

Gazeta Przemysłowa



Kraków

Ilustrowany organ przemysłu, rękodzielnictwa, gospodarstwa i handlu krajowego.

Rok II.

Wydawany przez WALEREGO KOŁODZIEJSKIEGO inżyniera cywilnego w Krakowie.

Przedpłata na rok wynosi w Państwie austr. 6 Zł. na pół roku 3 w. a. z przesyłką w Królestwie pruskiem 5 Tal. 2 1/2 Tal. Prenumerata w Królestwie Polskiem wynosi półrocznie 2 Rsr. 90 kop. którą przyjmują wszystkie urzęda pocztowe Królestwa Polskiego.

Wychodzi w Sobotę.

Przedpłatę przyjmuje Biuro Redakcyi, Ulica Szewska Ner 230. Ogłoszenia (inseraty) techniczno - przemysłowe przyjmuje za opłatą od wiersza drobnego (Petit) za każdorazowe umieszczenie po 15 kr. w. a. z doliczeniem opłaty sęplowej 30 kr. w. a. Redakcja i zarządca drukarni c. k. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

CHŁODNICA

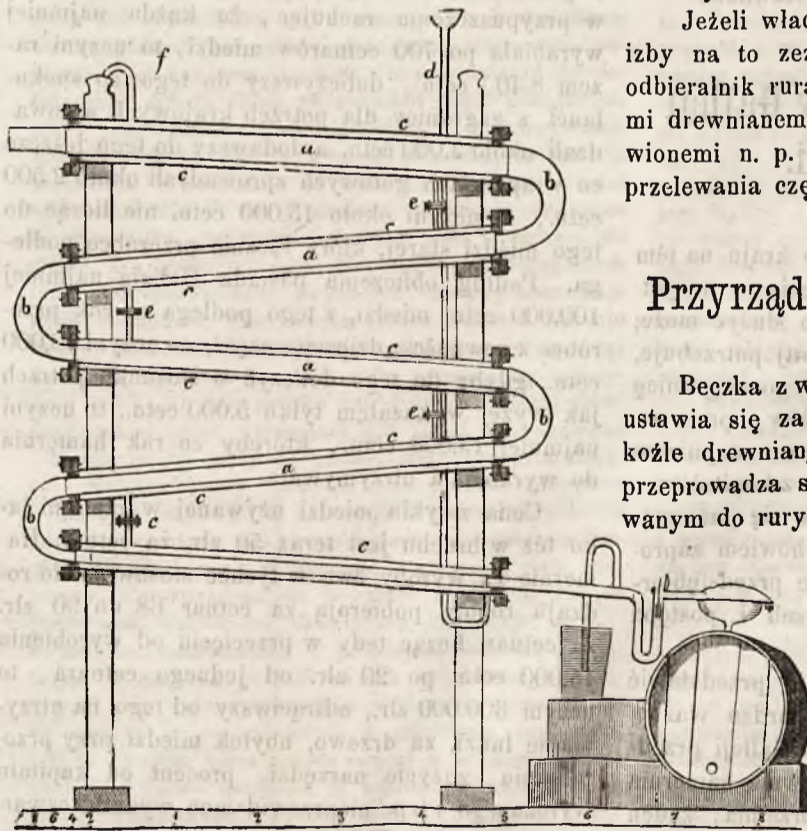
wymagająca małej ilości wody a ogrzewająca takową do wysokiego stopnia, która przeprowadzona następnie do stajni, do zaparzenia karmy bydłowej służyć może.

