

WOŁYŃSKIE WIADOMOŚCI TECHNICZNE

ORGAN WOŁYŃSKIEGO STOWARZYSZENIA TECHNIKÓW.

Adres Redakcji: Łuck, ulica Sienkiewicza 21.

Wychodzi dnia 15 każdego miesiąca. □ □ □ □ □ □ Cena zeszytu 1 zł. 50 gr.

MASZYNY ELEKTRYCZNE

FABRYKAT SZWEDZKI „ASEA“ ŚWIATOWEJ SŁAWY

PRĄDNICE, SILNIKI,
TRANSFORMATORY, APARATY,
URZĄDZENIA ROZDZIELCZE,
ELEKTROWNIE WYSOKIEGO NAPIĘCIA,
KOLEJE ELEKTRYCZNE.

TOWARZYSTWO ELEKTRYCZNE ASEA

SP. Z OGR. ODP.

KOPERNIKA 13 WARSZAWA TEL. 95-82.

WSZELKIE MASZYNY:

motory, turbiny, lokomobile, traki, tokarnie,
walce drogowe, kafary, wciągi, pompy, liny ko-
nopne i druciane, pasy, maszyny młyńskie i rol-
nicze, olejarnie, dachówczarki, cement, gips,
wapno, pape, smary poleca:

„PILOT“ Lwów, ul. Batorego 4.

— Prospekty na żądanie darmo. —

WĄZKOTOROWE KOLEJKI

WSZELKIE AKCESORIA ORAZ CZĘŚCI
SKŁADOWE KOLEJEK WĄZKOTOR., JAK:

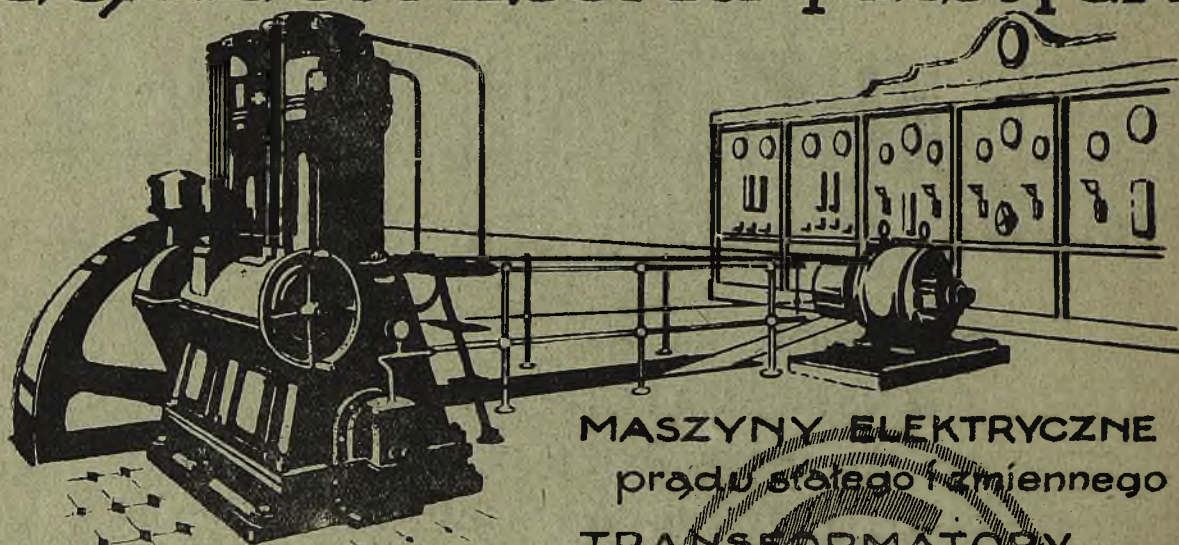
łubki, śruby, gwoździe, podkłady, żabki i śruby
szynowe, kółka, osie z kółkami do wózków też
i dla istniejących już kolejek, oraz obrotnice.
zwrotnice, taczki, wózki itp. dostarcza bezzwło-
cznie ze składu we Lwowie po niskich cenach
od lat 30 istniejąca firma:

MASKYMILJAN GELLES,

Lwów, pl. Marjacki 7. Tel. 25-47. Depesze Ferrovía Lwów
Prospekta, katalogi, oferty, bezpłatnie.



Budowa Elektrowni oraz wszelkich Urządzeń Elektrycznych



Projekty i
Kosztorysy
na żądanie

MASZYNY ELEKTRYCZNE
prądu stałego i zmiennego

TRANSFORMATORY

AKUMULATORY

MATERIAŁY
elektroinstalacyjne

SILNIKI SPALINOWE
DIEGELA

STRZAŁA

ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE

INŻ. EWARYST NAMYSŁ

POZNAŃ AL. MARCINKOWSKIEGO 20.
tel. 50-65



WOŁYŃSKIE WIADOMOŚCI TECHNICZNE

Organ Wołyńskiego Stowarzyszenia Techników.

Przedpłata:

kwartalnie . . . 4 zł. 50 gr.

zeszyt pojedynczy 1 zł. 50 gr.

Konto P. K. O. Nr. 80613

Adres Redakcji i Administracji

Łuck, 3-go Maja 1.

Redaktor przyjmuje:

środy i piątki w lokalu Redakcji od 18—19 w.

i w czwartki od 12—13.

Ceny ogłoszeń:

ogłosz.	jednoraz.	str.	1/1	80 zł.
"	"	"	1/2	40 zł.
"	"	"	1/4	22 zł.
"	"	"	1/8	12 zł.
"	"	"	1/16	6 zł.

Nr. 1.

Łuck, dnia 15 stycznia 1928 r.

Rok IV

T R E Ś Ć:

Właściwości matematyczne i astronomiczne piramidy Cheopsa.

O lasach państwowych na Wołyniu.

Organizacja pracy w gospodarstwie domowym.

Kronika techniczna: Oczyszczenie wód odpływowych w Krzemieńcu. Zamiary inwestycyjne Za-

ządu Miejskiego w Równem. Głód mieszkaniowy, a polityka budowlana Władz Komunalnych na Wołyniu. Przewidywane przygotowanie rzeki Styru do potrzeb żeglugi. II Polski Zjazd Nauk. Organizacji. Kredyty rządowe dla cegielń.

Z życia Stowarzyszenia.

Biblioteka Jagiellońska



1002140250

WŁAŚCIWOŚCI MATEMATYCZNE I ASTRONOMICZNE PIRAMIDY CHEOPSA.

Sprawozdanie z odczytu Inż. Józefa Pruchnika, wygłoszonego na Walnem Zebraniu członków Stowarzyszenia Techników w Brześciu n/B dn. 26 listopada 1927 roku.

Do najpotężniejszych dzieł starożytnej techniki należą niewątpliwie piramidy. W Egipcie pozostało z dawnych czasów około 80 grobów królewskich, które mają kształt piramidy. Największą i najważniejszą z nich wszystkich jest piramida Cheopsa, zaliczana do siedmiu cudów świata starożytnego (piramida Cheopsa, mury Babilonu i wiszące ogrody Królowej Amyrtis, Zeus Olimpijski, Kolos Rodyjski, latarnia morska na Faros, świątynia Artemidy w Efezie i Grobowiec Mauzolos)

Piramida ta znajduje się w Gizeh na lewym wysokim brzegu Nilu, niedaleko Kairu. Budowę rozpoczął Cheops II (około 2,600 lat przed Narodz. Chrystusa) i wykonał dolną część wraz z podziemnym, w naturalnej skale wykutym, grobowcem; ukończył to wielkie dzieło Chabryes V — ostatni Król IV Dynastji, który w nadziemnej części piramidy urządził sobie wspaniały grobowiec.

Piramida Cheopsa imponuje swoim ogromem — długość boku kwadratowej podstawy jej wynosi 232,16 m. obwód podstawy zatem 92864 m. wysokość piramidy 147,80 m. dorównywuje więc najwyższemu katedrom gotyckim (kat. w Kolonji ma 156 m. wysokości — w Strassburgu 144 m.)

Powierzchnia podstawy ma 53,898 m², czyli 5,4 ha, zajmuje zatem przestrzeń trzy razy większą niż największy kościół świata — Bazylika św. Piotra w Rzymie; objętość piramidy wynosi 2,6 milionów m³. Zbudowana została z wapienia nummulitowego (musszlowego), pochodzącego z kamieniołomów w górach Mokkatam — koło Kairu; użyto do budowy 2,3 milj. bloków kamiennych w 210 warstwach, zatem jeden blok ma przeciętnie objętość 1 m³.

