v — szybkość gazu zwyczajnego w rurach;
v_1 — „ „ zgęszczonego „
h — 40 *mm* ciśnienie gazu zwyczajnego;
h_1 — 1350 *mm* ciśnienie gazu zgęszczonego;
d — średnica rur do gazu zwyczajnego;
d_1 — „ „ „ „ zgęszczonego;
ξ — współczynnik zmniejszenia się szybkości gazu w rurach wskutek tarcia;
Q — pewną ilość gazu.

Posiłkując się znanymi wzorami z hydrauliki, możemy, na zasadzie tych danych, oznaczyć stosunek średnicy d_1 do d:

$$Q = \tfrac{1}{4}\pi d^2 v = \tfrac{1}{4}\pi d_1{}^2 v_1;$$

$$v = \xi\sqrt{2gh}; \qquad v_1 = \xi\sqrt{2gh_1},$$

stąd:

$$\frac{d_1{}^2}{d^2} = \frac{v}{v_1}; \qquad d_1 = d\sqrt{\frac{v}{v_1}}; \qquad d_1 = d\sqrt[4]{\frac{h}{h_1}};$$

$$d_1 = d\sqrt{\frac{40}{1350}}; \qquad d_1 = \sim d \cdot \frac{1}{2{,}5}.$$

Średnica rur do gazu zgęszczonego o ciśnieniu 1350 *mm* jest dwa i pół raza mniejsza niż średnica rur do gazu o ciśnieniu 40 *mm*, przy jednej i tej samej ilości gazu.

Bardzo ważną dodatnią stroną światła „millenium“ jest jego taniość. Koszta urządzenia, w porównaniu ze znaczną oszczędnością, osiąganą przy wyzyskiwaniu, są tak niewielkie, że umorzenie całkowitego urządzenia uskutecznia się w ciągu roku, najwyżej dwóch lat.

Józef Tuliszkowski, inż.

KRYTYKA I BIBLIOGRAFIA.

Geologiczny opis Polski oraz innych krajów, na północ od Karpat położonych, przez **Jerzego Bogumiła Pusch'a.** Stuttgart i Tybinga 1833 — 1836. Wydanie Sekcyi VII Górniczo-Hutniczej Oddziału warszawskiego Towarzystwa p. p. i h. Dąbrowa, w drukarni St. Świeckiego, 1903, 8°, str. 216, III, V, k. n. 2.

Niemieckie dzieło Pusch'a, jakkolwiek dawne, posiada jeszcze w większej swej części wartość naukową, zwłaszcza poprawione co do szczegółów, zawartych w sześciu rozprawach pozostałych w rękopisie po śmierci słynnego geologa a ogłoszonych w przekładzie polskim w *Pamiętniku Fizyograficznym* (t. I — V). Po uwzględnieniu tych poprawek, opis Pusch'a, jak to zaznaczono w przedmowie książki, nie wiele się różni od opisu, jaki można sporządzić przy obecnym stanie nauki i na zasadzie najnowszych badań.

Z przedmowy i jej przedruku, podanego zamiast recenzyi w № 5 *Przeglądu Górniczo-Hutniczego* z r. b., dowiadujemy się, że wydawnictwo doprowadził do skutku prezes Sekcyi Górniczo-Hutniczej inż. Stanisław Kontkiewicz. Tłumaczenia, w którem opuszczono wiele rzeczy, bądź to zupełnie przestarzałych, bądź też nie przedstawiających interesu dla naszego górnictwa, dokonali: inż. Stanisław Janiszewski w Warszawie i asystent geologii przy Uniwersytecie Jagiellońskim p. Kazimierz Wójcik.

Myśl wydawnictwa powstała dawniej, a pierwszy krok zmierzający ku jej urzeczywistnieniu postawił b. redaktor *Przeglądu Technicznego* inż. Adam Braun, ofiarowawszy na ten cel kwotę rb. 582, która w r. 1899 przesłana była Sekcyi Górniczo-Hutniczej. Nie wspomniano o tem jednak w tytule książki. Podobnież nie spotykamy w przedmowie tłumacza, w pośród szczegółów o Puschu, wzmianki o fakcie, dla piśmiennictwa górniczego Polskiego nader pocieszającym, a mianowicie o tem, że wydanie niemieckiego *Geognostische Beschreibung von Polen* poprzedził ogłoszony w Warszawie w r. 1830: *J. B. Pusch'a Krótki rys geognostyczny Polski i Karpat północnych, czyli opisanie zewnętrznego ukształcenia i wewnętrznego składu ziemi tego kraju, z rękopisu niemieckiego przez A. M. Kitajewskiego* (8°, str. 104 z tablicami). Była to odbitka ze *Sławianina*, czasopisma wydawanego w r. 1829 przez Kitajewskiego. O tej książce pisze Łabęcki (*Górnictwo w Polsce*, t. II, str. 536), że „jest to bardzo szacowne pismo, sposobem ile możności przystępnym dla każdego skreślone; wykłada ono według dzisiejszego (1841 r.) stanowiska nauki, w krótkości ziemioznawczo Polskę, dając ogólne zarysy górutworów w czterech osobnych działach krain północno-karpackich, a mianowicie: 1) środkowej Polski, 2) Karpat, 3) Podolo-Ukrainy, 4) Nadbałtyku“. *F. K.*