Urządzenie tej chłodnicy widoczne jest z rysunku. Para wysokokowa wpuszcza się z góry w rurę węzowatą ku dołowi skierowaną, której prosto idące części *aaaa* spojone są rurami kolankowatymi *bb* i szerszemi rurami *ccc* otoczone. W przestrzeni tym sposobem utworzonej krąży woda chłodząca z dołu do góry, która przeprowadzona przez rurę *d*, dostawszy się do innych rur, przy *f* odpływa. Dla dokładnego wyczyszczenia przyrządu rurki kolankowate *bb* spojone są śrubami z rurami prostymi, któreto śruby zamykają zarazem także rury zewnętrzne, tym sposobem można wewnętrzne rury wyjąć z zewnętrznych i takowe odczyścić. Ponieważ cienka warstewka osadzająca się z części ziemnych w wodzie się znajdujących, przeszkadza znacznie przenikaniu gorąca, przeto czyszczeniem tém ułatwia się znacznie ochładzanie płaszczyzn dotyczących. Dla szczelnego zamknięcia tych trzech rur przy śrubach, wewnętrzne rury przy swych otworach na zewnątrz opatrzone są małą burtą czyli kołnierzem, który zamykając dokładnie miejsca, przez które woda przechodzi, nie przeszkadza jednak wyciąganiu rur w razie potrzeby. Oprócz tego rury ku dołowi biegnące są coraz węższe przy końcach, a tym sposobem wchodzą w wyższą część rur kolankowatych, których niższe końce wpuszczone są znowu w następane rury. Barty na rurach kolankowatych są równej średnicy z burtami rur wewnętrznych, tym sposobem za pomocą śrub mogą być takowe ze sobą trwale spojone.

W celu powiększenia powierzchni rur okrągłych stykających się ze zgęszczonym plynem, nadaje się tymże rurom u dołu z zewnątrz ku wewnątrz mała wklęsłość, przez co ciecz na ścianach skroplona nie może się zbierać w środku, lecz dwoma oddzielnymi rowkami odpływa. Działanie tego przyrządu jest tak zadawalniające, że użycie jego w każdym razie szczególnie tam zaleconem być może, gdzie oszczędność wody chłodzącej jest pożądaną, a prócz tego mocne ogrzanie takowej przy dalszém onej

użyciu z oszczędzeniem paliwa bywa wymaganem. Opisywanie rozmaitych innych przyrządów do chłodzenia służących pomijamy, ponieważ ich urządzenie nie przedstawia nic nauczającego.

Przy chłodnicy mieści się zwykle przyrząd niedopuszczający zmiany powietrza wewnątrz, a jednak pozwalający swobodnego wyjścia wywiązującemu się kwasowi węglowemu. Przyrząd ten zwykle składa się z równoramiennej ku dołowi wygiętej rury, która odbiera plyn z niższej części chłodnicy, prowadzi go do leju odbieralnika, podczas gdy powstałe gazy odprowadza



rura różnoramienna z wyższej części otworu. Dla powstrzymania powietrza z zewnątrz, dłuższe ramię tej rury zanurzone jest w cebrzyku z wodą, co jednak nie przeszkadza uchodzeniu gazów. Aby każdego czasu moc odpływającego destyllatu poznać można, w rurę odprowadzającą ciecz wkłada się alkoholometr. W leju odbieralnika rozciąga się płat flanelowy, wstrzymujący pozostałe nieczystości destyllatu, mianowicie olejku swędnego stwardniałego przez ostudzenie, okazującego się na suknie jako mydlasta masa.

Na końcu rury idącej od chłodnicy osadza się pokrywka szklanna przykrywająca lej, a podczas destylacji zamyka się tę wypukłą pokrywkę; otwór w którym zanurzony jest alkoholometr, może być również zamknięty chociaż uchodzenia destyllatu nie trzeba się obawiać i dostateczne jest pozostawić w nim siłomierz przez cały czas destylacji.

Korzystnie jest umieścić w odbieralniku skalę z mocnego szkła szerokości calowej, na której podziałki djamentem są oznaczone; według tej skali objętość plynu w odbieralniku da się łatwo oznaczyć.

Jeżeli władze podatkowe i głębsze położenie izby na to zezwalają, korzystnie jest połączyć odbieralnik rurą z beczkami napełnionymi węglami drewnianymi do czyszczenia służącymi (ustawionymi n. p. w piwnicy), a to dla uniknienia przelewania częstego.