Przy budowie, jak podaje Herodot (II-124), zajętych było 100,000 ludzi w ciągu 20 lat

Powierzchnia ścian wyłożona była płytami okładzinowymi z białego — jasnego polerowanego wapienia tak, iż piramida błyszczała — niemal świeciła w słońcu, zaś wejście na szczyt z powodu gładkości ścian było niemożliwe.

Płyty te w ciągu wieków uległy zniszczeniu i rozebraniu; ze znalezionych jednak w Kairze kilku sztuk okazują się, iż były one obrabiane z matematyczną ścisłością i nadzwyczaj dokładnie do siebie dopasowane.

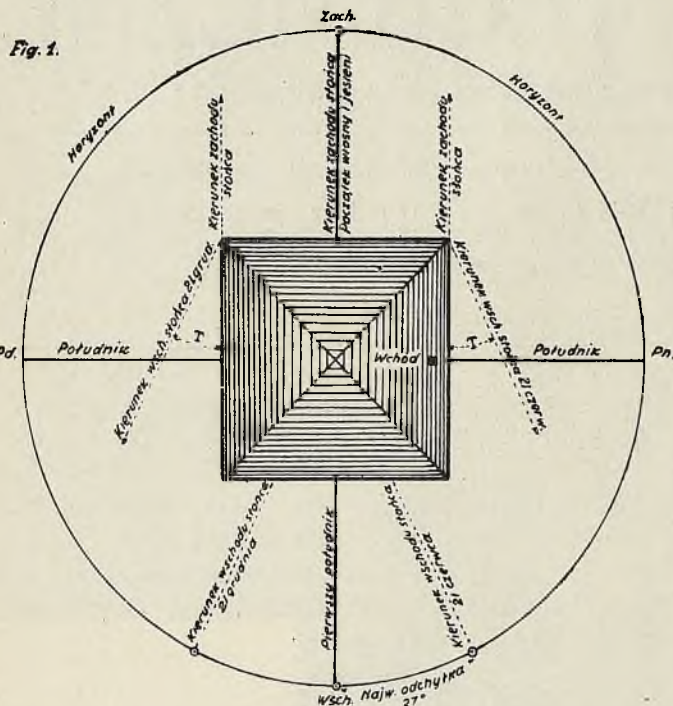
Sztolnie wentylacyjne od górnego grobowca wydają pod wpływem przepływu powietrza dźwięki, łączące się w piękny muzyczny akord.

Niezwykle uwagi godny jest związek między matematyką a techniką, który się właśnie przy ścisłym zbadaniu piramidy Cheopsa objawił, a którym to związkiem zajmował się już w 17 stuleciu angielski fizyk i matematyk Izaak Newton.

Okazuje się, iż starożytni Egipcjani posiadali nadzwyczajne wiadomości matematyczne i astronomiczne i umieli je stosować przy budowie swych pomnikowych dzieł.

Cztery boki piramidy (Fig. 1) są dokładnie usytuowane w kierunku stron świata (zachód, wschód, północ, południe), a to w celu oznaczenia czasu porównania dnia z nocą. Działo się to w ten sposób, iż obserwowano dzień, w którym środek tarczy zachodzącego i wschodzącego słońca wpada w linie boku podstawy piramidy, usytuowanego w kierunku północ-południe. Przy pomocy bezpośredniego pomiaru kąta T (dla miejsca, gdzie stoi piramida wynoszącego 27° maximum) można było dla każdego dnia w roku oznaczyć położenie wschodzącego i zachodzącego słońca w stosunku do południka, a tem samem obliczyć długość dnia.

Faraon był według pojęć egipskich jasnym Biegunem, koło którego kręci się cały świat. To pojęcie znalazło wyraz przy budowie piramidy w ten



sposób, iż sztolnia wchodowa do dolnego grobowca ma nachylenie wynoszące 27° (fig. 2) i skierowana

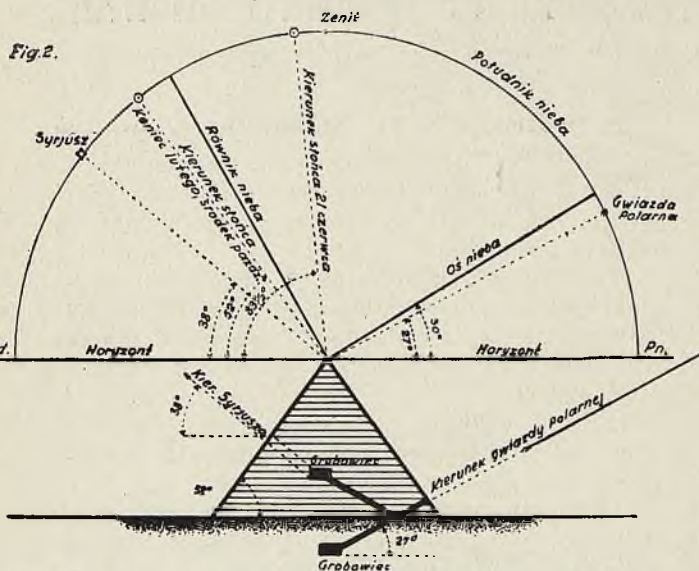


Fig. 1 i 2 Uwidocznienia astronomicznych własności piramidy Cheopsa.

jest na gwiazdę Polarną -- t. j. na punkt przecięcia się osi ziemskiej ze sklepieniem nieba. Punkt ten nie jest stały, ale, według obliczeń astronomów, zmienia w ciągu 26.000 lat swoje położenie na niebie tak, iż w ciągu tego czasu ccraz to inna gwiazda staje się gwiazdą polarną. Obecnie jest nią gwiazda α (alfa) w konstelacji Małej Niedźwiedzicy -- za czasów Cheopsa była nią, według obliczeń Flammariona, gwiazda α w konstelacji Smoka, położenie której wyznaczał kąt 270° (dokładnie 26°18'10") Ponieważ to samo nachylenie ma sztolnia do dolnego grobowca, więc promienie gwiazdy północnej (biegunowej) padały wprost na zmarłego Faraona, który był „Biegunem świata“.

Jasna gwiazda Syriusz była u Egipcjan, którzy ją nazywali „Sotis” przedmiotem szczególnej czci,

jako wcielenie bogini Izydy. Od górnego grobowca prowadzą z piramidy na zewnątrz sztolnie wentylacyjne. Otóż dano bokom piramidy taki kąt nachylenia, iż promienie Syriusza padają na ściany piramidy pod kątem prostym, a następnie przez sztolnie wentylacyjne, przecinające bok piramidy, również pod kątem prostym, na śpiącego snem wiecznym Faraona.

Za czasów Cheopsa położenie Syriusza na niebie wyznaczał kąt 38° -- musiano zatem bokom piramidy dać nachylenie --

$$90^\circ - 38^\circ = 52^\circ \text{ (dokładnie } 51^\circ 51' 14,3' \text{)}$$

Przez takie nachylenie ścian osiągnięto jeszcze i to, iż od końca lutego do połowy października słońce w południe tak oświetlało piramidę, iż ta nie rzucała żadnego cienia. Miało to symboliczne znaczenie: od obudzenia się natury na wiosnę aż do początku jej zamierania w jesieni używał bóg słońca (Ra) pełnego blasku swych promieni na grób Faraona!

Obwód kwadratu tworzącego podstawę piramidy (928.68 m.) równa się obwodowi koła o promieniu równym wysokości piramidy (147.48 m)

$$O = 2 \pi r = 2 \times 147.80 \times \pi = 928.64$$

Zdaje się iż fakt ten nie jest dziełem przypadku, zatem inżynierowie, budujący piramidę nie tylko znali stosunek obwodu koła do jego średnicy -- sławną liczbę π (≈ 3.14159) ale i stosowali ją praktycznie i w technice.

Liczba π obliczona została dopiero w wieku 16 po Chrystusie przez holenderskiego matematyka Ludolfa i nosi od tego uczonego nazwę ludolfiny.

Rok słoneczny naszej ziemi ma 365.2422 dni -- jeżeli podzielimy długość boku piramidy przez tę liczbę

$$(232.16 : 365.2422)$$

to otrzymamy cyfrę 0.635 m. która się we wszystkich wymiarach ganków, komór, sztolni zadziwiająco powtarza i dlatego liczbę tę nazwano metrem piramidowym (Pyramidenmeter).

Godnem podziwu jest, iż ten metr jest dokładnie dziesięcio-miljonową częścią połowy polarnej osi ziemi, podobnie, jak nasz obecny metr jest dziesięcio-miljonową częścią ćwiartki południka ziemskiego.

Jeżeli się podzieli ten metr piramidowy przez 25, to otrzymamy cal piramidowy = 0,0254 m. (Pyramidenzoll).

