po oczyszczeniu i przepłukaniu w czystej wodzie skóra idzie do garbowania.

W ogóle korzyści nowego sposobu są następujące: 1) skrócenie czasu odwapniania do 2-ch lub 3-ch dni i pominięcie gnojenia, czyli zysk nie mały na czasie; 2) otrzymanie lepszego wyrobu, przez usunięcie go z pod szkodliwego działania wapna, zmniejszającego trwałość i miękkość skóry, i jeszcze bardziej szkodliwego działania kwasów gnojących; 3) otrzymanie wyrobu piękniejszego — przy osłabianiu bowiem włosów węglem, skóra po wygarbowaniu niema plam wynikających z niedokładnego oddalenia wapna z porów skóry; 4) skóra wychodzi blisko o 3 funty cięższą, od skóry przeleżałej w wapnie, niszczącym materję białkową (białko między włóknami); 5) robota sama osłabiania włosa węglem jest zdrowszą i przyjemniejszą, aniżeli z wapnem, gdyż w pierwszym razie ze skór mniej wywiewa się gazów nieprzyjemnego zapachu; 6) skórę wyrobioną węglem nierównie łatwiej rozdawać, z powodu mniejszej grubości warstwy mięsistej; 7) sposób wyrabiania skór węglem wypadnie nie drożej od wapnienia, jeżeli wziąć pod uwagę, że węgiel raz użyty, może być zebrany i po wypaleniu służyć powtórnie do użytku, a nawet w istocie sposób ten powinienby wypaść taniej od zwykłego spo-

sobu wyprawy, gdyż używając go, unika się wszystkich wydatków na gnojenie skóry. Nadto węglem można zbierać włos z każdej skóry począwszy od jagnięcych aż do bydłowej. Zbytek węgla nie jest tu szkodliwym, lecz w ogóle 10 ft. wystarcza do wyprawienia najgrubszej skóry.

Fakta powyższe są o tyle ważne, że garbarzom naszym nie zawadziłoby sprawdzić je doświadczeniem, nieczekając aż zakłady zagraniczne wezmą się na serjo do tego i udoskonaliwszy nowy sposób poczną nas wyzyskiwać. Zresztą próby podobne nie powinnyby narazić na wielkie koszty, bo zagranicą próbowano już w niektórych miejscowościach zdejmowania włosów węglem i dosyć skutecznie.

(Polit. Journ.)

PRACA KOBIEŃ W FABRYKACH.

W rzędzie szkodliwych wpływów na zdrowie ludzkie, wpływ pracy fabrycznej zwraca na siebie coraz częściej uwagę przyjaciół ludzkości, a w ostatnich czasach akademje wykryły mnóstwo warunków tej pracy, szkodliwie działających na zdrowie klas robotniczych. Zgodnie z tem badano środki uniknięcia niebezpieczeństw, a w danych razach środki te stosowano do szybkich rezultatów praktycznych. Lecz w tych badaniach przepuszczano bardzo często ważny jeden punkt, jakim jest szkodliwy wpływ robót fabrycznych na dzieci i kobiety.

Zestawione w Anglii szczegółowe tablice statystyczne wykazują, że kobiety w ogóle łatwiej podlegają chorobom niż mężczyźni i że największa ilość chorych kobiet przypada na wiek pomiędzy 16 i 55 latami. Przyczyną ostatniego tego faktu jest, że kobieta znajdująca się w odmiennym stanie łatwiej uleść może wszelkiego rodzaju niedyspozycjom, niż w innym czasie. Kobieta brzemienna zasługuje na szczególną uwagę prawodawcy.

Należy zabezpieczyć ją od poronienia, zjawiska, którego przyczyna nie jest dotąd zbadaną. Wiadomo tylko, że przy pewnych warunkach, poronień było daleko więcej niż przy innych. Do przyczyn przypuszczalnych tego zjawiska należy: ciągła praca fizyczna, jako to noszenie ciężarów, ciągłe i szybkie poruszanie nóg (przy szyciu na maszynie) i t. p. Lecz są inne przyczyny, daleko ważniejsze. Uczeni badający tę kwestję przyszedli do wniosku, że kobiety, pracujące w fabrykach, używających środków trujących, nader często ulegają przedwczesnemu rozwiązaniu. Fakt ten, zbadany fizyologicznie, w zupełności się sprawdził. Do takiegoż rezultatu doprowadziły doświadczenia ze zwierzętami, poddanymi działaniu ciał trujących, z których za najszkodliwsze uważane są: ołów, merkurjusz, anilina, arsenik, niemówiąc już o wielu innych truciznach. Szkodliwy wpływ ołowiu na kobiety brzemiennie jest dowiedziony przez statystykę; z 141 brzemiennych pracujących w fabrykach ołowiu, 82 poroniły. Jakkolwiek przemysł nasz nieposiada aż tak rozległych zakładów, ani co więcej nie posilkuje się danymi statystycznymi, to jednak śmiało przyjąć można, że pomieniony procent znacznie przewyższa normalną liczbę.