Przyrząd do czyszczenia wódki.

Beczka z wódką do czyszczenia przeznaczoną ustawia się za pomocą lewara lub drabinki na koźle drewnianym; plyn w niej znajdujący się przeprowadza się do beczki kurkiem przyśrubowanym do rury wprowadzonej do środka beczki mieszczącej węgle, z kąd przez przedziurawione dno kilka cali ponad dnem beczki wzniesione przecieka, przedzierając się przez warstwy naprzemian ułożonych grubszych i miękich drewnianych węgli; z tamąd splywa do drugiej rury, a przeniknąwszy całą objętość drugiej beczki, splywa znowu trzecią rurą w dolną prze-

strzeń beczki, z kąd trzy razy oczyszczona wódka splywa już do beczki składowej lub zapasowej.

Czas trwania tego czyszczenia reguluje się za pomocą dwóch kurków w górnej i niższej beczce umieszczonych, lecz dopływ i odpływ tak się urządza, że wódka około 12 godzin zostaje w zetknięciu z węglem. Ciśnienie plynu wywołane w beczce na koźle wyżej stojącej, sprawia, że takowy przechodzi przez beczki drugie bez żadnej trudności i żadnej straty przy ulewaniu wódki. Uważać tu należy, aby kurek pomiędzy ostatnią

beczką i beczką zapasową ciągle cokolwiek więcej był otwartym aniżeli kurek w pierwszej beczce umieszczony, inaczej mogłoby przelanie się płynu z pod pokryw beczek nastąpić.

Każdy palący drzewem w swej gorzelnii, może sobie takich węgli do oczyszczania wódki służących kazać upalić, powinien tylko uważać na to, aby niespalone jeszcze zupełnie drzewo t. j. węgle drewniane żarzące, do naczynia z blachy żelaznej wkładano, które pokrywą żelazną szczelnie dla niedopuszczania powietrza zamknięte być może. Gdy węgle w naczyniu tém przygasną i zupełnie ochłodną, wyklada się je na kamienną podłogę i babką podobną do tej, jaką się do ubicia równego chodników używa, na małe kawki rozbija. Węgłe te układają się naprzemian warstwami, potłuczone miało i grubsze. Rury łączące beczki mogą być za pomocą śrub powyjmowane, a tym sposobem naczynia do czyszczenia przeznaczone mogą także być pojedynczo każde z osobna używane, i w miarę używania ich co 2 do 6 tygodni świeżymi węglami drewnianymi napełniane; na wierzchu bowiem umieszczone pokrywy tych beczek są tak urządzone, że przy wyjmowaniu węgla za każdym razem zdjęte być mogą. Rozumie się samo z siebie, że zamiast trzech beczek czyszczących można także użyć dwóch lub jednej, według tego jak daleko czyszczenie posuwać chcemy. Ponieważ węgle te przez częste używanie stają się do czyszczenia niezdatne, można je znowu przez powtórne wyżarzenie, jak się to dzieje po cukrowniach, z węglami kościanymi na nowo ożywić i do użytku zdatnymi uczynić, lecz takie wyżarzone węgle mniej już są skuteczne.

Węgłe zużyte oddestylowują się, a destylat ten używa się do ordynarnych gorzkich wódek; ponieważ zaś zawiera w sobie wiele nieczystości, dodaje się do garnca destylacyjnego kilka masługu popiołowego i kilka funtów palonego wapna; w ogóle zaleca się przy destylacji mały dodatek wspomnianych ciał, ponieważ przez to więcej olejku śwędnego w garnce pozostaje.

Można jeszcze z tych oddestylowanych węgli drewnianych zrobić inny użytek: potłukłszy je na proch, mięsza się je w małych ilościach z paszą dla bydła, jako środek czyszczący.

Takie naczynie godnym jest zalecenia dla każdego gospodarstwa także do czyszczenia wody używanej do picia i gotowania.