Temi miarami posługiwali się budowniczowie piramidy i były one wyryte na granitowej płycie nad wejściem do grobowca królewskiego.

Obwód podstawy piramidy = 36524.2 -- cali piramidowych, tak iż znów tutaj znajdujemy te same cyfry, jak i dla roku słonecznego ziemi.

$$\text{Oś ziemi ma długość } 5 \times 10^7.$$

Odległość słońca od ziemi wynosi 10^9 razy wysokość piramidy

$$10^9 \times 147.80$$

To wszystko daje nam wgląd w zadziwiające w najwyższym stopniu wiadomości starożytnych Egipcjan, a przynajmniej ich kapłanów i widzimy, jaki niezwykle wzajemny związek zachodzi pomiędzy liniami, powierzchniami i kątami piramidy Cheopsa, tudzież jakie tajemnice i zagadki, zapewne jeszcze całkowicie nie rozwiązane, kryje w sobie ta kolosalna budowla.

Tych zagadek niewyjaśnionych jest jeszcze tyle, iż zaczęto wątpić, czy piramida Cheopsa jest w samej rzeczy grobowcem królewskim. Zjawilo się za-

patrywanie, iż ta piramida służyć miała do utrwalenia miar normalnych Egipcjan—metra piramidowego i cała piramidowego, jak w czasach obecnych przechowuje się po wieczne czasy normalna miara dla systemu metrycznego w formie podziałki, sporządzonej z platynoirydium, w piwnicy, zabezpieczonej od złodziei, ognia, wstrząśnień i zmian tempe-

ratury — w międzynarodowym biurze Miar i Wag w St. Cloud pod Paryżem.

Nie wiadomo, czy to właśnie mieli Egipcjanie na celu, budując piramidę Cheopsa — uderzającym jest jednak, iż tylko ta jedyna z pośród 80 piramid wykazuje wyżej wymienione techniczne, matematyczne i astronomiczne własności.*)

O LASACH PAŃSTWOWYCH NA WOŁYNIU.

Wywiad w Dyrekcji Lasów Państwowych w Łucku.

Pow. lasów i jej podział.

Ogólna powierzchnia lasów państwowych na Wołyniu wynosi 217,080,59 ha, z tego powierzchni zarzewionej 152,881,50 ha, wyrębów nieodnowionych, halizn i płazowin—16,147,94 ha, użytków ekonomicznych—26,909,21 ha i nieużytków—21,141, 94 ha.

Według gatunku panującego drzewostanów sosnowych—63%, dębowych—11%, olszowych—2% i innych liściastych—24%.

Charakterystyka drzewostanów.

Pod względem siedliska, lasy mogą być podzielone na następujące rejony:

a) Północny, zajmujący północną część Województwa na północ od linii Luboml—Kowel—Kolki—Stepań—62% ogólnej powierzchni lasów.

b) Środkowy—na południe od wyżej wspomnianej linii do linii Włodzimierz—Łuck—Równe—Korzec—31% ogólnej pow. lasów.

c) Południowy, zajmujący południową część Województwa na południe od zaznaczonej wyżej linii —7% ogólnej pow. lasów.

Lasy północne, winny być zaliczone do typu sosnowego na piaszczystych płaskowzgórzach. Teren równy, miejscami lekko-falisty. Gleba piaszczysta z nieznaczną domieszką próchnicy. Podglebie — piasek. W miejscach niższych w podglebiu—piasek wybielcowany i utwory orsztynowe. Pokrywa wrzos, mech hypnum, borówka i czernica. W miejscach zabagnionych—bagno, lochynia. Drzewostany sosnowe III—II bonitacji. W domieszcze brzoza, na terenie zabagnionym—domieszka brzozy zwiększa się. W wieku 100 lat drzewa sosnowe osiągają pierśnicy 30—35 cm. Wydajność 1 ha drzewostanów rębnych—100—200 m³.

Warunki naturalnego odnowienia naogół dobre, przeważnie przy pokrywie wrzosowej. Przy innej pokrywie w celu odnowienia niezbędną jest pomoc przez ranienie gleby, względnie uzupełnienie ręczne.

Prócz tego w rejonie tym wśród wyżej opisanego typu znajdują się na stosunkowo niedużych pow. drzewostany dębowe, olszowe, olszowe-świerkowe i liściaste (te ostatnie wyłącznie opałowe).

Lasy środkowe winny być zaliczone do typu sosnowo-dębowego. Teren równy. Miejscami lekko-falisty. Gleba piaszczysto-gliniasta z domieszką próchnicy. Podglebie—piasek. Pokrywa—czernica, hypnum, miejscami borówka. W podszyciu leszczyna. Drzewostany sosnowe dwuokapowe. W górnym piętrze sosna II, miejscami I i I-A bonitacji. W dolnym piętrze przytłumiony dąb pochodzenia przeważnie odroślowego. Drzewa w wieku 100 lat osiągają pierśnicy 40—45 cm. Wydajność 1 ha drzewostanów rębnych 200—300 m³. Naturalne odnowienie wyrębów z powodu zachwaszczenia i zarastania wyrębów gatunkami mało wartościowymi jest utrudnione, wsku-

tek czego niezbędnem jest zastosować uprawy ręczne, przez siew, względnie sadzenie sosny. W rejonie tym dość pokaźne powierzchnie o siedlisku gliniasto-piaszczystym, zajęte są drzewostanami dębowymi. W domieszcze znajdują się, miejscami zaś występują panująco, grab, rzadziej jesion. Dąb III, rzadziej II bonitacji. Nieduża powierzchnia zajęta jest drzewostanami liściastymi gatunków opałowych. Lasy południowe winny być zaliczone do typu dębowego. Teren falisty. Gleba gliniasto-piaszczysta, próchniczna. Pokrywa—trawy szerokoliściaste. Drzewostany dębowe III—II bonitacji. W domieszcze grab, który miejscami występuje panująco, brzoza, jawor i jesion. Drzewa w wieku 120 lat osiągają pierśnicy 40 cm. Wydajność 1 ha drzewostanów rębnych 250 m³. Naturalne odnowienie wyrębów z powodu zachwaszczenia i zarastania wyrębów odroślami jest utrudnione. Niezbędne są uprawy ręczne przez siew żołądzi lub sadzenie w korytarze.

Podział administracyjny.

Lasy podzielono na 21. Nadleśnictw, 86 Leśnictw i 490 obchodów.

Powierzchnia Nadleśnictwa	wynosi przeciętnie około	10,000 ha,
" Leśnictwa	"	2,500 "
" obchodu	"	440 "

Prace urządzeniowe.

Z powodu braku planów w r. 1921 przeprowadzono prowizoryczne urządzenie wszystkich lasów. Od r. 1922 rozpoczęto definitywne urządzenie, przy czym do chwili obecnej urządzono 143,672 ha, co stanowi 66% ogólnej powierzchni lasów, przytem urządzenie rozpoczęto od najwięcej wartościowych obiektów.

Produkcja i eksploatacja.

Etat roczny powierzchniowy wynosi około 1,600 ha o masie około 285,000 m³. Prócz tego użytków międzyrębnych około 55,000 m³ i przygodnych około 25,000 m³. Razem roczny etat masowy wynosi 365,000 m³, w liczbie tej użytku około 200,000 m³.

Eksploatacja odbywa się: 1. drogą sprzedaży powierzchniowej z licytacji i wydania drewna na odbudowę na pniu; 2. według długoterminowych umów i 3. we własnej administracji.

Zakłady przemysłowe, kolejki.

Dyrekcja tartaków posiada w granicach Województwa 2: w Nadleśnictwie Kiwerzeckim o 3 trakach i sile 160 HP i w Nadleśnictwie Zabłockim o 4 trakach i sile 150 HP. Kolejki czynne konne w Nadleśnictwie Smidyn—Wyżwowskim 13 klm. i parowe w Nadleśnictwie Zabłockim, Szackim i Krymniańskim 35 klm. Wywóz drewna odbywa się drogami, które w większej części wymagają naprawy.

Na podstawie dzieła Dr A. Neubergera „Die Technik des Altermums“.

Odnowienie.

W spadku po wojnie wskutek masowego wyrębu na potrzeby wojskowe, przez okupantów, oraz wskutek pożarów, powstała znaczna powierzchnia nieodnowionych wyrębów, halizn i płazowin, część których z powodu zarośnięcia niewłaściwymi danemu siedlisku małowartościowymi gatunkami liściastymi, nie może być traktowana jako odnowiona, i wymaga narówni z ręcznym odnowieniem nieodnowionych wyrębów, uzupełnienia. Powierzchnia takich wyrębów wynosi około 8,000 ha. Prócz tego corocznie winno być zalesionych około 70% normalnych wyrębów, co stanowi około 1,000 ha. W ten sposób przyjmując okres odnowienia 10-letni, powierzchnia podlegająca odnowieniu wyniesie rocznie około 1,800 ha. Odnowiono zaś od początku organizacji do r. 1921 — 6,724 ha. Mniej od normy o 50%. Tłumaczy się to szkodami, wyrządzonemi na części terenów, podlegających odnowieniu sosną, przez gąsienicę chrabąszcza, oraz brakiem żołędzi z powodu nieurodzaju dla upraw dębowych.

