

DWIE ELEKTROWNIE W ŻÓ KWI Z CZASÓW AUSTRIACKICH

Andrij KRYŻANIWSKYJ

PSA Lvivob energo, Muzeum Historii Elektryfikacji
tel.: +38 096 10 48 319 e-mail: kryandriy@gmail.com

Streszczenie: Żó kiew obok zabytkowej architektury posiada też bogatą historię swojej przeszłości elektrycznej. Do dnia dzisiejszego zachowa się budynek elektrowni miejskiej z 1909 r. W archiwach lwowskich znajdują się dokumenty o jeszcze jednej elektrowni w klasztorze oo. Bazylian, powstała w 1914 r.

Słowa kluczowe: Żó kiew, elektrownia miejska, elektrownia klasztoru oo. Bazylian.

1. WPROWADZENIE



Rys. 1. Budynek byłej elektrowni miejskiej (zdjęcie Andrija Symonenka)



Rys. 2. Fragment elewacji byłej elektrowni miejskiej (zdjęcie Romana Skulskiego)

Żó kiew, piękne miasto na szlaku z Zamościa do Lwowa, często zwiedzają turyści z Polski. Obok ciekawej zabytkowej architektury miasto posiada też wielu świadectw swojej przeszłości elektrycznej. Do dnia dzisiejszego zachowa się budynek pierwszej elektrowni z piękną sztukaterią na elewacji budynku, przedstawiającą herb miasta i napis Elektrownia.

2. PIERWSZA ELEKTROWNIA W ŻÓ KWI

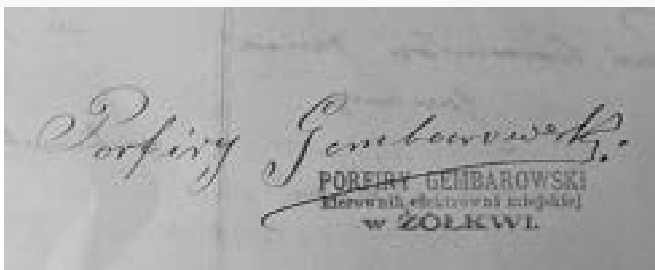
Pierwsza elektrownia żółkiewska powstała w 1909 roku. W piśmie 3 kwietnia 1909 r. magistrat miasta zwrócił się do C.K. Namiestnictwa we Lwowie z prośbą o pozwolenie na budowę własnej elektrowni. Na stanowisko kierownika technicznego elektrowni poproszono Adolfa Włodzimierza Schleyena, znanego lwowskiego inżyniera elektryka [1]. Rok wcześniej, w 1908 r., według jego projektu zbudowano elektrownię w Samborze [2]. Schleyen wykonał także projekt dla elektrowni w Żółki. Według statystyki z 1911 r. posiadała ona jeden generator spalinowy o mocy 42 kW. Do sieci napowietrznej o napięciu 220 V podłączono 1350 żarówek (w tym 1050 w budynkach mieszkalnych i 300 w budynkach użyteczności publicznej), a także 7 lamp ulicznych (w tym 5 przeznaczonych do oświetlenia publicznego prawdopodobnie ulicznego). Dodatkowo w elektrowni zainstalowano akumulatory o mocy 22 kW, które ładowano w nocy i wykorzystywano o zmierzchu (informacja o tej mocy była wówczas najwyraźniej niepotwierdzona, gdyż oznaczona była ikoną ?) [3].

9 listopada 1909 r. starostwo żółkiewskie wyznaczyło inspekcję w celu uruchomienia elektrowni i sieci energetycznej na 9 grudnia tego roku. Dwa dni później, 11 listopada 1909 r., magistrat żółkiewski złożył do wydziału technicznego C.K. Namiestnictwa podanie o nominację Porfirego Gembarowskiego na stanowisko kierownika technicznego elektrowni. Do imponujących osiągnięć Gembarowski zaliczył egzamin w 1883 r. na Politechnice Lwowskiej z obsługi maszyn i kotłów parowych, doświadczenie zawodowe jako maszynista młynarstwa parowego w latach 1886-1887, pracę jako maszynista generatora w latach 1893-1894 we lwowskiej firmie Piotra Mikolasza, świadectwo lwowskiego inżyniera Franciszka Rychnowskiego z pomyslnych studiów silników gazowych i praktycznych prac przy instalacji elektrycznej w latach

¹ W innym podręczniku statystycznym (Kühn A.: *W sprawie elektryfikacji Polski*, Warszawa 1919, TAB. IX) podaje się, że pojemność akumulatorów w Żółki wynosiła 18 kW.