Projekt do założenia w Galicji Hamerni miedzi.

Wiadomo, że dobrobyt każdego kraju na tém głównie zależy, aby posiadał u siebie to wszystko, co do niezbędnych potrzeb jego służyć może; gdyż mając u siebie wszystko co kraj potrzebuje, nie wysyła grosza ciężko zapracowanego za granicę na zakup potrzebnych mu artykułów, przez co panoszy tylko obcokrajowców a sam stopniowo rok rocznie ubożeje, ogalając się z kapitałów.

Poznała się na tém i obudziła się już częściowo z letargu Galicja, zaczyna bowiem zaprowadzać u siebie niektóre użyteczne przedsiębiorstwa zastosowane do swych potrzeb i postępu czasu.

Dla tego nie od rzeczy będzie przedstawić niniejszy projekt, zaprowadzenia bardzo ważnego, jednego z najpotrzebniejszych w Galicji przedsiębiorstwa, a którym jest nieodzownie hamernia miedzi; gdyż bez miedzi żadna gorzelnia, żaden browar jako też fabryka cukru, rafinerja, żaden młyn parowy, bez kilkanastu a nawet bez kilkudziesięciu cetnarów miedzi obejść się nie może. Prócz tego pożądaną jest miedź także do zakładów kąpielowych, do salin, na pokrycie dachów, na naczynia kuchenne i t. p. potrzeby.

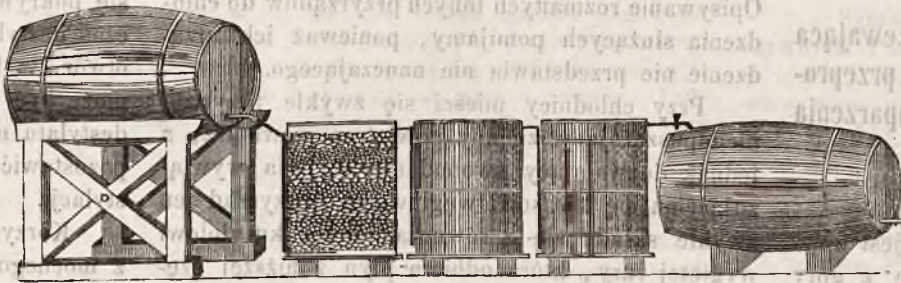
Jako fachowy człowiek w tym przedsiębiorstwie, przedstawiam ten projekt na doświadczeniu oparty, i dla tego przypomnieć muszę czasy przed trzydziestu kilku laty, gdzie w Galicji czynnych było 12 hamerni miedzi, jakoto: w Kętach 1, w Rudzie różanieckiej 1, w Prusiu 1, w Dunajo-

wie 1, w Chlubowicach 1, w Weldziżu 2, w Zagwoździe 1, w Milijowie 1, w Inspasie 1, w Nowejgrobli 1 i wreszcie w Chotowcy 1, której ja byłem założycielem.

W tych wszystkich hamerniach pracowano wówczas dzień i noc, wszelako zaledwie w połowie wszystkim potrzebom krajowym zadosyć uczynić były one w stanie. Nasi żydkowie jako przebiegli, korzystając z tego, zaczęli miedziane wyroby z zagranicy sprowadzać, wmawiając w obywateli (już i tak nieprzychylnych dla naszych krajowych fabrykantów), że zagraniczne wyroby są lepsze, tańsze, dawali takowe na kredyt (ma się rozumieć za wysoko pobieranym procentem), co stało się przyczyną, że nasze krajowe hamernie zamiast się podnosić, powiększać, stosownie do postępu czasu ulepszać, upadać zaczęły, tak, że teraz ledwie jeszcze dwie hamernie w Galicji, jedna w Dunajowie a druga w Weldziżu istnieją, a i te niezadługo upaść muszą, jako nie urządzone podług wymagań i postępu czasu, a właściciele nie posiadając zaufania, dorobić się ku ich ulepszeniu na wielką skalę nie mogą, a zatem zaniedbać i opuścić takowe zmuszeni będą.

