CYMELIA ZE STAREJ SZAFY

Uszkodzenia i niedokładności w maszynach elektrycznych prądu stałego i zmiennego

Bohdana Gimbuta

ze zbiorów Biblioteki Publicznej im. Marii Konopnickiej w Suwałkach

Biblioteka Publiczna im. Marii Konopnickiej (Suwałki)

WSTĘP

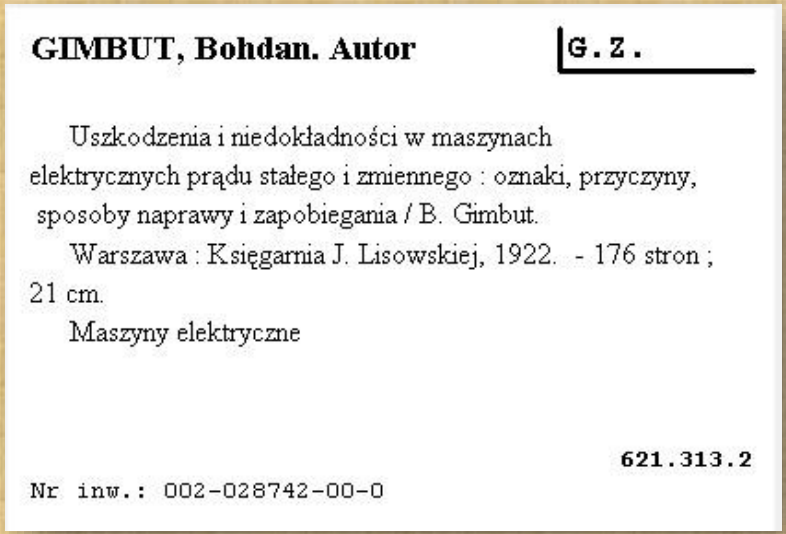
Energia elektryczna jest wszechobecna w nieograniczonych ilościach
i może zasilać maszynerię świata bez potrzeby węgla, gazu czy innych paliw.
N. Tesla

Po odzyskaniu niepodległości nastąpił rozwój piśmiennictwa związanego z elektryką. Trzeba było wydać przepisy [...] jednolite dla całego kraju, wydać nowe słowniki, instrukcje, podręczniki, których zakres tematyczny rozszerzał się razem z nowymi zadaniami elektrotechniki, energetyki i elektryfikacji[1].

W okresie 1919-1939 na polskim rynku wydawniczym ukazało się ponad 1300 publikacji z dziedziny elektrotechniki. Po jedną z nich sięgamy dziś do naszej starej szafy. Oczywiście nie będziemy oceniać jej pod względem merytorycznym. Pragniemy raczej skupić się na losach tego konkretnego egzemplarza książki Bohdana Gimbuta, przede wszystkim ze względu na to, iż jak ustaliliśmy, opracowanie to w okresie międzywojennym znajdowało się w zasobach biblioteki Państwowej Szkoły Rzemieślniczo-Przemysłowej w Suwałkach.

Biblioteka Publiczna im. Marii Konopnickiej (Suwałki)

[1] A. Leszczewicz, *Przedwojenne wydawnictwa Stowarzyszenia Elektryków Polskich w bibliotekach i bibliotekach cyfrowych*, „Maszyny Elektryczne - Zeszyty Problemowe” 2017, nr 4, s. 8.



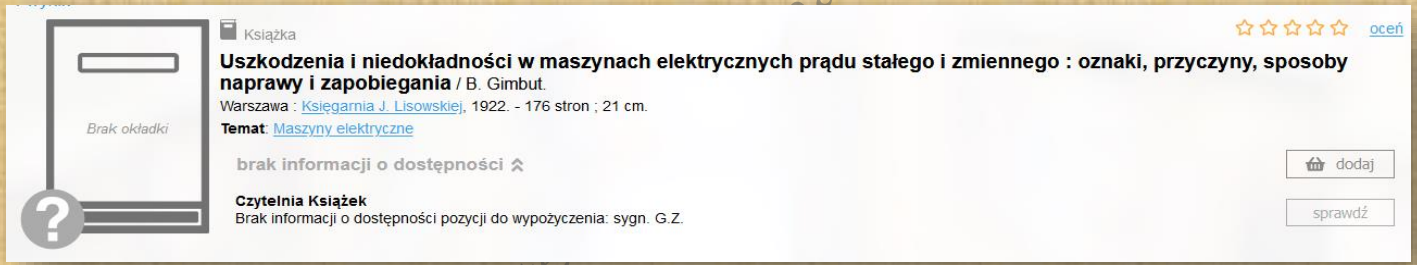
GIMBUT, Bohdan. Autor G.Z.

Uszkodzenia i niedokładności w maszynach elektrycznych prądu stałego i zmiennego : oznaki, przyczyny, sposoby naprawy i zapobiegania / B. Gimbut.
Warszawa : Księgarnia J. Lisowskiej, 1922. - 176 stron ; 21 cm.
Maszyny elektryczne

621.313.2

Nr inw.: 002-028742-00-0

Uszkodzenia i niedokładności w maszynach elektrycznych prądu stałego i zmiennego Bohdana Gimbuta wpisano w 2014 roku do księgozbioru ówczesnej czytelni książek. Ze względu na znaki własnościowe zachowane w tym egzemplarzu praca trafiła do tzw. gabinetu zbiorów, gdzie przechowywane są najciekawsze i najwartościowsze pozycje dostępne w zasobach suwalskiej Biblioteki Publicznej im. Marii Konopnickiej.



Książka

oceń

Uszkodzenia i niedokładności w maszynach elektrycznych prądu stałego i zmiennego : oznaki, przyczyny, sposoby naprawy i zapobiegania / B. Gimbut.
Warszawa : Księgarnia J. Lisowskiej, 1922. - 176 stron ; 21 cm.
Temat: Maszyny elektryczne

Brak okładki

brak informacji o dostępności

dodaj

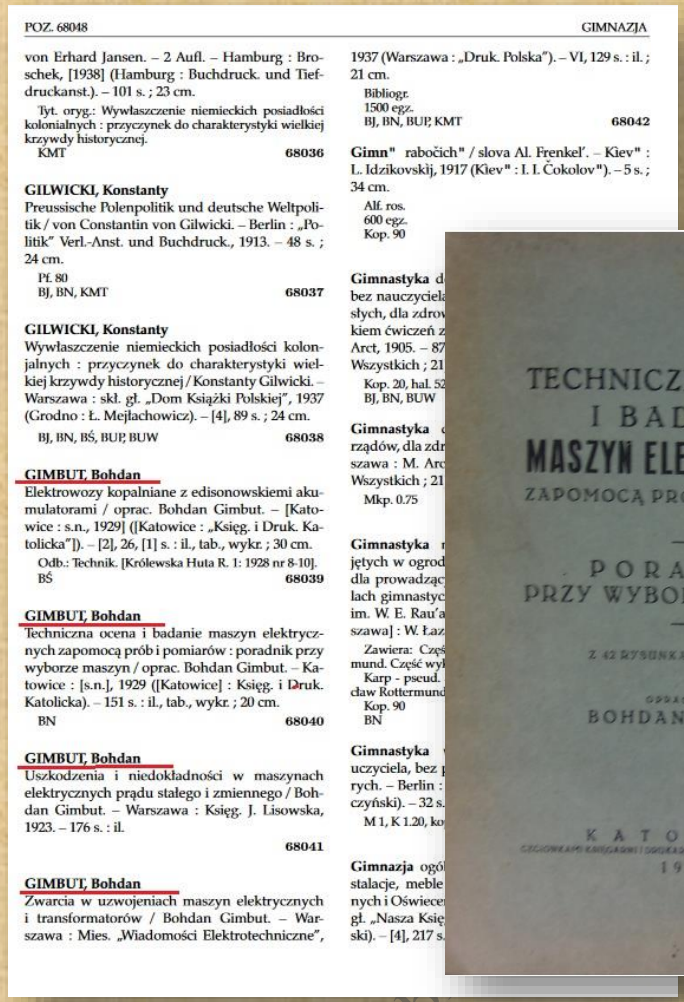
Czytelnia Książek
Brak informacji o dostępności pozycji do wypożyczenia: sygn. G.Z.

sprawdź

Opis książki w katalog elektroniczny (zrzut) dostępny na stronie suwalskiej biblioteki:
https://www.suwalki-bp.sowwwa.pl/sowacgi.php?KatID=0&typ=repl&plnk=q__gimbut&sort=bytitle&view=1

Biblioteka im. Marii Konopnickiej (Suwałki)

Bohdan Gimbut - autor *Uszkodzeń i niedokładności w maszynach elektrycznych…* w okresie międzywojennym należał do grona specjalistów, których prace dały podwaliny rozwoju w dziedzinie elektrotechniki. Jego nazwisko i prace pojawiały się nie tylko na łamach prasy fachowej, chociażby w „Wiadomościach Elektrotechnicznych”, ale również na okładkach wydawanych opracowań książkowych.