Ludwik K. Birkenmajer. Dawne słownictwo techniczne Polskie. Lwów. Nakładem Towarzystwa Politechnicznego. 1903. 8°, str. 39.

Wnosząc z tytułu, że to oryginalna praca nad dawnem naszem słownictwem technicznem, otwieramy z rzetelną ciekawością broszurkę i znajdujemy w niej .... odbitkę przedrukowanych w roku zeszłym, w *Czasopiśmie Technicznem* lwowskiem, wyjątków z *Geometry Polskiego* Stanisława Solskiego.

Sprawie słownictwa technicznego przedrukowanie tych wyjątków nie mogło przynieść pożytku, bo w nich wyrazów technicznych prawie niema. Są tam wyrazy odnoszące się do arytmetyki i geometryi, przeważnie łacińskie i tylko w końcu kilka wyrazów z miernictwa, przytoczonych już w *Słownictwie Mierniczem* (Przegl. Techn. 1900).

Nie ta droga prowadzi do zebrania naszego dawnego słownictwa technicznego. Tu trzeba zwrócić się do książek istotnie technicznych (np. *Architekt Polski* Stanisława Solskiego, *Krótka nauka budownicza*), wybierać z nich wyrazy i układać słowniczki. Z szeregu słowniczków, wyczerpujących piśmiennictwo pewnej epoki, złożyć się może dopiero ogólny zbiór wyrazów technicznych użytych przez naszych dawnych autorów. A o ten zbiór, możliwie zupełny, chodzi przedewszystkiem, bo z niego dopiero czerpać będą mogli wskazówki piszący, dbali o rozwój naszego słownictwa technicznego. *F. K.*

Wiadomości techniczne i przemysłowe.

Nowe kierunki architektury.

Prof. Otzen wygłosił w d. 27 stycznia r. b. w Akademii sztuk pięknych w Berlinie mowę o nowych kierunkach architektury, godną ze wszech miar uwagi [1]). Po pięknym wstępie, obejmującym obraz treściwy dążeń eklektycznych stulecia ubiegłego, którym zawdzięczamy, iż obecnie znajomość rozwoju dziejowego stylów jest niezbędną częścią składową wykształcenia ogólnego, podał mówca rzut oka ogólny na prace w celu odrodzenia stylów starożytnych, podjęte przez Schinkel'a, Klenze'go, Hansen'a i in.

Rozwój architektury ostatnich lat 30—40 zdumiewa ilością i wspaniałością różnolitych budowli monumentalnych. Architektura ta nowoczesna ma w sobie jednak coś ararchistycznego: świadomie usuwa wszelkie pozostałości dziejowe, ażeby stworzyć pole dla twórczości samodzielnej. Hołduje ona zasadzie, nie pozbawionej słuszności, że nadmierne przejmowanie się formami zabytków stuleci ubiegłych krępuje polot samodzielny pomysłów.

Zasady nowej architektury: dążenie do piękna, prawdy, celowości i umiejętnego wyzyskiwania własności materyałów, nie są bynajmniej nowe. Różnica pomiędzy dawnemi i nowemi dążeniami nie leży więc w istocie tych dążeń, lecz w podmiotowym sposobie ich urzeczywistnienia.

Najbardziej znamienne przykłady nowoczesnego budowania znajdujemy w budowlach inżynierskich, w których konstrukcye żelazne i ich części składowe wyzyskiwane są jako czynniki estetyczne. Jednym z największych grzechów ubiegłych dziesiątków lat były usiłowania maskowania żelaza w budynkach. Od lat 15-stu dopiero doszliśmy do przekonania, że jest to niemożebne i dzięki

[1]) Mowa ta wyszła nakładem firmy „E. S. Mittler u. Sohn“ w Berlinie.