1895-1900, świadectwo umiejętności obsługi akumulatorów w latach 1900-1903, również doświadczenie jako kierownika lokalnej elektrowni w hotelu Grand w Krakowie [1].

Prawdopodobnie Schleyen zapewnił budowę elektrowni i linii elektrycznych, lecz nie zgodził się na dalsze kierowanie ich eksploatacją. Schleyena zapraszano do różnych projektów energetycznych (był to wówczas biznes przynoszący duże zyski) i być może nie pociągała go perspektywa stałego pobytu w Żółkwi. Krótko o nim. Adolf Włodzimierz Schleyen, pochodzący ze Stanisławowa (obecnie Iwano-Frankiwska), ukończył Politechnikę Lwowską w 1901 r., od razu podjął pracę w lwowskiej fabryce akumulatorów Tudor, a wkrótce wraz z bratem utworzył prywatną firmę Galicyjska fabryka baterii systemu Tudor Bracia Schleyen & Union. W 1904 r. zaprojektował elektrownię gazową w Krakowie (była to wówczas największa tego typu elektrownia w Europie), następnie elektrownie w Samborze, Żółkwi, a także w Czortkowie, Łancucie i Tarnowie (w 1911 r. pod jego kierownictwem zbudowano w Tarnowie tramwaj elektryczny) [4].



Rys. 3. Odręczny podpis Porfiry Gembarowskiego i odcisk jego pieczęci, jako kierownika elektrowni miejskiej w Żółkwi [5]

W 1922 r., po 13 latach nieprzerwanej pracy, Porfiry Gembarowski podał się do dymisji z powodu jak sam pisze w swojej skardze do województwa lwowskiego intryg, oszczerstw i plotek ze strony władz żółkiewskich. Napisał też, że na jego miejsce kierownika elektrowni mianowano Józefa Tilzera, którego ojciec Rudolf Tilzer był przedstawicielem województwa w starostwie żółkiewskim [5]. Czy rzeczywiście Gembarowski został zmuszony do odejścia, czy by o to obrażał starszego czy owieka, ustępującego miejsca młodym pracownikom – teraz już się nie dowiemy.

Z elektrowni odchodziły linie elektryczne o napięciu 2 x 110 V, z drutami miedzianymi, które dostarczały energię elektryczną do odbiorców. Całkowita długość linii energetycznych wzdłuż ulic Żółkwi wynosiła 18 km [6].

Miejsce lokalizacji elektrowni zostało wybrane z takiego wyliczenia, żeby odległość od niej do centralnych dzielnic Żółkwi mieściła się w granicach 800-1000 metrów, co pozwalało na przesyłanie energii elektrycznej z zapewnioną jakością. Kiedy jednak energia elektryczna miała być przesyłana na większe odległości, a zwłaszcza do podmiejskich osiedli poza murami starej Żółkwi, pojawia się problem dużego spadku napięcia u odbiorców, charakterystyczny dla systemu zasilania prądem stałym.

Z opisu elektrowni żółkiewskiej z 1928 r. dowiadujemy się, że posiadała ona już dwa silniki Diesla o łącznej mocy 196 KM, które napędzały dwa generatory prądu stałego o łącznej mocy 136 kW. Przypomnijmy, że kiedy elektrownię oddano do użytku w 1909 r., zainstalowano na niej tylko jeden generator spalinowy o mocy 42 kW. Ogółem w 1927 r. elektrownia żółkiewska wyprodukowała i sprzedała 120 000

kWh rocznie za łączną kwotę 96 000 zł. Jeśli podzielimy ilość energii elektrycznej spożytej przez 720 abonentów, to jeden konsument zużył w ciągu całego roku zaledwie 167 kWh, czyli średnio około 14 kWh miesięcznie [6].