POZ. 68048 GIMNAZJA

von Erhard Jansen. – 2 Aufl. – Hamburg : Broschek, [1938] (Hamburg : Buchdruck. und Tiefdruckanst.). – 101 s. ; 23 cm.
Tyt. oryg.: Wywłaszczenie niemieckich posiadłości kolonialnych : przyczynek do charakterystyki wielkiej krzywdy historycznej.
KMT 68036

GILWICKI, Konstanty
Preussische Polenpolitik und deutsche Weltpolitik / von Constantin von Gilwicki. – Berlin : „Politik” Verl.-Anst. und Buchdruck., 1913. – 48 s. ; 24 cm.
Pł. 80
BJ, BN, KMT 68037

GILWICKI, Konstanty
Wywłaszczenie niemieckich posiadłości kolonjalnych : przyczynek do charakterystyki wielkiej krzywdy historycznej / Konstanty Gilwicki. – Warszawa : skł. gł. „Dom Książki Polskiej”, 1937 (Grodno : Ł. Mejlachowicz). – [4], 89 s. ; 24 cm.
BJ, BN, BŚ, BUP, BUW 68038

GIMBUT, Bohdan
Elektrowozy kopalniane z edisonowskiemi akumulatorami / oprac. Bohdan Gimbut. – [Katowice : s.n., 1929] ([Katowice : „Księg. i Druk. Katolicka”]). – [2], 26, [1] s. : il., tab., wykr. ; 30 cm.
Odb.: Technik. [Królewska Huta R. 1: 1928 nr 8-10].
BŚ 68039

GIMBUT, Bohdan
Techniczna ocena i badanie maszyn elektrycznych zapomocą prób i pomiarów : poradnik przy wyborze maszyn / oprac. Bohdan Gimbut. – Katowice : [s.n.], 1929 ([Katowice] : Księg. i Druk. Katolicka). – 151 s. : il., tab., wykr. ; 20 cm.
BN 68040

GIMBUT, Bohdan
Uszkodzenia i niedokładności w maszynach elektrycznych prądu stałego i zmiennego / Bohdan Gimbut. – Warszawa : Księg. J. Lisowska, 1923. – 176 s. : il.
68041

GIMBUT, Bohdan
Zwarcia w uzwojeniach maszyn elektrycznych i transformatorów / Bohdan Gimbut. – Warszawa : Mies. „Wiadomości Elektrotechniczne”, 1937 (Warszawa : „Druk. Polska”). – VI, 129 s. : il. ; 21 cm.
Bibliogr.
1500 egz.
BJ, BN, BUP, KMT 68042

Gimn" rabočich" / slova Al. Frenkel'. – Kiev" : L. Idzikovskij, 1917 (Kiev" : I. I. Čokolov"). – 5 s. ; 34 cm.
Alf. ros.
600 egz.
Kop. 90

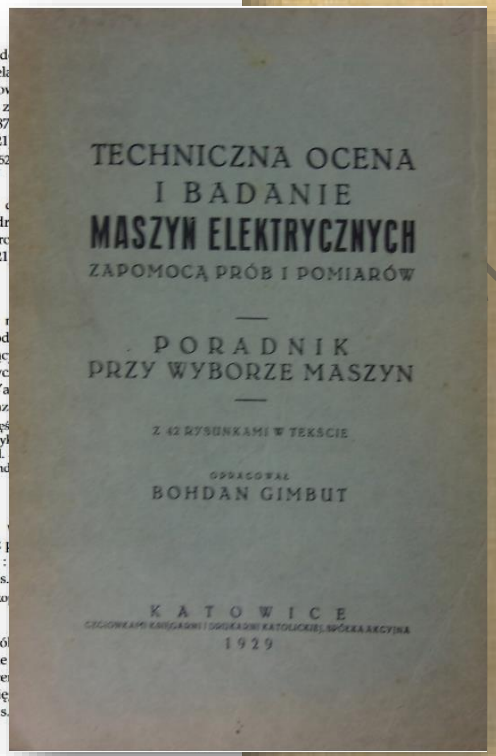
Gimnastyka d
bez nauczyciel
słych, dla zdro
kiem ćwiczeń z
Arct, 1905. – 87
Wszystkich ; 21
Kop. 20, hal. 52
BJ, BN, BUW

Gimnastyka
rządów, dla zdr
szawa : M. Arc
Wszystkich ; 21
Mkp. 0.75

Gimnastyka
jętych w ogrod
dla prowadząc
lach gimnastyc
im. W. E. Rau'a
szawa] : W. Łaz
Zawiera: Częś
mund. Część wy
Karp - pseud.
cław Rottermund
Kop. 90
BN

Gimnastyka
uczyciela, bez p
rych. – Berlin :
czyński). – 32 s.
M 1, K 1.20, ko

Gimnazja ogó
stalacje, meble
nych i Oświecer
gł. „Nasza Księ
ski). – [4], 217 s.



TECHNICZNA OCENA
I BADANIE
MASZYN ELEKTRYCZNYCH
ZAPOMOCĄ PRÓB I POMIARÓW

PORADNIK
PRZY WYBORZE MASZYN

Z 42 RYSUNKAMI W TEKŚCIE

OPRACOWAŁ
BOHDAN GIMBUT

KATOWICE
CECHOWA KSIĘGARNIA I DRUKARNIA KATOLICKIEJ SPÓŁKA AKCYJNA
1929

44 TECHNIKA CIEPLNA Nr. 2

większe wahania przyjmuje na siebie pracująca z pobieraniem pary. A wa jak widzimy z krzywych tej drugiej t są znaczne.
Raptowny spadek, jak obciąże i ilości pobieranej pary w godzinach 12 i 13, objaśnia się przerwą obiad fabryka częściowo nie pracowała, jednak działy nie przerywały pracy i jak widać z krzywych, turbina z prze ością i w tym czasie pracowała n
Na dole rozpatrywanego wykre duje się jedna jeszcze krzywa, ilości kondensatu na godzinę.
Krzywa ta zarnca naszą uwagę cząc o znacznych ilościach pary, i skraplacza.
Z punktu widzenia termicznego byłoby uważać to za błąd w instalac ciepło odprowadzane do skraplacz traktować, jako straty.
Jednakże ilość skroplin uwaru jest ilością pobieranej pary, a ta