Wyjaśnwszy terazniejszy stan hamerni galicyjskich, przyczynę ich upadku a przytém udowodniwszy przy wzrastających teraz różnych przedsiębiorstwach konieczną potrzebę hamerni miedzi w Galicji, radzę założyć takową na obszerną skalę i stosowną do postępu czasu, aby wszystkim potrzebom zadosyć uczynić mogła.

Przesąd ten, że u nas nie potrafią nie dobrze zrobić, po części upadł i Szlachta nasza uwierzyła nareszcie temu przysłowiu: „że nie święci garnki lepią.“ Przez założenie hamerni pieniądz pozostałby w kraju, a kilkadziesiąt familii krajowców znajdując tym sposobem swoje utrzymanie, codziennieby modły do Boga za swych chlebobawców zanosili.



Przyrząd do czyszczenia wódki.

Wyszczególnilem powyżej, że w Galicji przed trzydziestu kilku laty istniało 12 hamerni miedzi, w przypuszczeniu rachując, że każda najmniej wyrabiała po 700 cetnarów miedzi, to uczyni razem 8.400 cetn., doliczywszy do tego co spekulanci z zagranicy dla potrzeb krajowych sprowadzali około 2.000 cetn. a dodawszy do tego jeszcze co w aparatach gotowych sprowadzali około 2.500 cetn., to uczyni około 13.000 cetn. nie licząc do tego miedzi starej, która rocznie przeróbce podlega. Podług obliczenia posiada Galicja najmniej 100.000 cetn. miedzi, z tego podlega co rok przeróbce z pewnością dziesiąta część, co uczyni 10.000 cetn., gdyby do tego doliczyć w stosunku potrzeb jak wyżej wykazałem tylko 5.000 cetn., to uczyni najmniej 15.000 cetn., któreby co rok hamernia do wyrabiania otrzymywała.

Cena zwykła miedzi używanej w hamerni jako też w bruchu jest teraz 50 złr. za cetnar. Hamernie za wyroby swe w tychże stosownie do rodzaju roboty pobierają za cetnar 68 do 90 złr. za cetnar, licząc tedy w przecięciu od wyrobienia 15.000 cetn. po 20 złr. od jednego cetnara, to uczyni 300.000 złr., odtrąciwszy od tego na utrzymanie ludzi, za drzewo, ubytek miedzi przy przerabianiu, zużycie narzędzi, procent od kapitału wyłożonego i t. p. nieprzewidziane wydatki czwartą część to jest 75.000 złr., pozostanie więc czystego rocznego dochodu 225.000 złr.

Zdaje się, cyfry te jasno przekonywają, że założenie hamerni wielkoby korzyść krajowi przyniosło; a zatem na szczególne uwzględnienie przed wszystkimi przedsiębiorstwami zasługuje. A zatem zalecam projekt niniejszy szanownym Obywatelom i zarezęcam jako fachowy w tym zawodzie, że wydatek na to przedsiębiorstwo wyłożony, w przeciągu jednego roku z procentami zwrócony mieć będą. Na dowód tego przytoczę jeszcze i to, że przed trzydziestu kilku laty z oby-

łych dziesięciu właścicieli hamerni, chociaż tylko na małą skalę swe wyroby wykonywali, gdyż nie mieli odpowiednio urządzone swe fabryki, skutkiem czego też jak intryg i przebiegłości żydków (o których wyżej powiedziałem), którzy wyroby podobne z zagranicy sprowadzali, zmuszeni byli swe fabryki zaniechać; jednakże żaden z nich źle na tém nie wyszedł, gdyż każdy uzbierawszy znaczny kapitał, fabrykę swą prowadzić zaprzestał.

Gdyby jednak nie znalazł się nikt z szanownych Obywateli, któryby zechciał sam założyć hamernie, wtedy zapewniam, że najkorzystniejszym to będzie Towarzystwem akcyjnym w Galicji przed wszystkimi innymi, jakie dotychczas istnieją, gdy takie utworzonym zostanie.