Rys. 4. Pocztówka ze słupami z gumowymi przewodami napowietrznej linii energetycznej 110 V na ulicy Lwowskiej w Żółkwi z czasów austriackich (źródło: <https://www.facebook.com/groups/zolkiew>)

3. ELEKTROWNIA W KLASZTORZE W ŻÓŁKWI

Dzieje elektrowni miejskiej w Żółkwi są dobrze udokumentowane [3, 6]. Mniej znaną, nawet zapomnianą, stała się inna elektrownia zbudowana w drukarni klasztoru św. Bazylego Wielkiego (żółkiewski klasztor greckokatolicki). Nie została ona zarejestrowana w źródłach statystycznych, chociaż historia jej powstania jest bardzo ciekawa. Sama drukarnia pochodzi z 1895 r. [7]. Najpierw w 1899 r. zainstalowano w niej maszynę parową, z której za pomocą skórzanych pasów wprawiano w ruch maszyny drukarskie, w 1902 r. zastąpiono ją silnikiem benzynowym o mocy 4 KM. Zamówiono go we Frankfurcie, a na montaż przyjechali specjaliści z Niemiec. Kilka lat później silnik wymieniono na mocniejszy, jednak był on bardzo głośny, zwłaszcza gdy w komorach spalania wystrzeliwała a niecałkowicie spalona benzyna. Zwrócili się o poradę do dyrektora elektrowni miejskiej Gembarowskiego, ale ten *tylko wzruszył ramionami, mówiąc, że tego typu silnik działa tak, że jeśli ktoś raz go kupi, to już nadal nie zechce!* [8].

W 1912 r. rozpoczęto budowę nowej, dwupiętrowej drukarni. Zaczęto się zastanawiać, czy nie lepiej byłoby zbudować w asfalcie elektrownię, zamiast dużego silnika benzynowego ze skomplikowanym systemem skórzanych pasów do poszczególnych maszyn drukarskich. Nad całością rozwoju drukarni czuwał opat klasztoru ks. Witalij Hradiuk i mnich Nestor Szeremeta, który znał się na elektryce i powiedział opatowi o zaletach opcji elektrycznej. Konkretny krok podjęto w następnym 1913 r. – Porównanie wariantu silnika benzynowego z wariantem elektrowni oraz obliczenie mocy generatora ks. W. Hradiuk zamówił u lwowskiego inżyniera Pawła Durbaka, ukraińskiego działacza społecznego i technicznego (P. Durbak był w okresie międzywojennym Prezesem Ukraińskiego Towarzystwa Technicznego).

Sześć dni później, 9 marca 1913 r., Paweł Durbak przedstawił obliczenia. W przypadku montażu silnika benzynowego uwzględnił wariant zainstalowania dość mocnego silnika 40 KM w osobnym pomieszczeniu i zamontowanie z niego dźwiękowskiego wału pod sufitem drukarni, z którego miało być podłączonych 8 głośnych maszyn

drukarskich (21,5 KM), a pozosta ą moc silnika 18,5 KM można by używać do generatora prądu. *Generator będzie wtedy wytwarza 11,5 kW energii elektrycznej, ale ledwo czy wystarczy to na silniki elektryczne w introligatorni, stolarni i na pompę wodną w studni (ącznie 10,775 kW). Pozosta e 725 W nie wystarczy, aby oświetlić drukarnię (100 lamp) i cele klasztoru (50 lamp), zatem w czasie pracy drukarni oświetlenie będzie niemożliwe, chyba że zostaną zamontowane baterie, które można by adować w czasie przerwy na lunch lub w nocy. Ale jeśli pe ną moc silnika benzynowego 40 KM zastosować do wprawienia w ruch generatora elektrycznego, to choć wprawdzie prądu będzie praktycznie tyle samo, ale wtedy nie będzie konieczności stosowania skomplikowanego uk adu przeniesienia napędu do pras drukarskich, bo każda maszyna będzie mia a swój w asny silnik elektryczny.* [8].

Oprócz tego lakonicznego, ale wnikliwego wyjaśnienia, w piśmie z 8 kwietnia 1913 r. Pawe Durbak przedstawi dodatkowo obliczenia techniczne dotyczące akumulatorów, które będą w stanie magazynować energię elektryczną i wykorzystywać ją wieczorami do oświetlenia kościo a i klasztoru. Kierownictwo klasztoru, po przestudiowaniu propozycji Paw a Durbaka, zdecydowa o się na opcję generatora elektrycznego, a nie silnika mechanicznego.