Dochody.

Dochód brutto w 1925 r. 5,262,748 zł., w r. 1926 6,305,990 zł.
 Dochód netto " 2,518,009 " " 4,106,754 "
 W ten sposób dochód z 1 ha wynosił:

	Brutto:			Netto:		
	pow. ogólnej	pow. leśnej		pow. ogólnej	pow. leśnej	
	Z	Ł	O T Y C H.			
W r. 1925		24,2	31,1	11,6	14,9	
W r. 1926		29,0	37,3	18,9	24,3	

Lasy Liceum Krzemienieckiego.

Prócz wspomnianych wyżej lasów, na mocy rozkazu Naczelnego Wodza z dnia 27 maja 1920 r., zostały przekazane Liceum Krzemienieckiemu lasy, które w r. 1920 wchodziły w skład leśnictw Krzemienieckiego, Radziwiłłowskiego, Miłostowskiego, Suraskiego i Dublańskiego, o ogólnej powierzchni 34,813,30 ha, w tem powierzchni leśnej 31,792,41 ha. Lasy te, przeważnie dębowo-grabowe, położone w rejonie małego lasu i gęsto zaludnionym, tworzą warunki dla prowadzenia w nich bardziej intensywnej gospodarki.

ORGANIZACJA PRACY W GOSPODARSTWIE DOMOWYM.

Znaczenie organizacji pracy we wszystkich dziedzinach przemysłu jest zrozumiałem dla wszystkich bez wyjątku osób, które w ten, czy inny sposób mają styczność z produkcją w najszerszym tego słowa znaczeniu. Jak zagranicą, tak i u nas w kraju, zostały założone stowarzyszenia, które mają za zadanie wszechstronne poznanie warunków produkcji i sposobów podniesienia wydajności pracy, bez szkody dla fizycznych i duchowych sił pracownika.

Wydawane są specjalne organa, które są poświęcone tej dziedzinie wiedzy, w księgarniach pojawiają się coraz to nowe wydawnictwa, poświęcone tak poszczególnym dziedzinom organizacji pracy, jak i całości tejże.

Myśl jednak o tem, że tylko przy organizacji pracy, szczegółowo obmyślanej i dostosowanej do naszych warunków życia, można mówić o konkurencji z innymi państwami, które nas na tej drodze znacznie wyprzedziły, — niedostatecznie się ugruntowała w naszym społeczeństwie.

Daje się to szczególnie odczuć w dzielnicach oddalonych od centrów przemysłowych, a w szczególności na Kresach.

W niektórych dziedzinach życia, naukowa organizacja pracy stawia pierwsze kroki. Do tych zaliczyć należy organizację pracy gospodarki domowej.

Z roku na rok pogarszające się warunki bytowania, zmuszają do zastanowienia nad zagadnieniami związanymi z racjonalnym wykorzystaniem sił osób, zajmujących się gospodarką domową.

W organizacji pracy tej dziedziny, jak i każdej innej trzeba się zastanowić: 1) nad urządzeniem takiego rodzaju lokalu (mieszkania), któryby umożliwił minimalną stratę sił i czasu przy pracy. 2) nad wprowadzeniem takich sprzętów domowych, któreby dawały możliwość przy minimalnej stracie sił ludzkich i czasu spełniać zadania gospodarstwa (gotowanie sprzątanie i t.p.), 3) wprowadzeniem takiego porządku pracy, by nie tracić czasu i sił na zbędne czynności. Przy budowie domu niezbędnem jest obmyślenie i ustalenie wzajemnego stosunku i zależności robót jednych do drugich i dostosowanie do nich rozmieszczenia poszczególnych ubikacji. Nieodpowiednie rozmieszcze-

nie ubikacji może być przyczyną straty czasu i sił gospodyni, która przy prowadzeniu gospodarstwa odbędzie zbędną drogę dochodzącą często setek kilometrów rocznie.

Znaczenie słońca dla wydajności pracy jest rzeczą powszechnie znaną, wobec tego ubikacje muszą być tak położone, by w stronę słońca były zwrócone te z nich, w których się odbywa stała praca.

Te dwie okoliczności winien wziąć pod uwagę każdy projektujący nową budowę. W związku z powyższem stoją też wymiary poszczególnych ubikacji. Aby mieszkanie odpowiadało swemu przeznaczeniu, niezbędnem jest, by dostosowane było do sprzętów normalnej wielkości; to znaczy, że nie meble należy stosować do mieszkania, a naodwrot mieszkanie do mebli. W wypadkach, gdy przestrzeń przeznaczona pod mieszkanie jest bardzo małą, należy wszelkiego rodzaju szafy, kredensy i t. p. umieszczać w ścianach, czem uniknie się w przyszłości straty pewnej powierzchni mieszkania. Nie mniej ważne dla racjonalnego prowadzenia gospodarstwa jest odrzucenie wszystkiego, co jest zbędne. Drzwi muszą być w ten sposób usytuowane, by otwieranie i zamykanie tychże nie utrudniało komunikacji, okna odpowiedniej wielkości stosownie do wymiarów ubikacji, okucia drzwi i okien takie, by nie wymagały częstego czyszczenia.

Dla prawdziwie dobrego mieszkania niezbędne jest wygodne zainstalowanie światła sztucznego, wodociągu i kanalizacji. Stół i płyta w kuchni muszą być odpowiedniej wysokości i ustawione w ten sposób, by przy oświetleniu tak dziennem, jak i sztucznym, ręka pracującej przy nich osoby nie rzucała cienia. Jeśli zwrócimy uwagę, na sprzęty domowe, to musimy zauważyć, że i tutaj jest wiele do zrobienia w kierunku tak ulepszeń, jak i zastosowania do rzeczywistych potrzeb gospodarki domowej. Istnieje dziesiątki, a niekiedy nawet setki form i wielkości sprzętów kuchennych, co z jednej strony zwiększa koszt ich nabycia, a z drugiej, utrudnia wybranie odpowiedniego, do rzeczywistej potrzeby. Czas już przejść do normalizacji sprzętów domowych (naczyń, sprzętów itd.). Czas też stworzyć przy jakimś stowarzyszeniu zajmującym się organizacją pracy, specjal-

ny instytut badawczy, któryby określał wartość tego lub innego wynalazku z dziedziny gospodarstwa domowego a tem samem uniemożliwił rozpowszechnianie, bardzo reklamowanych, ale nieużytecznych dla gospodarstwa sprzętów.

Ogromną rolę może odegrać dla zmniejszenia pracy w gospodarstwie domowym prąd elektryczny, ale niestety trzeba stwierdzić, że w naszych warunkach zastosowanie go jest prawie niemożliwe. Powodem tego jest nie tyle wysoki koszt nabycia sprzętów elektrycznych, ile koszt samego prądu.

W niektórych miastach Niemiec, dla celów gospodarki domowej, sprzedaje się prąd po 8 pf. za 1 KWh, ale i nawet ta cena dla szerokiego zastosowania prądu w gospodarstwie jest za wysoka. Przy cenach prądu u nas w kraju, zastosowanie go do celów gospodarstwa jest zupełnie wykluczone, toteż całe dążenie nasze musi być skierowane do znacznego zniżenia cen.

Nakoniec jedną z najważniejszych stron normalnej organizacji pracy w gospodarstwie domowym, jest racjonalne zużytkowanie czasu pracy zatrudnionych w temże. W danym wypadku trudno jest dać jakiegokolwiek konkretne wskazówki, wobec szerokiej indywidualności poszczególnych gospodarstw. W każdym razie i tutaj główną rolę odgrywa bezwzględne odrzucenie z prac gospodarstwa domowego, wszy-

stkich zbędnych czynności, któreby zwiększały ilość pracy.

Cała praca musi się odbywać po uprzednim gruntownym obmyśleniu i zastosowaniu wszystkich pomocniczych sprzętów, któreby zmniejszyły ilość pracy i czasu.

Po wskazaniu w ogólnych zarysach głównych zadań naukowej organizacji pracy gospodarstwa domowego, nie możemy nie zastanowić się nad jednym zjawiskiem, które jest znacznym hamulcem w jego rozwoju, a mianowicie: nad racjonalną budową mieszkań.