Fabrykacja zaś rtęci nie tylko szkodzi brzemiennym i wpływa na nieprawidłowe porody, ale nadto działa zabójczo na władcze umysłowe robotnic.

W Wirtembergu od r. 1846 do 1856 z 100 nowonarodzonych (włączając w — to poronionych), procent nieżyjących w chwili porodu wynosił 34,3%. Wyliczenie to jest zupełnie dokładne, gdyż jest uzasadnione na 500,000 wypadkach. Według zaś

sprawozdań statystycznych, na jakieśmy się powyżej powoływali, na 1000 dzieci robotnic fabryk wyrabiających pewne produkty szkodliwe, przypada 755 urodzonych nieżywymi t. j. 20 razy więcej od liczby normalnej. W pewnej fabryce luster, śmiertelność pomiędzy dziećmi robotnic, które-to dzieci nie żyły dłużej nad rok, wynosiła 65%, podczas gdy w innych klasach robotniczych, nawet przy najujemniejszych warunkach, śmiertelność dzieci podczas pierwszych czterech lat życia, nigdy nie przewyższa 55%. Niemniej ciekawą i ważną jest kwestją, jak winna postępować robotnica fabryczna w pierwszych dniach po porodzie. Po większej części biedna kobieta, nie posiada możliwości zwracania należytej uwagi na swe zdrowie, jest zmuszoną pracować na chleb codzienny nawet w tych ciężkich chwilach swego życia i nie upływie 5 — 6 dni po porodzie, gdy powraca już do zwykłej swej pracy. Komu zdarzyło się być w fabrykach, zatrudniających kobiety, ten mógł się przekonać o prawdzie słów naszych.

Należy tedy wykazać tylko, do jakiego stopnia podobne warunki szkodliwie działają na cały organizm kobiety i jak okropnie odżywa się brak starania o zdrowie. Ścisłe mówiąc, kobietom brzemiennym należałoby formalnie zabronić pracować w pewnych fabrykach.

Gdziekolwiek byśmy się zwrócili, nigdzie jeszcze nie zrobiono nic dla ulżenia położenia biednych robotnic. Nawet w Anglii, w obec jej chwalebego prawodawstwa fabrycznego, nie zrobiono nic dla regulacji pracy kobiecej w zakładach, a jedynie ułatwienie polega na zmniejszeniu godzin pracy. Tam bowiem kobiety pracują w fabrykach 60 godzin tygodniowo, podczas gdy we Francji 72 godziny, a w Hollandji 78 nawet. Dla robotnic zaś znajdujących się w stanie brzemiennym w Anglii zrobiono tak mało, jak we Francji, Belgji, Hollandji i Austrii. Szwajcaria tylko stanowi wyjątek, chociaż brak jednności w prawodawstwie jest niemałą zawadą i pod tym względem. Każdy kantor szwajcarski ma oddzielne przepisy; to co dozwala policja sanitarna w jednym kantonie, surowo jest zabronione w drugim.

Dobry jednak początek już zrobiony; np. w Hlarusie prawo zabrania pracować przed porodem i po nim, razem przez przeciąg sześciu tygodni. W Bazylei prawem z dnia 15 Listopada 1869 r. udziela się kobiecie zamężnej 1½ godziny na dobę do odpoczynku, niezamężnej zaś 1-gą godzinę.

Szlachetny przykład filantropji, daje w tej mierze firma Dolfousse w Mulhouse.

Przed niedawnym czasem przyjęła ona za zasadę wydawania każdej położnicy pensji za sześć tygodni, nie wymagając za to pracy, właściwie dla tego, „aby dać kobietom możność myślenia o sobie i o nowonarodzonem“. Środek ten wydał już wyraźne skutki.

Dawniej umierało w pierwszym roku życia blisko 39% dzieci robotnic; teraz zaś umiera nie całe 25%.