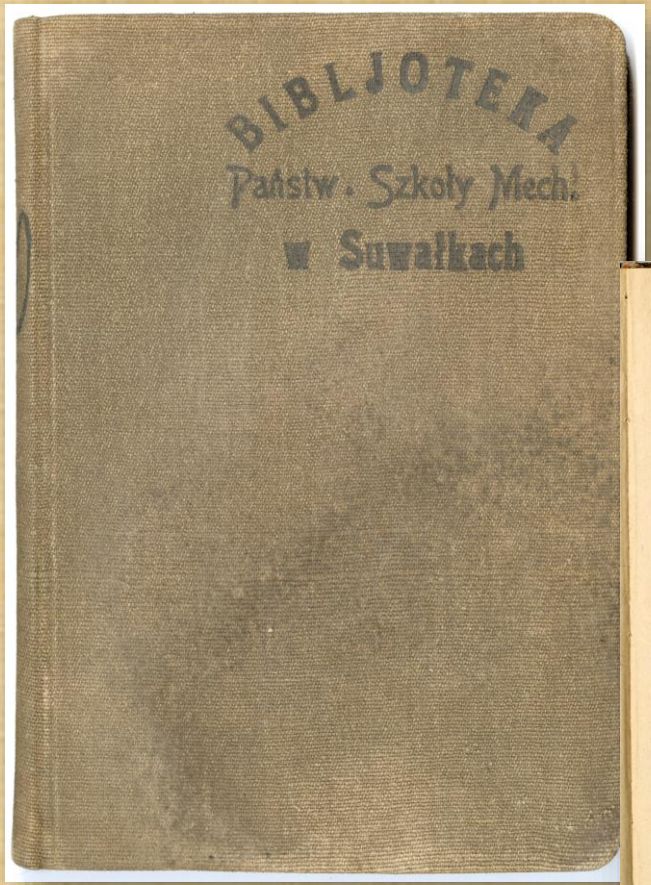
NAKŁADEM »WIADOMOŚCI ELEKTROTECHNICZNYCH« UKAZAŁA SIĘ KSIĄŻKA BOHDANA GIMBUTA p. t.
ZWARCIA w UZWOJENIACH
MASZYN ELEKTRYCZNYCH I TRANSFORMATORÓW
CENA książki 3 zł. 70 gr. plus 25 gr. za przesyłkę. Dla prenumeratorów „Wiadomości Elektrotechnicznych” którzy zamówią książkę wpłacając należność do Administracji (konto w P. K. O. Nr. 255) cena ulgowa wynosi 3 zł. 20 gr., łącznie z przesyłką 3 zł. 45 gr.
129 stron druku, 124 ilustracyj
TREŚĆ wydania książkowego „Zwarć” różni się znacznie od artykułów drukowanych w latach 1933—1935 na łamach „Wiadomości Elektrotechnicznych”, gdyż wprowadzone zostały liczne uzupełnienia.

BOHDAN GIMBUT.

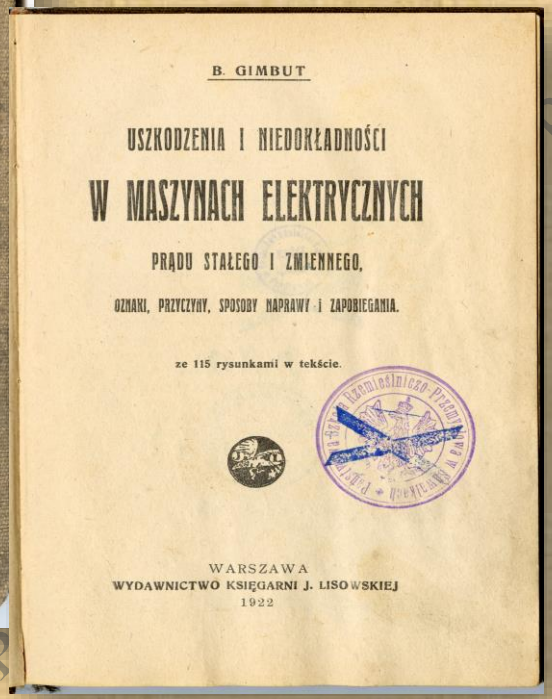
DOBRE I ZŁE STRONY ZWIERNIKÓW W SILNIKACH NIENADĄŻNYCH (ASYNCHRONICZNYCH).

Pierścieniowe silniki trójfazowe, jak wiadomo, wykonywane bywają ze szczotkami stale przylegającemi do pierścieni lub też zaopatrzone są w przyrząd do podnoszenia szczotek i zwierania uzwojeń wirnika, zwany krótko zwiernikiem.
Pierwsze z tych silników znajdują zastosowanie tam, gdzie wymagane jest częste puszczanie w ruch, gdzie silnik jest trudno dostępny, jako też w tych wypadkach, gdy potrzebne jest regulowanie liczby obrotów w niewielkich granicach, jak np. przy dźwigach i t. p., w którym to celu włącza się więcej lub mniej oporu do obwodu wirnika zapomocą rozrusznika-regulatora. Wyróżniają się one prostszą budową i łatwiejszą obsługą przy rozruchu w porównaniu z silnikami ze zwiernikami, gdyż posiadają tylko dwa przyrządy do uruchamiania, a mianowicie wyłącznik i rozrusznik.
Natomiast silniki ze zwiernikami są więcej skomplikowane w budowie i wymagają większej uwagi przy puszczaniu w ruch, odbywa się ono bowiem zapomocą trzech przyrządów, a mianowicie wyłącznika, rozrusznika i zwiernika, które włączane być muszą we właściwej kolejności. To też o zaletach i wadach zwierników w silnikach słyszeć można nieraz różne poglądy, a co do tego kiedy te przyrządy mogą być z powodzeniem stosowane również zdania są rozbieżne. Rozpatrzenie tej sprawy będzie zadaniem niniejszego artykułu.
Zwiernik zazwyczaj składa się z tulei metalowej, osadzonej na wale wirnika i posiadającej trzy odizolowane od niej kontakty w kształcie sprężystych łapek, z których każda połączona jest z innym pierścieniem ślizgowym. Na tuleję nałożony jest pierścień mosiężny, przez przesunięcie którego ku pierścieniom ślizgowym i nasunięcie na kontakty, zwieramy na krótko wszystkie trzy fazy uzwojenia wirnika. Przesuwanie pierścienia zwierającego uskutecznia się zapomocą dźwigni, która posiada także ramionka do podnoszenia i opuszczania szczotek. Zresztą rozwiązanie konstrukcyjne zwierników bywa rozmaite. Na rys. 1 przedstawiony jest zwiernik budowy Siemens-Schuckerta.
Działanie zwiernika jest wówczas prawidłowe, gdy przy przesuwaniu dźwigni w położenie „ruch” najpierw zostaną zwarte pierścienie, a dopiero potem podniesione szczotki. Przy wyłączaniu powinny być najpierw opuszczone szczotki, a następnie rozłączone pierścienie. W razie niezachowania tej kolejności, nastąpiłoby przerwanie na chwilę obwodu wir-

Biblioteka Marii Konopnickiej (Suwałki)



Prezentowana dzisiaj książka znalazła się na rynku wydawniczym w 1922 roku. Niewielki tom oprawny w płócienną okładkę, w górnym prawym rogu posiada widoczną inskrypcję informującą, iż publikacja należała do zbiorów biblioteki Państwowej Szkoły Mechanicznej w Suwałkach.



B. GIMBUT

USZKODZENIA I NIEDOKŁADNOŚCI

W MASZYNACH ELEKTRYCZNYCH

PRĄDU STAŁEGO I ZMIENNEGO,

OZNAKI, PRZYCZYNY, SPOSOBY NAPRAWY I ZAPOBIEGANIA.

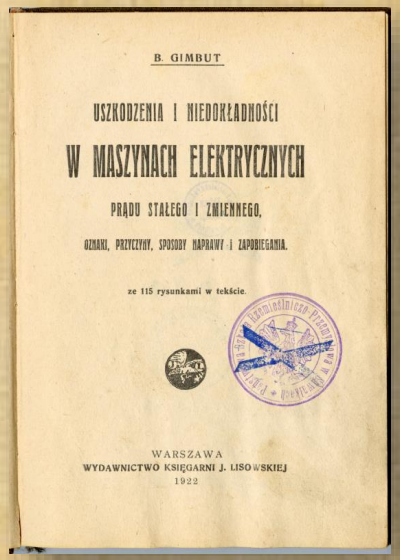
ze 115 rysunkami w tekście.

WARSZAWA
WYDAWNICTWO KSIĘGARNI J. LISOWSKIEJ
1922

Na stronie tytułowej wydawnictwa rozmieszczono podstawowe dane charakteryzujące książkę czyli ***tytulaturę*** *– zespół danych umieszczonych na karcie tytułowej i w metryce książki, zawierający nazwisko autora, tytuł, tom, miejsce i rok wydania oraz instytucję wydawniczą lub drukarnię*[2].

Biblioteka Pomnickiej (Suwałki)

[2] *Tytulatura*, https://pl.wikipedia.org/wiki/Tytulatura [dostęp: 31.11.2019].



B. GIMBUT

USZKODZENIA I NIEDOKŁADNOŚCI

W MASZYNACH ELEKTRYCZNYCH

PRĄDU STAŁEGO I ZMIENNEGO,

OZNAKI, PRZYCZYNY, SPOSOBY NAPRAWY I ZAPOBIEGANIA.

ze 115 rysunkami w tekście.