W czasach ostatnich można stwierdzić znaczny wzrost uwagi organów nadzoru co do zewnętrznych form budowli obecnie wznoszonych.

Zjawisko to, jest bardzo pocieszającym, niestety jednak stwierdzić musimy, że organa nadzorcze budowlane u nas na Wołyniu nie zwracały dotychczas uwagi na racjonalny rozkład ubikacji w budynkach mieszkalnych, co w znacznym stopniu odbija się niekorzystnie na rozwoju zastosowania naukowej organizacji pracy w gospodarstwie domowym,

Dlatego też śmiało można zarzucić budowniczym na Wołyniu, że doniosłe znaczenie naukowej organizacji pracy gospodarstwa domowego nie zostało przez nich dostatecznie zrozumiane.

H. L.

K R O N I K A.

Odcyszczanie wód odpływowych na Wołyniu.

Z rozwojem budownictwa na Wołyniu i podniesieniem żądań kulturalnych do zabudowań mieszkalnych, coraz częściej spotykamy się z zadaniami lokalnej kanalizacji. Zwykle woda do użytku domowego otrzymuje się ze studzien t. zw. abisyńskich (rodzaj studni artezyjskiej) czerpiącą zaskórną wodę głębokości 20—80 metrów. Woda ze studni pompowana jest zwykle pompą ręczną lub pompką elektryczną do rezerwuaru znajdującego się na strychu, skąd rurami rozchodzi się do miejsca zużytkowania. Jeżeli nie będziemy brać pod uwagę dobroci wody otrzymywanej z takich studni (z powodu zanieczyszczenia gleby wodami odpływowymi jak to ma miejsce np. w Łucku, gdzie komisja sanitarno-higieniczna uznała lwia część studni za niezdatne do użycia) z powodu nieodpowiednich urządzeń takich rezerwuarów, to kwestja zasilania wodą mieszkań jest względnie dobrą.

O wiele gorzej jednak stoi sprawa wód odpływowych. Kwestja ta jest pod względem higieniczno-sanitarnym zupełnie upośledzoną i dlatego w tej tak ważnej sprawie pozwolimy sobie zabrać głos.

Tak w Łucku, jak i w drugich prowincjonalnych miastach, kwestja budowy klozetów jest bardzo upośledzoną; są one budowane niezmiernie prymitywnie a mianowicie: stawia się drewnianą budkę nad jamą prownizorycznie wykopaną wprost w ziemi i po wypełnieniu takowej, budkę przenosi się na drugą jamę, starą zaś pokrywa się warstwą ziemi.

W ostatnich jednak czasach, wobec stanowczych żądań różnych komisji rządowo - sanitarnych, które wymagają wymurowania lub wybetonowania dołów kloacnych, i wysokich kosztów wywozu ekskrementów na publiczne nieużytki (cena dochodzi około

10 zł. za beczkę) właściciele domów zaczęli budować gnilne doły (rodzaj Chambeau) z wyprowadzeniem wód z takowych do studni wchłonnych.

Sposób ten jednak jest więcej niż niedopuszczalny, gdyż absolutnie nie oczyszcza wody tej od zarazków a tem samem zanieczyszcza glebę nawet więcej niż zwykle klozety.

Metody oczyszczania wód odpływowych z osiedli ludzkich można podzielić na trzy zasadnicze grupy: 1) oparte na działaniu chemicznych czynników. 2) oparte na czynnikach fizycznych. 3) oparte na czynnikach biologicznych.

Przewaga trzeciego systemu polega na lepszym odkażaniu wód odpływowych od zarazków i w ostatnich czasach metody te niezmiernie się rozpowszechniły. Przypomnijmy czytelnikom, że zasady te są oparte na osadzeniu organicznych cząstek wód odpływowych na powierzchni twardych materiałów tworzących słój filtracyjny i na unicestwieniu takowych (rozpadzie) biologicznym procesem. Jednocześnie z organicznymi cząsteczkami osadzają się na filtracyjnym złożu i drobnoustroje i zarazki, przez co w znacznym stopniu woda odpływowa się oczyszcza. Biologiczne filtry po pierwszej części swego działania t. j. osadzenia różnych cząstek, podają się wpływowi powietrza, dla zwrócenia im pierwotnej własności oczyszczającej. Teoretycznie filtry te mogłyby działać automatycznie, jednak wobec tego, że oprócz cząsteczek organicznych woda wskutek swego rozkładu pozostawia cząstki i mineralne, a z drugiej strony złoża filtracyjne niszcza się pod wpływem czasu i cząsteczki mineralne takowych powiększają ilość osadzonych mineralnych cząsteczek, złoża muszą podlegać od czasu do czasu sztucznemu oczyszczeniu.

Aby biologiczne filtry szybko się nie zanieczyszczały, wody odpływowe nie mogą zawierać czą-

steczek o większych wymiarach. Odrzucając więcej skomplikowane sposoby rozdrobnienia cząsteczek, wymienimy sposób biologiczny jaknajwięcej jest używany, który polega na zatrzymaniu w przeciągu dłuższego czasu wód odpływowych w gnilnych dołach. W dołach tych wody odpływowe podlegają wpływowi drobno - ustrojów tlenowców, rozpuszczających materię organiczną stałą i przygotowujących w ten sposób wody te dla złóż biologicznych. (Na złożach biologicznych mineralizacja materji organicznych polega na przeróbce ich przez beztlenowce). W gnilnych dołach cząsteczki wagowo cięższe osiadają na dno a na powierzchni wody tworzy się kożuch z cząsteczek wagowo lżejszych. Cząsteczki tak wagowo cięższe jak i wagowo lżejsze rozkładają się drogą biologiczną, przyczem woda wylugowuje rozpuszczalne produkty rozpadu. W rezultacie pracy drobnoustrojów, zwiększa się w dołach gnilnych ilość materji organicznej rozpuszczalnej i zmniejsza się — nierozpuszczalnej, a osady tracą przykry zapach. Wody odchodzące z dołów gnilnych, nie tylko nie są polepszone przez procesy biologiczne, które w nich się odbywają, ale z punktu widzenia sanitarnego. są znacznie pogorszone, wobec tego, że posiadają w sobie więcej materji organicznej rozpuszczalnej, a tem samym więcej środków odżywczych dla mikroorganizmów.

Wobec powyższego doły gnilne bez urządzeń złóż biologicznych z sanitarnego punktu widzenia są zupełnie niedopuszczalne w praktyce.

Aby więc nie zanieczyszczać gleby i wód gruntowych zarazkami, należy zobowiązać właścicieli domów, aby wody odpływowe wywozili w beczkach na nieużytki lub urządzali u siebie racjonalnie postawione oczyszczenie wód odpływowych przez złoża biologiczne. Urządzenie takich złóż kosztuje względnie nie drogo, a eksploatacja w stosunku do wywozu na jednego mieszkańca jest około 100 razy tańsza.

Przetarg na budowę elektrowni w Krzemieńcu.

Magistrat m. Krzemieńca na Wołyniu ogłasza przetarg na budowę elektrowni miejskiej treści następującej:

„Przetarg ogłasza się w dwóch częściach, z których jedna obejmuje wewnętrzne urządzenie elektrowni, druga zaś urządzenie sieci przewodów, zasilających rozdzielczych i oświetlenia publicznego.

Oferty firm stających do przetargu winny być opracowane na zasadzie szczegółowego projektu i warunków, jakie są do rozpatrzenia w Magistracie m. Krzemieńca.

Do ofert należy dołączyć wadium w wysokości 9.000 zł. odnośnie ubiegających się o wewnętrzne urządzenie elektrowni, oraz 6.000 zł. odnośnie urządzenia sieci zasilającej. Wadium należy wpłacać bądź gotówką do Kasy Magistratu, bądź tem w formie gwarancji Banku Polskiego, Banku Gospodarstwa Krajowego lub też Banku Handlowego w Warszawie.

Magistrat zastrzega sobie wolny wybór oferentów w całości lub części niezależnie od wysokości oferowanej sumy.

Termin składania ofert zamyka się z dniem 15 lutego 1928 roku o godzinie 12-ej“.

Zważywszy, że jest to jedna z większych inwestycji elektryfikacyjnych w r. b. na Wołyniu nie od rzeczy będzie poruszyć niektóre szczegóły bliżej wyjaśniające stan sprawy jako takiej. Projekt w opracowaniu prof. Sokolnickiego przewiduje ustawienie dwóch agregatów, składających się z jednego silnika

Diesela o mocy 150 KM sprzężonego bezpośrednio z generatorem prądu trójfazowego 100 kVa o napięciu 380/420 V, 50 okr. drugiego silnika Diesela mocy 70 KM również sprzężonego z takimże generatorem 50 kVa. *)

Sieć napowietrzna 220 V.