Prawodawstwo zaś tak w Niemczech jak i w innych państwach, nic jeszcze nie zrobiło w tej kwestji, za wyjątkiem chyba tego, że w Niemczech od kilku już lat kobiety mają wzbroniony przystęp do przemysłu górniczego, podczas, gdy w Belgji zajmują się one jeszcze tego rodzaju pracą.

Z przytoczonych faktów, łatwo wnosić, że prace fabryczne, tak w skutek noszenia ciężarów, jak i w skutek czynności z materiałami trującymi, w jednaki sposób zabójczo działają bądź na zdrowie kobiety — robotnicy, bądź też na rozwój jej płodu; a ponieważ dotąd nie wynaleziono jeszcze sposobu na neutralizowanie tych zabójczych warunków pracy fabrycznej, — pozostaje przeto oddalać tylko brzemiennie robotnice od pewnych

produkcji, i jeżeli prawo to będzie przyjęte, to należy stosować je przy drugiej już połowie okresu brzemienności.

Za najszkodliwsze produkcje uważają się: szycie na maszynach, praca w fabrykach appretur i farb, wyrób papieru i kwiatów sztucznych, używanie farb trujących np. zielonej szweinfurtskiej, praca w fabrykach wyrabiających blejwas ołowiany, lub pokrywających lustra rtęcią, roztwory kauczuku za pomocą kwasu siarczanego i t. p. Dodać należy, że położnic nie należy dopuścić do robót bez świadectwa medycznego, i nie prędzej jak po 9 dniach po porodzie; w fabrykach zaś, gdzie praca poddana jest wymienionym szkodliwym wpływom, kobiety powinny być dopuszczane do pracy po sześciu dopiero tygodniach po porodzie. Środek ten przyjąć należy dla zdrowia dziecka, które karmi matka — robotnica. Każdy powinien współdziałać wedle możliwości w sprawie trudnego położenia robotnic, gdyż szkodliwe wpływy pracy, odbijają się nie tylko na samych robotnicach, ale nadto i na przyszłych pokoleniach.

Wymienione poglądy i dane czerpane zostały z mowy, jaką miał doktor Hirth na kongresie towarzystwa sanitarnego w Gdańsku, — i zasługują niewątpliwie na ufnosć i ścisłe badanie, tak ze względu na podnoszone przez nie kwestje, jak i trudności, jakie przedstawia ostateczne ich zadecydowanie. Nauka medycyny wyrzekła swój wyraz, — wyraz, który nie jest pozbawiony prawdziwego znaczenia; lecz tam, kędy się kończy jej rola, zaczyna się działanie nauk społecznych i państwowych.

Dopóki działalność ekonomiczna kobiety, będzie zacieśniona przez mnóstwo uprzedzeń i fałszywych przypuszczeń, — dopóty wyrazy nauki będą przedstawiały się dla niej nie jako promienie nadziei lepszej przyszłości, lecz jako dalsze wskazówki wrogiego zacieśnienia.

Oto nienormalne następstwa nienormalnego położenia rzeczy.

(G. H.)

Krótkie Wiadomości Techniczne.

(W.) Nowy sposób postępowania ze skórami. Patentowany sposób C. de Sainte — Marie polega na tem, że skóry po usunięciu z nich mięsa i włosów działaniem potazu gryzącego, kąpie się w roztworze wodnistym siarczanu amonjaku albo siarczanu amonjaku i soli glauberskiej. W pierwszym wypadku bierze się 6 — 11 funtów siarczanu amonjaku na 800 — 1000 kwart wody; w ostatnim zaś 11 funtów soli amonjakalnej i 22 funtów soli glauberskiej na 800 — 1000 kwart wody. Przez postępowanie takie skraca się czas potrzebny do garbowania i w pierwszym wypadku otrzymuje się materiał miękki, ciągliwy; w ostatnim otrzymuje się skóry zdolne do łatwego przyjmowania barwników.

(W.) Sposób natychmiastowego gaszenia petroleum. Pewien aptekarz w Antwerpii opublikował w gazetach Belgijskich następujący sposób gaszenia palącego się oleju skalnego. Do naczynia płaskiego wlewa się jeden litr (kwartę) petroleum, tak aby płyn zajmował przestrzeń dziesięciu decymetrów kwadratowych w grubości jednego centymetra. Po zapaleniu petroleum i rozszerzeniu się ognia na całej przestrzeni, wlewa się w środek około 50 centymetrów sześciennych chloroformu, od czego ogień natychmiast gaśnie. Stosunek chloroformu do oleju skalnego ma się jak 1: 20, podniesionym być może nawet jak 1 do 60. Rozmaite mieszaniny gazów palnych zmieszane z parami chloroformu