WARSZAWA
WYDAWNICTWO KSIĘGARNI J. LISOWSKIEJ
1922

Grzanie się panewek. 9

Przyczyny nadmiernego grzania się panewek bywają następujące:

1. NIEOBRACANIE SIĘ PIERŚCIENIA SMAROWNICZEGO, z powodu:

a) *nieokrągłości* (np. wskutek zgięcia); — pierścień wyjąć i wyrównać lub lepiej zmienić na inny;

b) *zabrudzenie się osadami oleju;* — przemyć naftą;

c) *przepełnienia zbiornika* olejowego przez zbytnią gorliwość maszynisty ponad normalny poziom, wskutek czego bieg pierścienia zanurzonego za głęboko jest utrudniony; — odetkać rozmyślnie zatkany otwór przele-

Rys. 1.

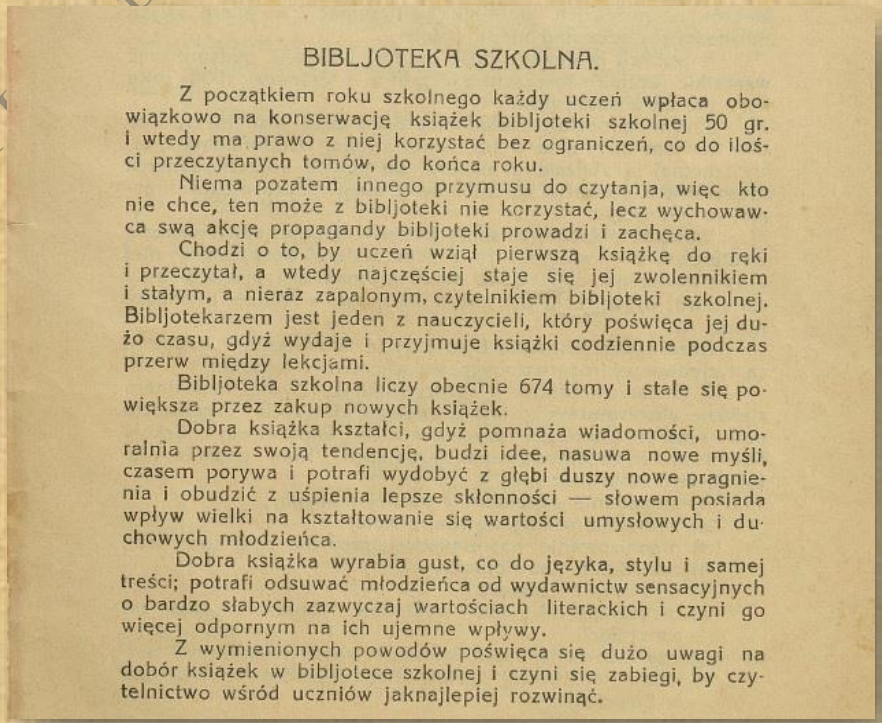
wowy. Niekiedy przyczyną zbytniego zanurzania się pierścienia, a tem samem nieobracania się, bywa za duża jego średnica.

d) pozostawienia, przez zapomnienie, pierścienia *na panewce (a)*, zamiast w jej wykroju *(b)* (rys. 1).

2. PIERŚCIEŃ SMAROWNICZY ZA WĄZKI

przez co olej podawany jest na wał w skąpej ilości; — pierścień należy zmienić na szerszy.

Uwagę zwraca także przekreślona pieczęć (znak własnościowy), którą możemy odszukać również w dalszej części książki. Tuszowa okrągła pieczęć (z orłem w koronie) o treści: Państwowa Szkoła Rzemieślniczo-Przemysłowa w Suwałkach, to kolejna informacja o losach tegoż egzemplarza pracy Bohdana Gimbuta (publikacja należała do zbiorów działającej w Suwałkach od 1926 r. Państwowej Szkoły Rzemieślniczo-Przemysłowej).



BIBLJOTEKA SZKOLNA.

Z początkiem roku szkolnego każdy uczeń wpłaca obowiązkowo na konserwację książek bibljoteki szkolnej 50 gr. i wtedy ma prawo z niej korzystać bez ograniczeń, co do ilości przeczytanych tomów, do końca roku.

Niema pozatem innego przymusu do czytanja, więc kto nie chce, ten może z bibljoteki nie korzystać, lecz wychowawca swą akcję propagandy bibljoteki prowadzi i zachęca.

Chodzi o to, by uczeń wziął pierwszą książkę do ręki i przeczytał, a wtedy najczęściej staje się jej zwolennikiem i stałym, a nieraz zapalonym, czytelnikiem bibljoteki szkolnej. Bibljotekarzem jest jeden z nauczycieli, który poświęca jej dużo czasu, gdyż wydaje i przyjmuje książki codziennie podczas przerw między lekcjami.

Bibljoteka szkolna liczy obecnie 674 tomy i stale się powiększa przez zakup nowych książek.

Dobra książka kształci, gdyż pomnaża wiadomości, umoralnia przez swoją tendencję, budzi idee, nasuwa nowe myśli, czasem porywa i potrafi wydobyć z głębi duszy nowe pragnienia i obudzić z uśpienia lepsze skłonności — słowem posiada wpływ wielki na kształtowanie się wartości umysłowych i duchowych młodzieńca.

Dobra książka wyrabia gust, co do języka, stylu i samej treści; potrafi odsuwać młodzieńca od wydawnictw sensacyjnych o bardzo słabych zazwyczaj wartościach literackich i czyni go więcej odpornym na ich ujemne wpływy.

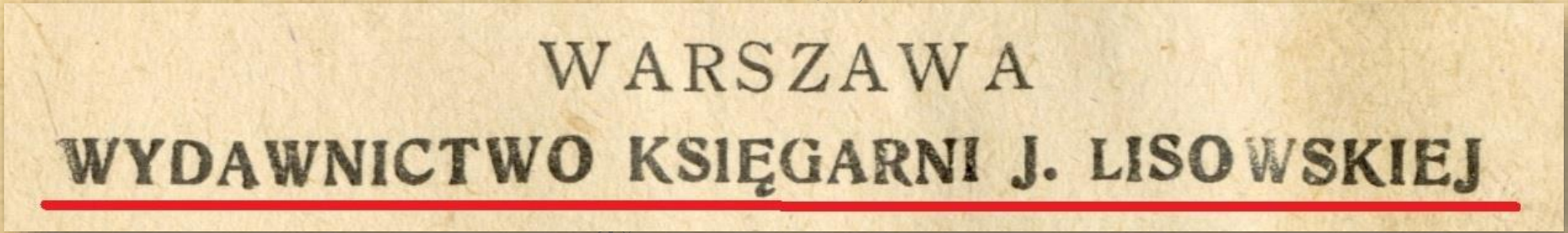
Z wymienionych powodów poświęca się dużo uwagi na dobór książek w bibljotece szkolnej i czyni się zabiegi, by czytelnictwo wśród uczniów jaknajlepiej rozwinąć.

Skan z: *Program pracy wychowawczej na rok 1934/35*, Suwałki 1934

Biblioteka Uniwersytecka im. Stanisława Hozjusza w Olsztynie (Suwałki)