Rys. 5. Pawe Durbak (siedzi w ąrodku) z rodziną po powrocie z obozów stalinowskich

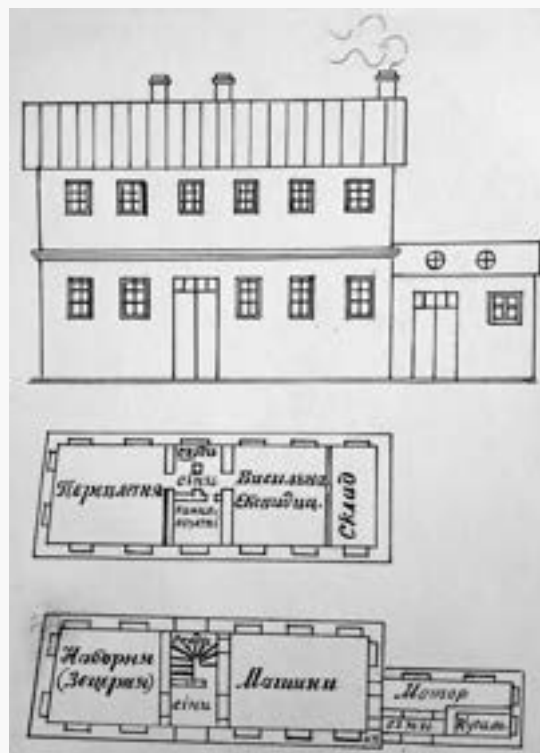
Kiedy w adze miasta us ysza y o zamiarze zelektryfikowania drukarni, zaczę y namawiać klasztor do zakupu prądu z komunalnej elektrowni żó kiewskiej. Jednakże, oo. Bazylianie postanowili zainstalowa ą w asny generator. Zamówili dwa generatory prądu sta ego na olej napędowy, o mocy 14,5 kW (19,3 KM) każdy, w niemieckiej firmie Langen & Wolf. Zgodnie z umową firma obieca a ich produkcję na początku 1914 r., lecz faktycznie dotar y one już w sierpniu 1913 r. Klasztor og osi przetarg na prace z ca ości instalacji elektrycznej wśród znanych firm. Zg osi o się sześć firm: Galicyjskie Towarzystwo dla przemys u spożywczego , Siemens-Schuckert, Sp. z o.o. we Lwowie , A.E.G. Union w Krakowie , Sokolnicki & Wiśniewski , Technika Beschlos we Lwowie , Oskar Piotrowski & Sp-ka we Lwowie . Z tymi ofertami ks. W. Hradiuk zwróci się do innego prywatnego inżyniera, Lwa Harasewicza ze

Stanis awowa, który popar ofertę firmy Siemens-Schuckert².

Zwycięzca konkursu zainstalowa generatory Diesla, akumulatory, silniki elektryczne oddzielnie dla każdej maszyny drukarskiej, w studni i stolarni, a także zainstalowa 50 żarówek w kościele. Na odrębną prośbę klasztoru doprowadzono do kościo a prąd podziemnymi kablami, bezpieczniejszymi niż napowietrzne linie energetyczne, a wszystkie napisy na generatorze i silnikach zrobiono w języku ukraińskim. Umowa z firmą Siemens-Schuckert na elektryfikację zespo u klasztorowego zosta a zawarta 11 listopada 1913 r., a miesiąc później, pod koniec 1913 r., przyby y z Drezna trzy zamówione prasy drukarskie [8].



Rys. 6. Plan ogólny Żó kwi wraz z klasztorem oo. Bazylian

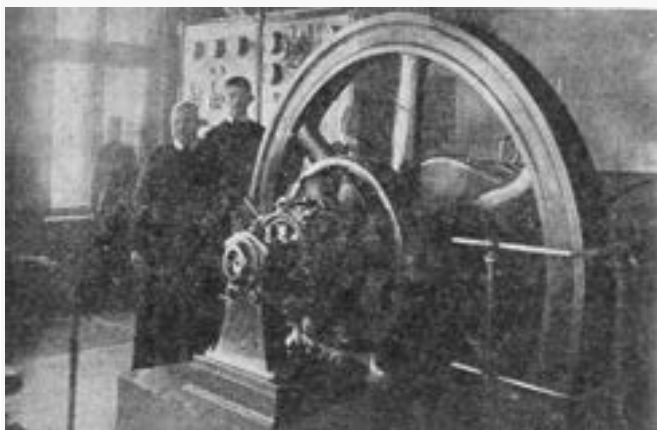


Rys. 7. Plan drukarni z pomieszczeniem generatora (oznaczonym jako мотор , czyli silnik)

W maju 1914 r. przyjecha też z Drezna mistrz Hann, zainstalowa prasy drukarskie, ale przy ich testowaniu