utraca ją przez to własności wybuchowe a nawet zapalność. Wynalazca proponuje zastosowanie tego środka przy znacznych pożarach petroleum. W składach petroleum lub też na okrętach, chloroform, przechowywany w hermetycznie zamykanych pudełkach, w razie pożaru oddać może znakomite usługi. Wysoka cena chloroformu zdaje się stawiać ważną przeszkodę do użycia tego środka na wielką skalę. Jednakże zważywszy, że chloroform może być przechowywanym przez czas dłuższy bez straty i obawy zesterzenia się, to kosztu znacznych nawet zapasów w porównaniu z wartością zapasów oleju znajdującego się na okręcie lub składzie, oraz skutkami takich pożarów, okazać się wcale nieznaczniemi. Prawdopodobnie czterochlorek węgla sprawić może taki sam skutek, i takowy na wielką skalę tanio może być otrzymywanym przez działanie chloru na roztwór jodu w siarku węgla.

(Gwbbllt. Würtbg).

Ośłona rur parowych. — Saskie i szląskie komisje do rewizji kotłów polecają w tym celu mieszaninę złożoną z

- 60 kgr. drobno mielonego kamienia wapiennego,
- 175 „ „ „ „ węgla kamiennego,
- 125 „ „ „ „ czystej mialkiej gliny, i
- 150 „ „ „ „ sadzy z kanałów kotłowych.

Wszystko to miesza się z 300 kgr. wody, i następnie z 5 kgr. kw. siarczanego 50° z dodaniem 75 kgr. sierści bydlęcej. Mieszaninę tą oblepia się rury pojedynczymi warstwami 01mm. grub., dopóki nie utworzy się ośłona 40 — 50 mm. gruba, która pociąga się następnie farbą olejną.

Prz. Tech.

ROZMAITOŚCI.

— Towarzystwo wzajemnej pomocy „Ul“ w Poznaniu składa się z 311 członków. Obrót ogólny w ciągu r. z. dochodził do 137,000 tal., z których na pożyczki na weksle przypada 9,047, na towar zaś we wszystkich składach wydano 91,357 tal.; ze składów tych sprzedano za 88,008 tal. Majątek własny „Ula“ wynosi: w funduszu rezerwowym 2,468 tal., w udziałach członków 3,827 tal., podczas gdy depozyta wynoszą 33,585 tal. „Ul“ posiada obecnie handle: skór, towarów łokciowych, drobnych towarów szewskich, obuwia, oraz trzy składy węgla i drzewa.

— Mówiono wiele w ostatnich czasach, o nowym wynalazku szkła niekruchego, które do innych własności zwykłego szkła dodając jeszcze własność opierania się uderzeniu, zbliżałoby je do stali. Łatwo sobie wyobrazić, jakieby taki wynalazek mógł mieć zastosowanie w budownictwie, we wszystkich rękodzielnictwach, w całym zresztą przemyśle ludzkim. Wynalazek istotnie miał miejsce, tylko jeszcze nie doszedł rozmiarów, jakie mu wyobraźnia ludzka od razu nadała. Świeżutko robiono doświadczenia przed jednym z uczonych towarzystw. — W rądelku z nowego szkła warzono wodę jakby w zwykłym miedzianym kociołku, bez uprzedniego ogrzania tego rądelka, i powiodło się to najwyborniej — rzucano o kamienie szkiełka do lichtarzy, do okularów i t. p. i nie pękały; kiedy szybę zwykłego szkła położono obok takiejże szyby nowego i zrzucono na nie ciężary, ostatnia kilkanaście razy więcej od pierwszej wytrzymała — niepotrafiła jej rozbić, aż uderzając kilkakrotnie młotkiem w jedno i toż samo miejsce — ale też wtenczas nie pękała szyba jak w szkłe zwyczajnem, ale się cała zamieniała w proszek. To właśnie wytłómaczyło wynalazek. Oddawna wiadano, że szkło rozpu-