Książkę Gimbuta wydało **Wydawnictwo Księgarni J. Lisowskiej.**

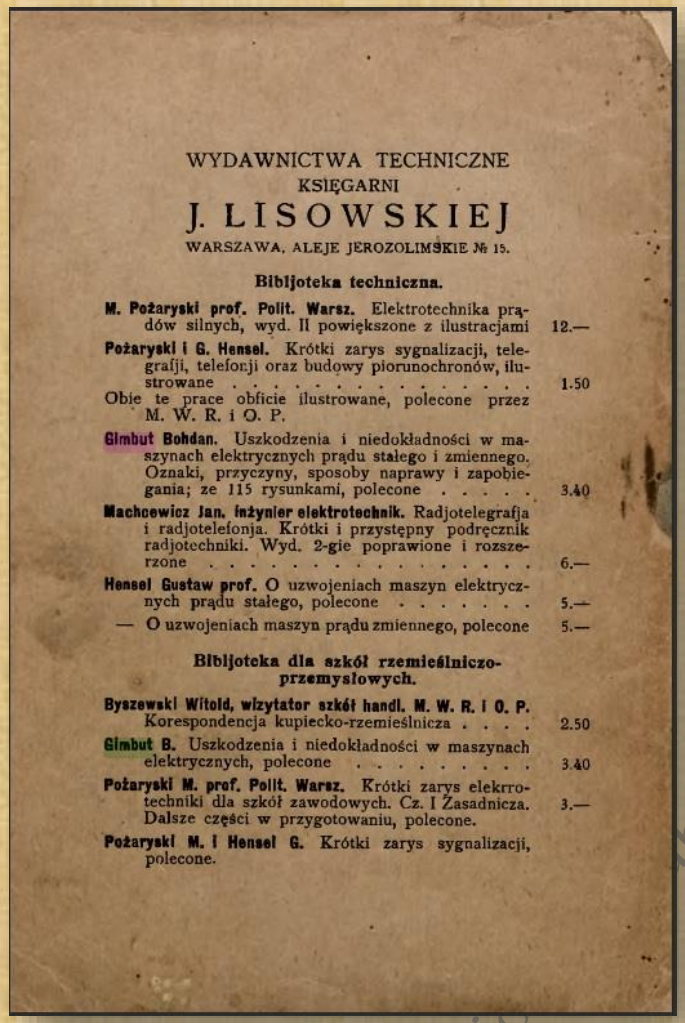
Justyna Lisowska pochodziła ze znanej rodziny Dygasińskich. Jej bratem był Adolf Dygasiński – pisarz, pedagog, publicysta. Urodziła się w 1856 r. w Niegosławicach w powiecie pińczowskim. *Ukończyła pensję Zarzyckiej w Warszawie i kursy żeńskie w Krakowie. W 1872-77 pracowała w księgarni swego brata – A. Dygasińskiego w Krakowie*[3]. Po wyjeździe do Warszawy pracowała w księgarni K. Prószyńskiego. W 1882 roku wyszła za mąż za Henryka Lisowskiego (więzień polityczny), z którym znalazła się na Syberii a następnie w południowej Rosji. Po powrocie do Warszawy pracowała u E. Kolińskiego (księgarz), po czym w 1895 roku wspólnie z Faustyną Morzycka i Anielą Rzążewską założyły niewielką księgarnię mieszczącą się początkowo przy ulicy Marszałkowskiej nr 84 później nr 99.


WARSZAWA
WYDAWNICTWO KSIĘGARNI J. LISOWSKIEJ

Od 1899 roku księgarnia funkcjonowała pod nazwiskiem Justyny Lisowskiej i działała w lokalu przy ulicy Marszałkowskiej nr 101, natomiast od 1912 r. mieściła się w Alejach Jerozolimskich nr 29 później pod nr 15 (tu do 1943 roku).

[3] *Słownika pracowników książki polskiej*, red. I. Treichel, Warszawa 1972, s. 520.

Biblioteka Publiczna im. K. Konopnickiej (Suwałki)



WYDAWNICTWA TECHNICZNE
KSIĘGARNI
J. LISOWSKIEJ
WARSZAWA, ALEJE JEROZOLIMSKIE № 15.

Bibljoteka techniczna.

M. Pożaryski prof. Polit. Warsz. Elektrotechnika prądów silnych, wyd. II powiększone z ilustracjami 12.—

Pożaryski i G. Hensel. Krótki zarys sygnalizacji, telegrafji, telefonji oraz budowy piorunochronów, ilustrowane 1.50

Obie te prace obficie ilustrowane, polecone przez M. W. R. i O. P.

Gimbut Bohdan. Uszkodzenia i niedokładności w maszynach elektrycznych prądu stałego i zmiennego. Oznaki, przyczyny, sposoby naprawy i zapobiegania; ze 115 rysunkami, polecone 3.40

Machcewicz Jan, inżynier elektrotechnik. Radjotelegrafja i radjotelefonja. Krótki i przystępny podręcznik radjotechniki. Wyd. 2-gie poprawione i rozszerzone . . . . . 6.—

Hensel Gustaw prof. O uzwojeniach maszyn elektrycznych prądu stałego, polecone . . . . . 5.—

— O uzwojeniach maszyn prądu zmiennego, polecone 5.—

Bibljoteka dla szkół rzemieślniczo-przemysłowych.

Byszewski Witold, wizytator szkół handl. M. W. R. i O. P. Korespondencja kupiecko-rzemieślnicza 2.50

Gimbut B. Uszkodzenia i niedokładności w maszynach elektrycznych, polecone 3.40

Pożaryski M. prof. Polit. Warsz. Krótki zarys elekrrotechniki dla szkół zawodowych. Cz. I Zasadnicza. Dalsze części w przygotowaniu, polecone. 3.—

Pożaryski M. i Hensel G. Krótki zarys sygnalizacji, polecone.

Lisowska specjalizowała się w wydawnictwach popularnonaukowych, głównie pedagogicznych, dziecięcych i podręcznikach szkolnych wydawanych w seriach: „Biblioteka Nauczyciela”, „Biblioteczka Szkolna”, „Biblioteczka Harcerska”. Po zakończeniu I wojny światowej w serii „Biblioteka Techniczna” ukazywały się podręczniki z zakresu elektrotechniki.

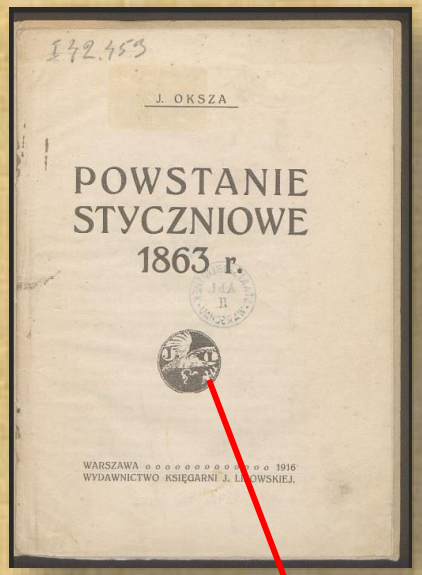
Oprócz książek publikowała również nuty i czasopisma polskie i francuskie. Lisowska brała udział w pracach zmierzających do stworzenia organizacji zawodowej księgarzy polskich. Zmarła w 1939 r. Księgarnię przejęła jej córka Bronisława Hanicka wraz z synem Konradem (oboje zginęli podczas II wojny światowej).

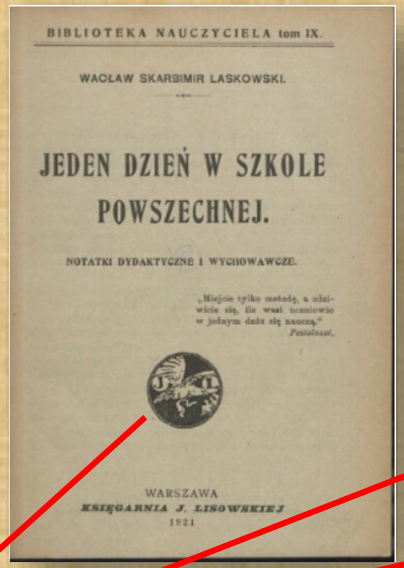
Firma Lisowskiej posiadała sygnet wydawniczy.

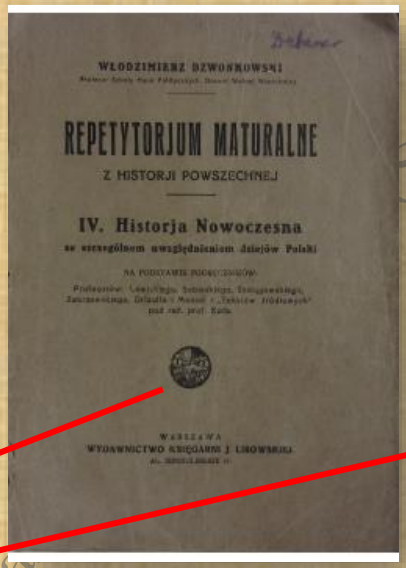
SYGNET: *znak, godło drukarni, wydawnictwa lub zawodu*[4]**.**

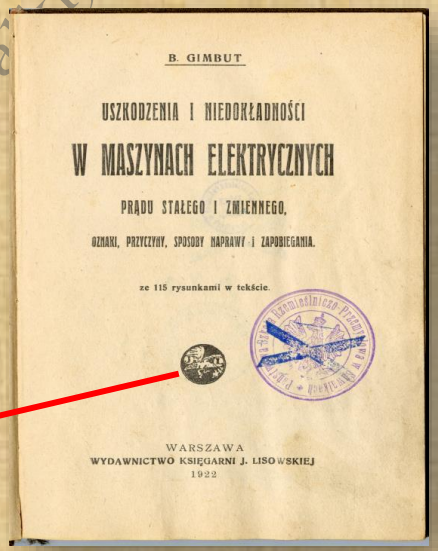
Biblioteczna im. Marii Konopnickiej (Suwałki)

[4]Zob.: *Encyklopedia wiedzy o książce*, red. A. Birkenmajer, B.Kocowski, J. Trzynadlowski, Wroclaw, 1971, szp. 2257-2258.