Uważam za najstosowniejszym założyć takową hamernię w pobliżu Lwowa, blisko kolei i rzeki splawnej, w okolicy obfitej w lasy, gdyż około 3.000 sążni pojedynczych drzewa rocznie potrzebnym będzie, jako też przy miejscu obfitem w dostateczną i bezpieczną wodę, co jest głównym warunkiem dla hamerni, aby mogła bez przeszkody dzień i noc w ruchu zostawać.

Rozumie się samo przez się, że hamernia takowa powinna być założona na obszerną skalę wraz z walcownią w sposób, aby wszystkim potrzebom podług wymagań i postępu czasu zadosyć uczynić mogła, a tym sposobem nietylko w samej Galicji, ale nawet dla sąsiednich krajów znajdzie odbył swoich wyrobów, ztąd zamiast piędzi jak dotąd rok rocznie wychodził z kraju, na pożytek krajowi przybywać corocznie będzie.

Na założenie powyższej hamerni w drodze subskrypcji czyli Stowarzyszenia na akcje potrzebnym byłby kapitał około 150.000 złr. a do kompletnego zaś jej urządzenia wraz z obrotowym kapitałem 60.000 złr., a zatem razem 210.000 złr. Jeżeliby zaś trafił się taki obywatel, któryby chciał sam takową założyć a posiadał do tego stosowne jak wyżej powiedziałem miejsce, to takowy mając już swój własny grunt i obfitość drzewa budowlanego, co znaczną rubrykę stanowi, potrzebowałby na założenie tylko 150.000 złr. Ja zaś jako fachowy człowiek ofiarowałbym chętnie swoje w tym usługi do zupełnego urządzenia i w ruch wprowadzenia tej fabryki.

Już od dwudziestu lat noszę się z tą myślą, ten tak użyteczny projekt swym rodakom przedłożyć, lecz co dotąd nie było na czasie, uważam teraz, gdy przemysł w Galicji rozwijać się poczyna, za bardzo potrzebny i użyteczny, tém bardziej, że będzie to zakład, którego pograniczne kraje Galicji także nie posiadają, i dla tego jako poblizsi, wyroby z niego nabywać będą.

Przed kilkunasty laty namawiał mnie JW. książę Roman Sanguszko, abym jemu w dobrach jego na Wołyniu podobny zakład założył, lecz ja nie podjąłem się tego z tej przyczyny, że nie chciałem w tamte strony się przenosić. Obecnie pochlebiam sobie, że projekt mój jako zasługujący ze wszech miar na uwzględnienie, przyjętym i do skutku doprowadzonym zostanie.

Pisałem w Opawie dnia 25 Maja 1867.

Wojciech Szumlakowski.

Kilka słów o algauskiej rasie bydła i jej hodowaniu.

Rasa czysto-algauska mało u nas hodowana, pochodzi z Sonthofen, Inmenstadt, Weiler, Füssen i z okolic Algau. Najwięcej jest zaprowadzona w Bawarji, Wirtembergii, Badenii, Saksonii i w ogóle w Niemczech, gdzie w czystej krwi ją hodują. Bydło rasy algauskiej zasługuje w Polsce na wielką uwagę dla swych zalet, jest bowiem wzrostu niewielkiego, kontentuje się mniej wyborową paszą, daje dużo żywnego mleka a przytém ma skłonność do opasu. Oznaki rasy algauskiej są: krótka, płaska głowa; małe, lekkie rogi; długi, średni a gruby kark; szeroki, silny przodek; brzuch dosyć szeroki i głęboki; prosty krzyż; wysoko osadzony, cienki a długi ogon; niskie, tylne cokolwiek paląkowate nogi; farba brunatno-żółta, moregowata; nozdrza ciemno-szare z białymi włosami; jasno-żółta pręga przez krzyż; prze-