szczone na płyn i kroplami do wody zlewane, dawało twarde bardzo kulki, zakończone długim ogonkiem, jakby nitką, — kulki takie w nauce nazywano *les larmes bataviques*; wytrzymywały one bardzo silne uderzenia, ale byle złamano ogonek, zamieniały się same w proszek, wydając małą eksplozję i światelko elektryczne. Dzisiejszy wynalazca starał się zużytkować tę własność twardnienia szkła rozpuszczonego i doszedł do ważnych rezultatów, — bo nie tylko kulki zakończone ogonkiem, czyli nitką, ale szyby całe i rozmaite dość znacznej objętości kawałki otrzymuje; — chodzić teraz będzie o to, żeby jeszcze usunąć własność zamieniania się w proszek przy uderzeniu silniejszym nad to, jakie szkło nowe wytrzymać może. Wynalazcą jest bogaty właściciel ziemski francuzki, p. de la Bastie, mieszkający w tak zwanym zamku swoim, po naszymu we dworze, albo w majątku, zwanym Richemont, około Pont-d'Ain, w malowniczej okolicy południowego Jura. Kilka lat nad tem pracował, robił doświadczenia rozmaite, a dzisiaj zakłada wielką fabrykę, która się wyrobem szkła tego zaprzętać będzie. Zwyczajne szkło rozpala się w piecach do czerwoności i wtenczas zanurza się w wannie gorącej, z rozpuszczonej tłustości, oliwy, wosku, smoły i t. p. Stopień ciepła tej wanny zależy od grubości i rozmiarów szkła. Wielka trudność leżała w tem, żeby się płyn znajdujący w wannie, a mocno rozgrzany, sam nie zapalił przy zetknięciu z rozpalonem szkłem, — ale tę p. de la Bastie potrafił już usunąć. Mógłby on posłużyć za wzór do naśladowania dla wielu u nas bogatych właścicieli ziemskich, którzy skarżą się na nudy życia na wsi i na niemożność zapełnienia go czemkolwiek — którzy powtarzają, że człowiek na wsi rdzewieje. Lekarstwo na rdzę wszelką w nas samych leży, a nie zewnątrz nas. (K. C.)

— W czasie tegorocznych kontraktów kijowskich pomimo chwilowego braku kapitałów, powstało w tych okolicach, sześć nowych fabryk cukru akcyjnych a jedna z istniejących już dawniej prywatnych, t. j. fabryka w Jezierny, przetworzyła się również na akcyjną. Z nowych budować się mających wymienimy cukrownie w Szpanowie, w Borszczach w gub. Podolskiej, w Kołodni i nareszcie w Mizocz. Oprócz tych, siedm innych istnieje dopiero w projekcie, który wkrótce urzeczywistnionym zostanie. Głównie też w czasie tegorocznych kontraktów interesa koncentrowały się około fabryk cukru, już to jako nowo powstających przedsiębiorstw, już ze względu na produkt ich, będący jednym z najważniejszych artykułów handlu tutejszego. Tegoroczne kontrakta odznaczały się znacznym napływem kupców i komisantów niemieckich, którzy przeczuwając dobre dla siebie interesa, ścignęli tu nie już dziesiątkami ale całemi setkami, rywalizując z warszawskimi kupcami i fabrykantami, choć nie dobrocią towaru to niskimi cenami. Pomijając drobniejsze artykuły handlu wspomniemy tu tylko o maszynach do fabryk, oraz o maszynach i narzędziach rolniczych. Mimo tej wszakże niespodziewanej konkurencji, niektóre warszawskie firmy jak Scholtze, Rau i Neumann co do maszyn i przyborów fabrycznych i Goldering co do maszyn rolniczych, a szczególnie co do żniwiarek i kosiarerek Buckeja, lokomobil, młocarń i pługów ukraińskich, wchodzących tu w coraz powszechniejsze użycie, porobili znaczne interesa, na 100 do 200,000 rubli. Obok tych wszystkich interesów czysto handlowej natury, wspomnieć też musimy o projekcie szersze znaczenie mającym, który w czasie kontraktów przeszedł w fazę rzeczy spełnionych. Obecni na kontraktach obywatele złożyli kapitał 15,000 rubli, który ma być użyty na rozszerzenie jednej z fabryk w Białocerkwi. Fabryka, kapitał ten otrzymuje jako pożyczkę, w zamian za co obowiązuje się kształcić w swoich warsztatach dwunastu młodych ludzi synów niezamożnych oby-

wateli okolicznych. Będzie więc rodzajem szkoły dającej techniczne praktyczne wykształcenie. Kończąc tę pobieżną wzmiankę o tegorocznych kontraktach, niepodobna nie zwrócić uwagi na konieczną potrzebę, aby warszawscy fabrykanci i przemysłowcy starali się o zawiązywanie tu stałych i trwałych stosunków, tak jak to uczynili niektórzy z wymienionych kupców pp. Rau i Goldering, mający swoje składy w Białocerkwi i Scholtze i Rephan otwierający takż w Winnicy, inaczej bowiem tak ważny jak Kijów i jego okolice punkt handlowy zagarną Niemcy, dobrze umiejący zwietrzyć, i wyeksploatować okolice gdzie dla przemysłu i handlu nastęrcza się sposobność odniesienia korzyści.
(*Wiek*).