Sygnet wydawniczy firmy Justyny Lisowskiej przedstawiał ptaka z rozłożonymi skrzydłami i dwie stylizowane litery „J” i „L”. Całość zamknięta w okręgu.

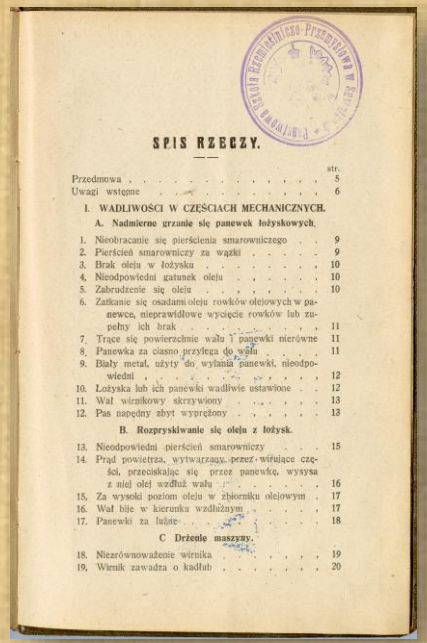
Biblioteka Publiczna im. Ma (Suwałki)

Druk Synów St. Niemiry, Warszawa Plac Napoleona 4.

Drukiem książki Gimbuta zajęła się warszawska firma działająca pod nazwą Synowie Stanisława Niemiry. W 1922 r. jej siedziba mieściła się przy Placu Napoleona.

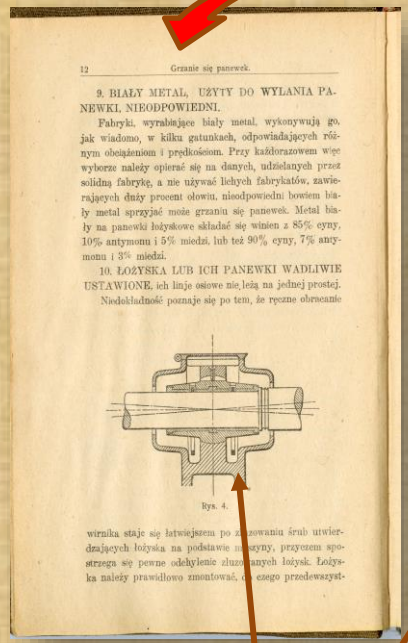
Stanisław Piotr Niemira (Niemiera) (1831-1896), warszawski wydawca i właściciel drukarni. Wydawał głównie literaturę o charakterze religijnym. Po jego śmierci zakład przejęli i prowadzili synowie Józef i Wacław. Drukarnia przetrwała do powstania warszawskiego (1944).

Marii Konopnickiej



SPIS RZECZY.

str.
Przedmowa 5
Uwagi wstępne 6
I. WADLIWOŚCI W CZĘŚCIACH MECHANICZNYCH.
A. Nadmierne grzanie się panewek łożyskowych.
1. Nieobracanie się pierścienia smarowniczego . . 9
2. Pierścień smarowniczy za wązki 9
3. Brak oleju w łożysku 10
4. Nieodpowiedni gatunek oleju 10
5. Zabrudzenie się oleju 10
6. Zatkanie się osadami oleju rowków olejowych w panewce, nieprawidłowe wycięcie rowków lub zupełny ich brak 11
7. Trące się powierzchnie wału i panewki nierówne 11
8. Panewka za ciasno przylega do wału 11
9. Biały metal, użyty do wylania panewki, nieodpowiedni 12
10. Łożyska lub ich panewki wadliwie ustawione . . 12
11. Wał wirnikowy skrzywiony 13
12. Pas napędny zbyt wyprężony 13
B. Rozpryskiwanie się oleju z łożysk.
13. Nieodpowiedni pierścień smarowniczy . . . 15
14. Prąd powietrza, wytwarzany przez wirujące części, przeciskając się przez panewkę, wysysa z niej olej wzdłuż wału 16
15. Za wysoki poziom oleju w zbiorniku olejowym 17
16. Wał bije w kierunku wzdłużnym 17
17. Panewki za luźne 18
C. Drżenie maszyny.
18. Niezrównoważenie wirnika 19
19. Wienik zawadza o kadłub 20



9. BIAŁY METAL, UŻYTY DO WYLANIA PANEWKI, NIEODPOWIEDNI.

Fabryki, wyrabiające biały metal, wykonywują go, jak wiadomo, w kilku gatunkach, odpowiadających różnym obciążeniom i prędkościom. Przy każdorazowem więc wyborze należy opierać się na danych, udzielanych przez solidną fabrykę, a nie używać lichych fabrykatów, zawierających duży procent ołowiu, nieodpowiedni bowiem biały metal sprzyjać może grzaniu się panewek. Metal biały na panewki łożyskowe składać się winien z 85% cyny, 10% antymonu i 5% miedzi, lub też 90% cyny, 7% antymonu i 3% miedzi.

10. ŁOŻYSKA LUB ICH PANEWKI WADLIWIE USTAWIONE, ich linje osiowe nie leżą na jednej prostej.

Niedokładność poznaje się po tem, że ręczne obracanie

Rys. 4.

wirnika staje się łatwiejszem po zluzowaniu śrub utwierdzających łożyska na podstawie maszyny, przyczem spostrzega się pewne odchylenie zluzowanych łożysk. Łożyska należy prawidłowo zmontować, co czego przedewszyst-

kłych warunkach zmienia się go co 6—8 tygodni. Olej, należycie przefiltrowany, może być użyty powtórnie; przesadna oszczędność, pod względem zużycia oleju, daje nieraz opłakane wyniki.

6. ZATKANIE SIĘ OSADAMI OLEJU ROWKÓW OLEJOWYCH W PANEWCE (panewkę wyjąć i przemyć), NIEPRAWIDŁOWE WYCIĘCIE ROWKÓW

Rys. 2. Rys. 3.

LUB ZUPEŁNY ICH BRAK. Panewki z prawidłowo wyciętemi rowkami przedstawione są na rys. 2 i 3. Rowki nie powinny być doprowadzone aż do samych kanalików *a*, gdyż łatwiej olej wypływałby z panewki.

7. TRĄCE SIĘ POWIERZCHNIE WAŁU I PANEWKI NIERÓWNE (PORYSOWANE). Ręczne obracanie wirnika jest wówczas najbardziej utrudnione. Czop wału należy wygładzić pilnikiem i płótnem szmerglowem na miejscu lub, w poważniejszych wypadkach, po przeniesieniu wirnika na tokarkę. Panewkę wygładzić skrobnikiem, o ile, oczywiście, nie zajdzie potrzeba wylania jej na nowo białym metalem.