Do projektu dołączone jest dokładnie opracowane sprawozdanie techniczne, które przewiduje szczegółowe żądania i gwarancje, jakie dotyczyć mają Diesli, generatorów, a także poszczególnych urządzeń.

O ile projekt i sprawozdanie techniczne są bezwzględnie miarodajne pod względem opracowania fachowego, o tyle ujęcie przez Magistrat m. Krzemieńca samego przetargu pozostawia wiele do życzenia i nie jest niczem uzasadnione. Całokształt robót przewiduje mianowicie oddanie z przetargu a) urządzenia wewnętrznej elektrowni; b) urządzenia sieci przewodów zasilających, rozdzielczych i oświetlenia. O ile roboty streszczone w punkcie „b“, dotyczące urządzenia sieci mogą stanowić przedmiot przetargu w całości (choć i w tym wypadku może być mowa o rozdziale dostawy materiałów zwłaszcza miedzi z rąk bezpośredniego wytwórcy), o tyle wprost niezrozumiałem i nieuzasadnionem jest oddanie z przetargu całkowicie w jedne ręce poszczególnych oferentów urządzeń elektrowni, obejmujących ustawienie: silników Diesela, generatorów, tablicy rozdzielczej i urządzeń pomocniczych (chłodnice, komunikacje wodociągów, rezerwoarów etc.)

Czyż za celowe i ekonomiczne można uważać takie postawienie sprawy przez Magistrat, który nie tylko sam stwarza sobie trudności wyboru przedmiotów wyszczególnionych w ofercie, lecz zupełnie bezcelowo utrudnia zadanie firm konkurencyjnych? Czyż nie słuszniejsem zdaje się być prostsze, a celowsze postawienie sprawy w ten sposób, aby przetarg przewidywał niezależną dostawę: 1) kompletów silników Diesela, 2) części elektrycznej generatorów, tablica rozdzielcza, silniki pomocnicze) wreszcie 3) urządzenia dodatkowo-pomocnicze.

W ten sposób ujęta kwestja, zdaniem naszym, umożliwiałaby z jednej strony; powiększenie liczby oferentów, tem samem zapewniłaby właściwą konkurencję zniżkową cen, zaś z drugiej strony, Magistrat byłby w stanie wybrać dla każdej poszczególniej kategorii dostawy najbardziej odpowiadającą stawianym warunkom ofertę.

Wobec takiego postawienia sprawy w rozumieniu Magistratu, jest rzeczą zrozumiałą, że zabiegający w tym przetargu oferent raczej występuje, *jako zespolony pośrednik* na dostawę przedmiotów poszczególnych firm. Jakże postąpić ma Magistrat w wypadku, gdy na przykład, składane oferty zawierać będą dostawę bezwarunkowo najlepszych Diesli lecz generatorów, aczkolwiek odpowiadających warunkom przetargu, a jednak ustępujących pod względem jakości i wykonania generatorom innych ofert, lub też naodwrot w stosunku do Diesli. W każdym kierunku przeważa szala wyboru oferty przez Magistrat—na rzecz lepszej części mechanicznej, czy też na rzecz elektrycznej? Czyż nie należy mieć tego na uwadze i dla jasności oferty podać to do wiadomości ofe-

* Dodatkową uchwałą Magistrat rozszerzył zakres kategorii silników a na lokomobile. Powstaje pytanie, czem objaśnia się stanowisko Magistratu, że wbrew opinji autorytetu jakim jest prof. Sokolnicki. Magistrat wziął pod uwagę i obronę rację bytu i zastosowania lokomobili parowej? Dlaczegoż w takim razie zostały upośledzone inne maszyny parowe i silniki na gaz ssany.

rentom? Wątpliwą bowiem, zdajesię, być kwestja. by najlepszej firmy Diesel stanął obok najlepszego generatora przy doskonałym wykonaniu tablicy rozdzielczej i urządzeń pomocniczych za cenę konkurencyjną!

Rzuciwszy tych kilka uwag, sądzimy, że Magistrat będzie miał możność i czas skorygować do tychczasowe ujęcie i sam sposób ogłoszonego przetargu.

Zamiary inwestycyjne Zarządu Miejskiego w Równem.

Stopniowy a stały rozrost m. Równego, jako ośrodka handlu i przemysłu na Wołyniu, powoduje zrozumiałe tempo poczynañ w kierunku nadążania za potrzebami chwili, czego wyrazem służyć może szereg zamiarów, jakie Zarząd miasta na najbliższy okres powziął. Urzeczywistnienie tych zamiarów oczywiście, jak zwykle, zależne jest od stanu płynności budżetów miejskich, jednak w związku z udzieloną pożyczką inwestycyjną, a także zrozumieniem potrzeb miasta przez czynniki powołane, w pierwszym rzędzie do pieczy nad rozwojem miasta Równego, mogą dawać gwarancję, że większość tych zamiarów zostanie doprowadzona do formy rzeczywistej. Równe, jako miasto Wołynia położone na szlaku stosunków handlowych ze wschodem, staje się punktem zbiorczym najrozmaitszych interesów, nie wyłączając przyjezdnych gości z zachodu, którzy z tym miastem bliżej zapoznać się są zmuszeni. Stały wzrost ludności jest miernikiem rozwoju miasta, jako jednego z najliczniejszych słusznie, zwanego właściwą stolicą Wołynia w odniesieniu i porównaniu z Łuckiem, jako grodem wojewódzkim o zwykłym a biurokratycznym wyglądzie. Dotychczasowy obszar, który zajmowało m. Równe, a mianowicie około 300 ha, staje się niewystarczającym i dlatego powzięto myśl przyłączenia t. zw. Grabnika, Cegielni, Tiutkowicz do peryferji miasta, przez co osiągnie się pow. około 460 ha, uzyskując w ten sposób możność rozbudowy miasta do celów prywatnych i ogólnych. Plany rozbudowy i rozszerzenia terenów miejskich są już gotowe i wkrótce ma być ogłoszony konkurs na regulację samej rozbudowy miasta, co świadczy o zrozumieniu przez Zarząd miasta odpowiedzialności, jaką ponosi za niedostatecznie przemyślaną akcję rozbudowy, która winna się opierać nie o dorywcze i chwilowe, lecz trwałe, uzasadnione na przyszłość i racjonalne podstawy i kierunki. Szczególniej należy podnieść przejawioną przez Zarząd miasta dbałość o wygląd estetyczny miasta przez powzięcie uchwał, dotyczących warunków zabudowy parcel w mieście, a także wprowadzony przymus tynkowania fasad poszczególnie wznoszonych budynków, co niezawodnie wpłynie na formę zewnętrzną wyglądu miasta, w którym dotychczasowo każdy budował, gdzie chciał i jak sobie tego życzył. W projekcie jest budowa większych gmachów o charakterze budynków reprezentacyjnych, których brak w Równem szczególnie daje się odczuwać. A więc projektuje się budowa gmachu własnego dla Zarządu Miasta i szpitala wojkowego, a także budynku dla Urzędu Poczty i Tel. oczywiście w miejscach odpowiednich.

W związku z coraz to większym zapotrzebowaniem na energję elektryczną, istnieje zamiar jeszcze w r. b. rozszerzenia elektrowni przez dodatkowe ustawienie agregatu 300 KM., przez co moc istniejącej elektrowni miejskiej powiększoną byłaby o 50% z częścią przebudową sieci na prąd trójfazowy, w który zaopatrywano by odległe krańce miasta.

W dziale drogownictwa miejskiego zdecydowano uskutecznić przebudowanie kostką ul. 3 Maja jako arterji głównej, a także zaopatrzyć miasto w tak oddawna pożądaną sieć kanalizacyjną i wodociagową. Projektuje się i w tym celu przewidziano budżetowo odpowiednie sumy na budowę o nowoczesnych urządzeniach centralnej rzeźni miejskiej na peryferjach miasta wraz z chłodnią i zakładem do wyrabiania sztucznego lodu, gdyż jak nam wyjaśniono, Równe ma wszelkie szanse na masowy eksport mięsa dla Łodzi i Warszawy. Z uwagi na wybitną drożyznę mat. budowlanych w Równem (1000 cegły w Równem 110 zł. 1 m³ piasku 14 zł.) powzięto zamiar przymusowego wydzierżawienia jednej z większych cegielni, a także stworzenia własnej betoniarni, przez co, zdaniem Zarządu miasta ma być obniżona cena na betony i cegłę, a także podniesiona dotychczasowa jakość tych materiałów.