OD REDAKCJI.

Prenumeratorów naszych prowincjonalnych — którym wysyłamy NN-ra Gazety na kwartał II-gi 1875 r., a którzy jednak prenumeraty nie przysłali — upraszamy o rychłe nadesłanie takowej. Razem z tą prenumeratą mogą być nadsyłane pieniądze na *Książeczki Popularne*, w cenie po kop. 6 za egzemplarz z przesyłką.

Kompleta naszej Gazety za lata 1872, 1873 i 1874, są do nabycia w Redakcji po cenie rsr. 4 za rok wraz z przesyłką — na miejscu zaś bez przesyłki po rsr. 3 za komplet z jednego roku.

OGŁOSZENIA.

Wyszła z druku broszura p. n.:

O kanalizacji i sposobach jej zastąpienia, przez Aleksandra Makowieckiego. Nabyć można w Redakcji Gazety Przem.-Rzemieśniczej, po cenie kop. 20 za egzemplarz.

MAGAZYN DRZEWA

RĘKODZIELNIKÓW WARSZAWSKICH.

przy ulicy Solec N. 65.

Posiada znaczne zapasy materiałów drzewnych: dla stolarzy, cieśli, stelmachów, kołodziej i t. p., które po cenach umiarkowanych sprzedaje.

Nadto Zarząd Magazynu zawarł umowę o sprzedaż rabatową: drzew i fornierów zagranicznych, — spirytusu do politury, — kleju w najlepszym gatunku, — wszelkich narzędzi stalowych i wyrobów żelaznych. Oprócz tego Magazyn posiada sandpapier różnej grubości i szelak.

WW. Właściciele lasów i tartaków, życzący sobie zawrzeć stosunki z Magazynem D. Z. R. W., raczą się zgłosić, osobiście lub listownie, do kancelarii Magazynu, pod powyższym adresem.

(6189—20—52)

Do fabryki wyrobów mechanicznych

J. Taycherta potrzebny jest:

Uczeń

ul. Elektoralna Nr. 7 nowy.

(3—3)

Wyszła z druku *Dwunasta* książka popularna dla rzemieślników — i zawiera:

Co można zrobić rzadnością i oszczędnością.

Nabyć można w Redakcji naszej Gazety po kop. 5 czyli 10 groszy, za egzemplarz.

Tamże nabyć można, także po 5 kop.

A. T.: Kilka słów o cechach rzemieślniczych i garbarstwie.

J. Pietraszka: O eksplozji kotłów parowych.

J. Heurich: Jak robotnicy u nas mieszkają, a jak mieszkać mogą i powinni.

W. N.: Jaka droga prowadzi do zamożności.

G. Dołńskiego: Zkąd się biorą choroby i jak się od nich chronić.

A. Makowieckiego: Jakim sposobem może być lepiej rzemieślnikom.

Rzemieślnicy i robotnicy w Niemczech.

Rzemieślnicy i robotnicy we Francji.

Kursy Giełdy Warszawskiej.

Z DNIA 9 KWIETNIA.

	żądano	placono
Akcje kol. żel. War. Wied.	91.25	—
Akcje kol. żel. W. B. 100 rs.	73.	72.
„ „ „ „ „ 500 „	—	76.75
5% Ak. „ W. Ter.	—	—
5% Akc. „ Fabr. Łódzkiej.	101.	100.
Akc. W. T. ub. od og. z wpł. 125 rs. . .	—	—
Listy zastawne 100 rs. 1-a ser.	95.10	94.80
„ „ 100 „ 2-a „	95.10	94.80
„ „ nowe z r. 1869	92.15	91.85
Listy Zast. m. Warsz. I Ser.	88.50	88.20
„ „ „ „ II Ser.	87.95	87.65
4% Listy Likwidacyjne.	79.70	79.40
5% bil. ban. ces. z r. 1860	99.	98.
5% pożycz. rus. prem. z r. 1864.	197.75	—
„ „ „ „ z r. 1866.	193.25	—
5% Listy zastawne rosyjskie	104.50	104.

Wartość kuponu: Listów zastaw. starych 1.18, nowych 1.48, L. Z. n. —
Warszawy Ser. II k. 10 Listy likwidac. 1.42