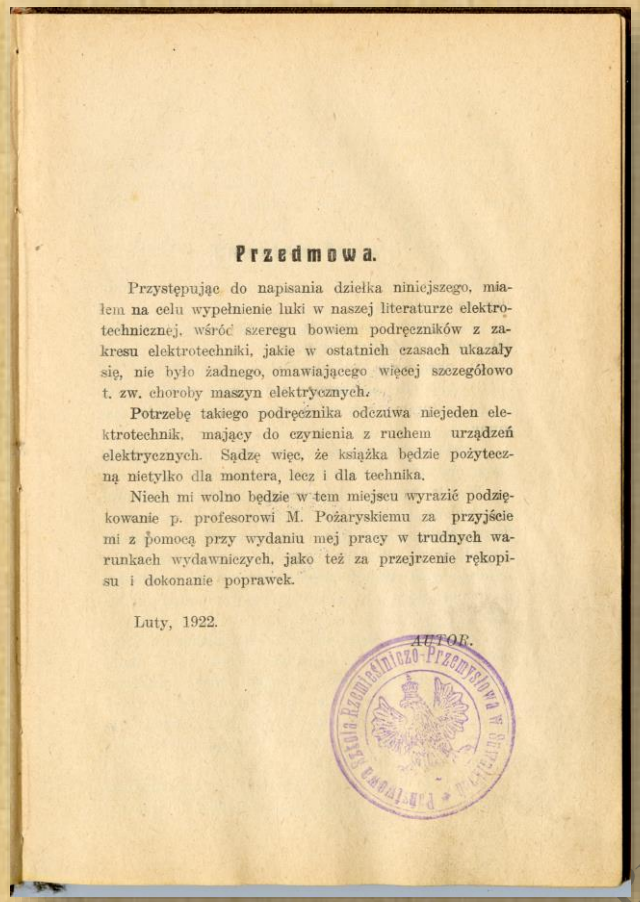
8. PANEWKA ZA CIASNO PRZYLEGA DO WAŁU. Jeżeli panewka jest całkowitą, to trzeba ją roztoczyć lub podskrobać skrobnikiem, jeżeli zaś — dzielona, to śruby łączące zluzować i wstawić odpowiedniej grubości przedkładki z blachy mosiężnej. Niezbędny również jest pewien luz wału w panewkach w kierunku podłużnym.

Żywa pagina: *wiersz nad kolumną druku zawierający numer strony, tytuł dzieła lub rozdziału, a w encyklopediach i słownikach pierwsze i ostatnie hasło strony*[5]**.**

Prezentowany materiał – tekst główny – autor podzielił na pięć dużych rozdziałów, po których znalazł się spis treści. Całość pracy, liczącą 176 stron, dopełniają materiały ilustracyjne (rysunki). Na górnych marginesach stron zastosowano **żywą paginę.**

Biblioteka Publiczna im. M. Konopnickiej

[5] *Żywa pagina*, https://sjp.pwn.pl/sjp/zywa-pagina;2497429.html [dostęp: 30.11.2019].



Przedmowa.

Przystępując do napisania dziełka niniejszego, miałem na celu wypełnienie luki w naszej literaturze elektrotechnicznej, wśród szeregu bowiem podręczników z zakresu elektrotechniki, jakie w ostatnich czasach ukazały się, nie było żadnego, omawiającego więcej szczegółowo t. zw. choroby maszyn elektrycznych.

Potrzebę takiego podręcznika odczuwa niejeden elektrotechnik, mający do czynienia z ruchem urządzeń elektrycznych. Sądzę więc, że książka będzie pożyteczną nietylko dla montera, lecz i dla technika.

Niech mi wolno będzie w tem miejscu wyrazić podziękowanie p. profesorowi M. Pożaryskiemu za przyjście mi z pomocą przy wydaniu mej pracy w trudnych warunkach wydawniczych, jako też za przejrzenie rękopisu i dokonanie poprawek.

Luty, 1922. AUTOR.

W przedmowie do swojej książki Bohdan Gimbut pisał m. in. *Przystępując do napisania dziełka niniejszego, miałem na celu wypełnienie luki w naszej literaturze elektrotechnicznej, wśród szeregu bowiem podręczników z zakresu elektrotechniki, jakie w ostatnich czasach ukazały się, nie było żadnego, omawiającego więcej szczegółowo t. zw. choroby maszyn elektrycznych. Potrzebę takiego podręcznika odczuwa niejeden elektrotechnik (...). Sądzę więc, że książka będzie pożyteczną nie tylko dla montera, lecz i dla technika*[6].

Jak się okazało publikacja została uznana za materiał wart umieszczenia w zbiorach szkolnej biblioteki. Tak więc podręcznik Gimbuta trafił do księgozbioru bibliotecznego Państwowej Szkoły Rzemieślniczo-Przemysłowej w Suwałkach.

Biblioteka Publiczna im. Marii Konopnickiej (Suwałki)

[6] B. Gimbut, *Uszkodzenia i niedokładności w maszynach elektrycznych prądu stałego i zmiennego,* Warszawa 1922, s. [5].

Skany z: *Program pracy wychowawczej na rok 1934/35*, Suwałki 1934

Już w listopadzie 1919 roku suwalski Sejmik Powiatowy podjął decyzję o powołaniu do życia w Suwałkach szkoły o charakterze rzemieślniczo-przemysłowym. Jednak ostatecznie decyzja o jej powstaniu zapadła 17 listopada 1926 r. na mocy postanowienia Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Faktycznie szkoła rozpoczęła funkcjonowanie w marcu 1927 r.

Z początkiem roku szkolnego 1936/1937 przekształciła się w Państwową Szkołę Mechaniczną, a w 1938 roku – w Gimnazjum Mechaniczne. Liczba uczniów wynosiła od 69 (1931) do 168 (1937)[7].

Pierwotnie szkoła znajdowała się w budynku u zbiegu ulic Kościuszki i 3 Maja (obecnie ulica Chłodna). Pierwszym dyrektorem i zarazem organizatorem szkoły był inżynier Jan Skawiński zaś kierownikiem warsztatów inżynier Wiktor Tyszka. Od sierpnia 1931 r. stanowisko dyrektora objął inżynier Kazimierz Lombardo, a od 1937 r. wspomniany już Wiktor Tyszka.

Biblioteka Publiczna im. Marii Konopnickiej (Suwałki)

[7] *Suwałki : miasto nad Czarną Hańczą,* red. J. Kopciał, Suwałki 2005, s. 382.

Fragment warsztatu ślusarskiego.

Nauka trwała trzy lata i była odpłatna. Czesne wynosiło 120 zł.

Oprócz sal wykładowych i warsztatowych szkoła posiadała pomieszczenia przeznaczone na internat, stołówkę i świetlicę. W okresie II wojny światowej szkoła przestała funkcjonować, a jej ówczesny dyrektor Wiktor Tyszka oraz kierownik warsztatów szkolnych Z. Szerszenowicz i A. Grochowski zostali wywiezieni do obozu koncentracyjnego, gdzie zginęli[8].

Warsztat Mechaniczny.

TYGODNIOWY PLAN NAUK
TEORETYCZNYCH I PRAKTYCZNYCH W POSZCZEGÓLNYCH KLASACH

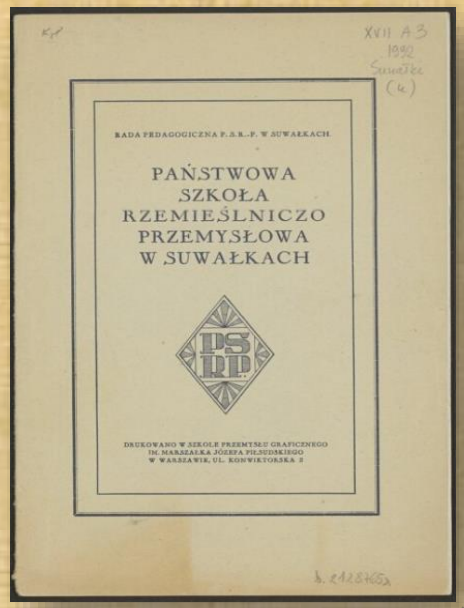
KLASA I		KLASA II		KLASA III	
Nazwa przedmiotu	godz.	Nazwa przedmiotu	godz.	Nazwa przedmiotu	godz.
Religja	1	Religja	1	Religja	1
Język Polski	4	Kreślenie zawodowe	4	Kreślenie zawodowe	4
Rachunki	5	Fizyka Przemysłowa	4	Fizyka Przemysłowa	3
Geometrja	4	Technologja	3	Technologja	2
Materjałoznawstwo	3	Rachunki	2	Organizacja warsztatów	1
Rysunek ręczny	2	Korespondencja	2	Higjena	1
Geografja gospodarcza	1	Księgowość	1	Nauka o Polsce	1
Gimnastyka	2	Gimnastyka	1	Gimnastyka	1
		Hufiec P. W. I st.	2	Hufiec P. W. II st.	2
Razem	22	Razem	20	Razem	16
Warsztaty	24	Warsztaty	28	Warsztaty	32

Skany z: *Program pracy wychowawczej na rok 1934/35*, Suwałki 1934

[8] Zob.: *Historia daleka i bliska : suwalska szkoła z tradycjami,* oprac. zespół w składzie J. Błażewicz i in., Suwałki 2007.