Zapotrzebowanie betonu o tyle staje się zagadnieniem poważnem, że Magistrat oddawna powziął zamiar regulacji potoku „Ujście“ z urządzeniem bulwarów o wyglądzie nowoczesnym. Istotnie struga zwana „Ujściem“ przepływająca przez centrum miasta, a będąca raczej kanałem wszelakich ścieków, nie tylko pod względem estetycznym, lecz także sanitarnym, pozostawia b. wiele do życzenia i jak już nam wyjaśniono, sprawa regulacji tego potoku dawniej popierana przez Dyрекcję Rob. Publ. od roku utknęła na martwym punkcie rzekomo dla względów nadmiaru formalistyki w traktowaniu tej kwestji. Po za bulwarami, jako przyszłym miejscem spacerowem ludności miasta, istnieje niezależnie zamiar urządzenia ogrodu miejskiego w parku przy pałacu Lubomirskich.

Głód mieszkaniowy a polityka budowlana władz komunalnych na Wołyniu.

Jak Polska długa i szeroka, największą troską zapobiegliwych władz komunalnych jest głód mieszkaniowy w miastach Rzeczypospolitej. Wobec zastoju budowlanego od lat blisko 15, wskutek zwiększenia się liczby ludności przez przyrost naturalny i emigrację rodzinną i obcoplemienną z wschodu i zachodu, z powodu wzmocnienia się popytu na ubikacje mieszkalne pod nowe urzędy i instytucje, we wszystkich miastach, polskich, brak wolnych lokali i mieszkań, który przeszedłszy b. osty kryzys w najbliższych latach powojennych, zmienił się w przewlekły stan chroniczny. To niedomaganie społeczne, groźne w swych skutkach społecznych i kulturalnych, wymaga stałych a umiejętnych zabiegów leczniczych i każdy krok władz komunalnych w akcji budowlanej winien być przedsięwzięty pod tym kątem widzenia, by jego następstwa nie tylko nie przyniosły szkody ruchowi budowlanemu w mieście, ale służyły jego dalszemu rozwojowi.

Niestety, nie wszyscy pp. radni miast Wołyńskich uznają tę zasadę i dokładnie zdają sobie sprawę z ciążących na nich obowiązków.

Przykładem może posłużyć uchwała Rady Miejskiej w Łucku, która nieopatrznie obłożyła podatkiem wysokim zatwierdzenie planów nowowznoszonych budowli w mieście, wynoszącym 25 zł. od ubikacji, przyczem za ubikację są liczone nawet te, które bezpośrednio nie mogą być odnajęte i dawać dochód właścicielowi, jak schody, piwnice, łazienki, kuchnie itp. tak że naprzykład zatwierdzenie planu piętrowego domu o 3 normalnych mieszkaniach rodzinnych

dla ludzi kulturalnych kosztowałoby opłat na rzecz miasta do 900 złotych.

Nosi ta uchwała posmak demagogiczny i w interesach kultury i techniki winna być zreasumowana, choćby w formie ustalenia opłat normy procentowej od sumy kosztorysu przybliżonego, a wyliczonego p/g specjalnej tabeli. Za podstawę tabeli mogła by być wzięta albo ilość m³ objętości albo ilość mieszkalnych ubikacji, jako decydujących zasadniczo o cenie najmu i dochodzie właściciela. Mamy nadzieję, że władze nadzorcze zwrócą uwagę na tę szkodliwą dla rozwoju ruchu budowlanego uchwałę.

Przewidywane przygotowanie rzeki Styru do potrzeb żeglugi.

Ubiegła nawigacja wykazała znaczne zainteresowanie i duże korzyści z komunikacji wodnej po Styry. Łuckie przedsiębiorstwo „Pierwsza żegluga parowa na Styry” utrzymywała bezustanny ruch przez całą nawigację parostatku holownicznego, o mocy 60 KM, oraz kilkunastu barek, o łącznej pojemności do 500 tonn na odcinku Kołki-Łuck - Targowica. Prócz powyższych statków kursowały pojedyncze barki mniejszych przedsiębiorców, przyczem głównym ładunkiem było drzewo, przewożone do Łucka, zaś do miasteczek, położonych nad Styrem towary drobnego handlu i użytku dla wiejskich miejscowości. Zapotrzebowanie na przewozy było bardzo znaczne tak, że przedsiębiorcy nie nadążali zadość uczynić wszystkim zamówieniom tembardziej, że żegluga parowa, o której jest wyżej wzmianka, była zorganizowana prawie wyłącznie do przewozów własnego drzewa do użytku na rynku Łuckim.

Doświadczenia z ubiegłej nawigacji zachęciły już kilka przedsiębiorstw do dalszego rozwinięcia żeglugi i przedłużenia linii komunikacyjnej w górę od Łucka do Beresteczka i w dół do Rafałówki. Przewidują one możliwość i potrzebę użycia drogi wodnej do celów przewozowych, jednakże przeszkodą na powyższej drodze do swobodnego kursowania statków jest kilka młynów, oraz nieznaczne mieliżny.

Chociaż Dyrekcja Dróg Wodnych w Wilnie czyni wysiłki w kierunku przysposobienia całego Styru dla żeglugi, jednakże z braku środków i odpowiednich mechanizmów, oczyszczenie koryta posuwa się dość powoli, a to z tego powodu, że z czasów wojennych pozostało na rzece bardzo dużo sztucznych przegrodzeń i zanieczyszczeń, jak to: pale po zburzonych mostach strategicznych, fermy mostów kolejowych, jazy młyńskie, zatopione wagony, statki etc. Jednakże ze strony tejże Dyrekcji, mają być już w najbliższym czasie przedsięwzięte kroki do zupełnego przystosowania Styru do żeglugi, a mianowicie mają być wywłaszczone i usunięte dotychczas czynne młyny, a w pierwszej kolej — młyn w Chrynikach pod Beresteczkiem, oraz młyny-pływaki w Niezwierzu i Nowosiołkach przed i za Kołkami; jest zdecydowanym wywłaszczenie gruntu nadbrzeżnego w Łucku, z dojazdem z miasta, celem uzyskania placu przeładunkowego na wybrzeżu, niezależnego od stron prywatnych.

Również Radomska Dyrekcja P. K. P. w roku bieżącym przystępuje w Rożyszczach i Połonnem do budowy stałych mostów kolejowych o odpowiednich dla żeglugi rozpiętościach i wysokościach z jednoczesnym usunięciem z nurtu rzeki zburzonych konstrukcji mostowych, czem również udogodni się kursowanie i przejście statków w tych miejscach. A więc zostanie prawdopodobnie już w niedalekim czasie osią-

gnięty cel i dążenia uregulowania Styru, co jest pożądanym i niezbędnym przy istniejących warunkach komunikacyjnych na Wołyniu i Polesiu.

II Polski Zjazd Nauk. Organizacji.

W kwietniu m-cu r. b. ma się odbyć w Warszawie II Polski Zjazd Naukowej Organizacji.

Z opracowanego planu Zjazdu w obecnej chwili zostały ustalone następujące wytyczne:

Komitet przyjmuje wszelkie referaty z dziedziny naukowej organizacji, które będą rozpatrywane i oceniane przez specjalną Komisję Kwalifikacyjną.

Chcąc jednak szczególnie oświetlić te zagadnienia, które są najbardziej aktualne w dobie dzisiejszej, Komitet ustalił listę tematów, które powinny być na Zjeździe szeroko omówione:

1. Stan zastosowania naukowej organizacji w różnych dziedzinach życia gospodarczego u nas i zagranicą.
2. Teorie i zagadnienia ogólne organizacji.
3. Stosowanie naukowej organizacji w produkcji z punktu widzenia osiągniętych rezultatów.
4. Zagadnienia kierownictwa.
5. Organizacja gospodarki materiałowej (maszyny, składy i zapasy surowców i produktów).
6. Psychotechnika i dobór osobowy.
7. Zagadnienia organizacji w rolnictwie.
8. Zagadnienia organizacji w budownictwie.
9. Zagadnienia stosunków pracowników i pracodawców: a) warunki pracy, b) wydajność pracy, c) wynagrodzenie za pracę, d) higiena pracy.
10. Organizacja w gospodarstwie domowym.
11. Trudności przy wprowadzeniu racjonalnej organizacji.
12. Sprawy stosowania naukowej organizacji w szkolnictwie.
13. Zagadnienia, dotyczące metod obliczania kosztów własnych.
14. Zagadnienia naukowej organizacji w administracji państwowej i komunalnej.
15. Zagadnienia naukowej organizacji w biurowości.

Referaty winny być zgłaszane do Polskiego Komitetu Naukowej Organizacji w Warszawie, ul. Mokotowska 51/53 najpóźniej do połowy marca 1928 r.

W miarę postępu prac Komitetu Organizacyjnego Zjazdu, będą ogłaszane komunikaty, informujące zainteresowane sfery o Zjeździe.

Kredyty rządowe dla cegieł.

W związku ze wzmagającym się ruchem budowlanym i celem umożliwienia cegielniom produkcji cegieł w znacznej ilości, Bank Gospodarstwa Krajowego zamierza udzielać kredytów obrotowych cegielniom o mechanicznej i zwyczajnej produkcji. Kredyty będą udzielane w centrali i we wszystkich oddziałach Banku. Podania o kredyt przyjmują oddziały, każdy w swoim rejonie i centrala w Warszawie. Stopa proc. ustalona została na 9 procent w stosunku rocznym. Poza kredytami obrotowymi będzie Bank Gosp. Kraj. udzielał w szczuplejszym zakresie kredytu na uzupełnienie koniecznych urządzeń, przez które zdolność produkcyjna przedsiębiorstwa zostanie wydatnie powiększona. Oprocentowanie takie, jak przy kredycie obrotowym.

Dowiadujemy się iż Bank Gospodarstwa Krajowego przeznaczą na kredyt obrotowy dla cegielni 12 milionów zł., na kredyt inwestycyjny 2 miliony zł.

DWA ZADANIA — JEDNO ROZWIĄZANIE

Zmniejszenie kosztów i podwyższenie produkcji są to dwa zadania, nad rozwiązaniem których pracuje dyrekcja każdego zakładu przemysłowego. Do rozwiązania powyższych zadań w znacznej mierze przyczynić się może zwiększenie sprawności maszyn przez użycie do nich smarowania właściwego oleju lub smaru.

Właściwe użycie produktów smarnych „Gargoyle” zmniejsza zużycie energii oraz wydatki na reperaturę maszyn, co wpływa na **zmniejszenie kosztów fabrykacji.**

Właściwe użycie produktów smarnych „Gargoyle” zapewni najwyższą sprawność maszyn, zwiększenie ich wydajności, rezultatem czego będzie **podwyższenie produkcji.**

Warto przeto skorzystać ze wskazówek doświadczonego fachowca w tej dziedzinie, którego na żądanie wysyła bezpłatnie

VACUUM OIL COMPANY S. A.



Produkty Smarne

Na każdego celu właściwy olej lub smar

VACUUM OIL COMPANY S. A.

Czechowice p. Dzierżycze.

Warszawa, Elekoralna 11.

Kredyt obrotowy wydawany będzie na 6 miesięcy z prawem prolongaty do 9 miesięcy kredyt inwestycyjny na 2—3 lat.

Właściciele cegielni zobowiązują się poddać kontroli w zakresie cen i kalkulacji, co jest rękojmią przeciwko nadmiernemu śrubowaniu cen cegły w sezonie nadchodzącym.

Z życia Stowarzyszenia.

Posiedzenie Wydziału W. S. T. z dnia 15 stycznia 1928 r., obecni kol. H. Lange, Łakociński, Romanowski, Lewandowski, Raczyński.

Porządek dzienny:

- 1) Zmiany w składzie osobowym członków.
- 2) Wyznaczenie terminu Walnego Zgromadzenia oraz zabawy tanecznej,
- 3) Wyznaczenie terminu dla komisji rewizyjnej,
- 4) Ustalenie programu Walnego Zgromadzenia,
- 5) W sprawie projektu Ministra Robót Publicznych, tyżącego się wzmożenia akcji budowlanej.

1) Na własną prośbę następujący członkowie wystąpili ze Stowarzyszenia:

1. inż. Adam Godowski z Kowla,
2. inż. Ludwik Żuława z Kowla,
3. inż. Franciszek Szczygieł z Wilna.

2) Termin Walnego Zgromadzenia członków Stowarzyszenia ustalono na dzień 19-go lutego godz. 10-ta w lokalu klubu „Ognisko” w Łucku.

Wieczorem odbędzie się zabawa taneczna, początek o godz. 22.

3) Uchwalono zaprosić komisję rewizyjną w czasie od 10—15 lutego b. r. celem sprawdzenia księżko-wości Stowarzyszenia.

4) Uchwalono następujący porządek dzienny Walnego Zgromadzenia:

1. Zagajenie i wybór Prezydium.

2. Odczytanie protokołu ostatniego Walnego Zgromadzenia.

3. Sprawozdanie Wydziału: a) ogólne, b) kaso-we, c) czasopisma, d) z działalności Koła Równieńskiego.

4. Sprawozdanie ze Zjazdów delegatów P. S. T. i Kongresu Drogowego.

5. Sprawozdanie z wyjazdu delegatów na Walne Zgromadzenie Stowarzyszenia Techników Polskich w Brześciu n/B.

6. Udział Stowarzyszenia w Wystawie Kresowej i powszechnej Wystawie Krajowej w 1929 r.

7. Wybór nowych Władz Stowarzyszenia.

8. Wybór delegatów na Zjazdy Polskich Zrzeszeń Technicznych.

9. Wolne wnioski.

5) Co do projektu Ministra Robót Publicznych tyżącego się wzmożenia akcji budowlanej utworzo-no komisję budowlaną o składzie kol. Siemiątkow-skiego, Kokesza i Lewandowskiego która opracuje do dnia 22 b.m. wnioski Stowarzyszenia.

WALNE ZEBRANIE

Członków Woł. Stow. Techn.

odbędzie się

dnia 19-go lutego r. b.

o godz. 10-ej zrana

w salach klubu „Ognisko”
w Łucku.

DOROCZNY BAL

Wołyńskiego Stow. Techn.

odbędzie się

dnia 19-go lutego r. b.

o godz. 10-ej wieczór,

Strój wizytowy.

Redaktor odpowiedzialny: **Inż. Henryk Lange.**
Wydawca: Wydział Wołyńskiego Stowarz. Techników.

ZAKŁADY MECHANICZNE

≈ „URSUS” ≈

SP. AKC.

Warszawa, Skierniewicka 27/29.

SILNIKI SPALINOWE

DIESEL'E, PÓŁ-DIESEL'E DWUSÓWNE

DO MŁYNÓW, ELEKTROWNI, FABRYK, POMP i T. P.

ARMATURA

DO PARY, GAZU i WODY — SPECJALNA DLA CUKROWNI.

ODLEWY

ŻELIWNE, WYSOKOWARTOŚCIOWE i METALI PÓLSZLACHETNYCH

(BRONZ, GLIN, BIAŁE METALE i T. P.)

SPRZEDAŻ SILNIKÓW NA DŁUGOTERMINOWE ROZPŁATY.

PRZEDSTAWICIELSTWO NA WOŁYŃ:

Inż. M. KOŁMAKÓW i L. ŁAKOCIŃSKI

- - - - - Łuck, ul. Sienkiewicza 14. - - - - -

INŻYNIER ARCHITEKT FRANCISZEK KOKESZ

W Y K O N U J E

PROJEKTY WSZELKICH BUDOWLI,

(kościóły, cerkwie, budynki użyteczności
publicznej, przemysłowe i mieszkaniowe)

**ORAZ SPORZĄDZA KOSZTORYSY
I PROWADZI ROBOTY BUDOWLANE**

EKSPERTYZY W SPRAWACH BUDOWLANYCH.

ŁUCK, UL. SIENKIEWICZA L. 26^b, DOM BAKA

PRZYJMUJE W GODZ. OD 10 — 15

PORADY TECHNICZNE BEZPŁATNIE W GODZ. OD 9 — 10

K O N K U R S.

Magistrat m. Dubna, Województwa Wołyńskiego, ogłasza konkurs na stanowisko Inżyniera—Architekta miejskiego.

Reflektanci winni posiadać:

1) Ukończone wyższe studje fachowe i znajomość obowiązującego ustawodawstwa budowlanego.

2) Obywatelstwo Polskie.

3) Gruntowną znajomość języka polskiego w mowie i piśmie.

4) Znajomość gospodarki samorządowej.

Do obowiązków Inżyniera-Architekta miejskiego będzie należyć prowadzenie działu techniczno-budowlanego Magistratu i wszystkich spraw gospodarki miejskiej w dziedzinie techniczno-budowlanej.

Pobory według VIII (ósmej) kategorii płac urzędników państwowych + 25% dodatku komunalnego.

Oferty należy nadsyłać do Magistratu m. Dubna w terminie do dnia 1-go lutego 1928 roku.

Stanowisko powyższe jest do objęcia od 1 lutego 1928 roku.

Do oferty należy dołączyć własnoręcznie napisany życiorys oraz odpisy dokumentów.

Dubno, dnia 9 stycznia 1928 roku.

Magistrat m. Dubna.