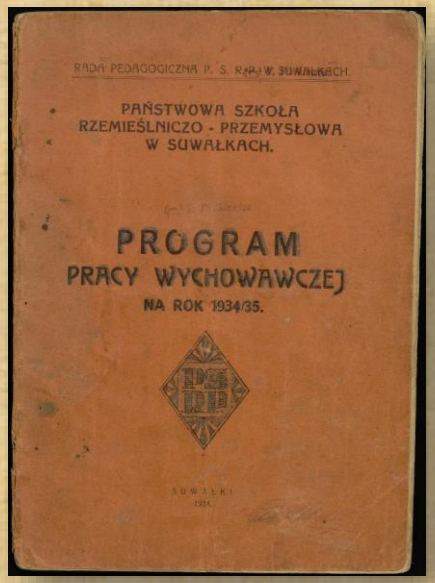
Biblioteka publiczna im. Marii Konopnickiej (Suwałki)

W dwóch niewielkich objętościowo publikacjach z okresu międzywojennego znajdziemy szereg interesujących materiałów dotyczących pracy i funkcjonowania Państwowej Szkoły Rzemieślniczo-Przemysłowej w Suwałkach. Oba wydawnictwa dostępne są w wersji elektronicznej:



Państwowa Szkoła Rzemieślniczo Przemysłowa w Suwałkach, Suwałki 1932

https://polona.pl/item/panstwowa-szkola-rzemieslniczo-przemyslowa-w-suwalkach,MTE1OTk5MTY5/0/#item [dostęp: 26.11.2019]



Program pracy wychowawczej na rok 1934/35, Suwałki 1934

http://pbc.biaman.pl/dlibra/docmetadata?id=57181&from=&dirids=1&ver_id=&lp=3&QI=[dostęp: 26.11.2019]

Biblioteka Publiczna im. Marii Konopnickiej (Suwałki)

Na zakończenie drobiazg, który znalazł się w materiałach opublikowanych w *Programie pracy wychowawczej na rok 1934/35* jest to wykaz działań ponadprogramowych realizowanych przez szkołę.

Wrzesień	dn. 7	zbiórka i wymarsz do kina „Momus" na obraz p. t. „Pod Twoją Obronę".
„	8, 9, 10	wyjazd 35 uczniów do Wilna na Targi Północne i zwiedzenie miasta.
Październik	11	udział hufca szkolnego, P. W. I i II stopnia w manifestacyjnym pochodzie na rzecz 6 % Pożyczki Narodowej.
„	18	zbiórka i wymarsz do „Reduty" na tragedję Słowackiego p. t. „Mazepa".
„	29	zbiórka i wymarsz do kina na film p. t. „Białe Piekło", osnuty na tle wyprawy naukowej w Alpy.
„	29	udział hufca szkolnego P. W. w pochodzie manifestacyjnym z okazji „Miesiąca Kresów Zachodnich".
Listopad	11	udział hufca szkolnego P. W. i drużyny harcerskiej w obchodzie manifestacyjnym z okazji uroczystości 15-lecia Odzyskania Niepodległości.
Listopad	11	udział całej szkoły w akademji szkolnej w dniu obchodu 15-lecia Odzyskania Niepodległości.
„	26	udział całej szkoły w pogadance, związanej z obchodem rocznicy Powstania Listopadowego.
Grudzień	4	udział całej szkoły w odczycie p. t. „Szybownictwo".
„	10	udział całej szkoły w pogadance, wygłoszonej przez Dyrektora na temat: „O dawnej szkole rosyjskiej i stosunku personelu nauczycielskiego tej szkoły do młodzieży polskiej".
„	21	udział wszystkich uczniów i 30 absolwentów w uroczystości „gwiazdkowej", odbytej w lokalu szkolnym.
Styczeń	21	udział całej szkoły w pogadance p. t. „Powstanie styczniowe".
„	26	zbiórka i wymarsz 43 uczniów na przedstawienie p. t. „Obrona Częstochowy"
„	28	udział całego personelu i uczniów szkoły w manifestacyjnym pochodzie w związku z uchwaleniem nowej Konstytucji.
Luty	1	udział całej szkoły w nabożeństwie i okolicznościowej pogadance, wygłoszonej przez dyrektora szkoły z okazji imienin Pana Prezydenta.
„	20	udział całej szkoły w seansie naukowo-eksperymentalnym z dziedziny telepatji i sugestji.
Marzec	4	udział całej szkoły w pogadance na temat: „Nowa Konstytucja".
„	„	odegranie przez szkolną drużynę harcerską

		dramatu Żurowskiej p. t. „Orlęta", osnutego na tle obrony Lwowa.
Marzec	18	udział całej szkoły w akademji szkolnej w związku z imieninami Pana Marszałka J. Piłsudskiego.
„	19	udział całej szkoły w nabożeństwie i defiladzie urządzonej przez Komitet Obywatelski w dniu Imienin P. Marszałka J. Piłsudskiego.
Kwiecień	28	udział całej szkoły w nabożeństwie i sadzeniu drzew w dniu „Święta Lasu".
Maj	3	udział w uroczystościach, związanych z obchodem rocznicy Konstytucji 3 Maja.
„	13	wycieczka uczniów na góry Jeleniewskie celem obejrzenia terenu nadającego się na lotnisko szybowcowe.
„	19	udział chóru szkolnego w „Święcie Pieśni".
„	20	wycieczka klasy III-ej do Elektrowni Miejskiej.
Czerwiec	1	wycieczka szkolna do Warszawy, Poznania i Gdyni w składzie 1 nauczyciela i 20 uczn.
„	od 12 do 17	wystawa szkolna prac uczniowskich urządzona i dyżurowana przy udziale uczniów.

Skany z: *Program pracy wychowawczej na rok 1934/35*, Suwałki 1934

Biblioteka Pedagogiczna im. Komisji Edukacji Narodowej (Suwałki)

Bibliografia

- *Encyklopedia wiedzy o książce*, red. A. Birkenmajer, B. Kocowski, J. Trzynadlowski, Wrocław 1971.
- Gimbut B**.,** *Uszkodzenia i niedokładności w maszynach elektrycznych prądu stałego i zmiennego*, Suwałki 1922.
- *Historia daleka i bliska : suwalska szkoła z tradycjami*, oprac. zespół w składzie J. Błażewicz i in., Suwałki 2007.
- Leszczewicz A., *Przedwojenne wydawnictwa Stowarzyszenia Elektryków Polskich w bibliotekach i bibliotekach cyfrowych*, „Maszyny Elektryczne - Zeszyty Problemowe" 2017, nr 4.
- *Słownik pracowników książki polskiej*, red. I. Treichel, Warszawa 1972.
- *Suwałki : miasto nad Czarną Hańczą*, red. J. Kopciał, Suwałki 2005.
- Tadeusiewicz H., *Straty osobowe księgarstwa polskiego w latach 1939-1945*, H. Tadeusiewicz, I. Treichel, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Librorum" 1993, 4.

Netografia

- Państwowa Szkoła Rzemieślniczo Przemysłowa w Suwałkach, Suwałki 1932 https://polona.pl/item/panstwowa-szkola-rzemieslniczo-przemyslowa-w-suwalkach,MTE1OTk5MTY5/0/#item [dostęp: 26.11.2019].
- Program pracy wychowawczej na rok 1934/35, Suwałki 1934 http://pbc.biaman.pl/dlibra/docmetadata?id=57181&from=&dirids=1&ver_id=&lp=3&QI=[dostęp: 26.11.2019].
- Tytulatura, https://pl.wikipedia.org/wiki/Tytulatura [dostęp: 31.11.2019].
- Żywa pagina, https://sjp.pwn.pl/sjp/zywa-pagina;2497429.html [dostęp: 30.11.2019].

Biblioteka Publiczna im. Marii Konopnickiej (Suwałki)

Zapraszamy do korzystania z naszych zbiorów

Biblioteka Publiczna
im. Marii Konopnickiej
ul. Emilii Plater 33 A
16-400 Suwałki

http://bpsuwalki.pl
e-mail: sekretariat@bpsuwalki.pl
czytelnia@bpsuwalki.pl
digi@bpsuwalki.pl
sekretariat: tel. 87 565-62-46
czytelnia: tel. 87 565-62-46 w. 23

Biblioteka Publiczna im. Marii Konopnickiej (Suwałki)