² Lew Harasewicz by znanym specjalistą, propagowa elektryfikację i wprowadza wynalazki elektryczne (patrz jego artyku Leon Harasewicz Akumulatory Edisona , Przegląd Techniczny, tom LII, Warszawa, 9 czerwca 1914).

wystąpiły problemy ze spadkiem napięcia w sieci prądu stałego w Żółkwi. Elektryk Młynarczyk z firmy Siemens-Shuckert, za zgodą elektrowni miejskiej, podłączył silniki nowych maszyn do jednej z linii elektrycznych sieci Żółkwi. Ale maszyny nie zadziały, posypały się oskarżenia pod adresem Hanny, który jednak twierdził, że prąd z sieci miejskiej jest słaby. Zaproszono dyrektora Porfiriego Gembarowskiego, on ponownie zaproponował podłączenie klasztoru do miejskiej elektrowni, ale pod uporczywymi naleganiami mistrza Hanny pozwolił na podłączenie do linii na innej ulicy, jak widać mniej obciążonej, bo maszyny od razu zaczęły działać. Mistrz Hann chodzi pyszny i kpi: no cóż, mistrz źle zainstalował maszyny, czy dobrze? Ten drobny incydent pokazuje, jak niedoskonała była sieć prądu stałego w Żółkwi, nawet w stosunkowo niewielkiej odległości od elektrowni do klasztoru. 22 maja 1914 r. uruchomiona została w klasztorze elektrownia drukarni. Na jej uruchomienie przybył inżynier Lew Harasewicz ze Stanisławowa, mnisi i parafianie wpadli w szczególną euforię, gdy podczas wieczornego nabożeństwa kościół jasno się rozświetlił.



Rys. 8. Elektrownia oo. Bazylian³

Utrzymaniem elektrowni zajęli się mnisi Nestor Szeremet i Narkis Ilczatyn, a gdy sześć miesięcy później wybuchła I wojna światowa i zostali oni powołani do wojska, wówczas obowiązki te pełnił mnich Modest Pelech i nawet jedna dziewczyna – Magdalena Pilus.

Z tej całej historii wyłania się postać ks. Witalija Gradiuka (*18.07.1872 – 30.08.1961), opata klasztoru żółkiewskiego, który choć z zawodu nie był elektrykiem, potrafił dostrzec zalety nowego źródła energii, zdobył się na odwagę i podjął się jednoosobowej decyzji, aby doprowadzić swój plan do końca, mimo wątpliwości, które na pewno nie raz go prześladowały, jak to podobnie miało miejsce przy wspomnianych nerwowych problemach z uruchomieniem pras drukarskich.

Jego dalszy los był bardzo ciężki. W 1945 r. został wywieziony na Syberię. Po 14 latach zesłania, w 1958 roku powrócił żywy do Lwowa, do brata Bohdana. Tam ks. Witalij Gradiuk nie wstał już z łóżka i zmarł 30 sierpnia 1961 r. Nie mniej trudny los spotkał innego zakonnika, który przyczynił się do funkcjonowania elektrowni w Żółkwi – ks. Modesta Pelecha (*11.11.1883 – 27.06.1955). Po Żółkwi był opatem klasztorów w Buczaczu (1921-1926), w Rawie (1928-1935), następnie w Żółkwi (1935-1945). Aresztowany w Żółkwi w 1945 r. został

skazany na 10 lat więzienia z pozbawieniem praw i konfiskatą majątku. Odsiedział pełne 10 lat wyroku, wrócił do Lwowa 16 marca 1955 r., gdzie zmarł trzy miesiące później – 27 czerwca. Wspomniana Magdalena Pilus została później także mniszką klasztoru oo. Bazylian i też przeżywała w więzieniu przez 5 lat (od 16.08.1949 do 20.12.1954) [9].



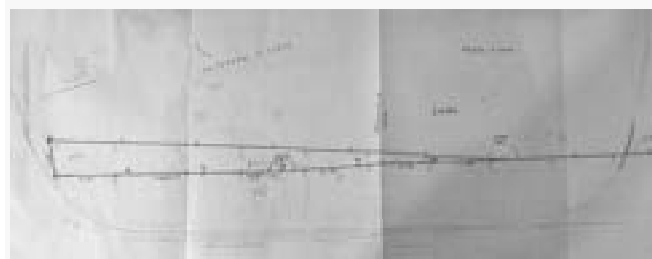
Rys. 9. Ks. Witalij Gradiuk



Rys. 10. Ks. Modest Pelech

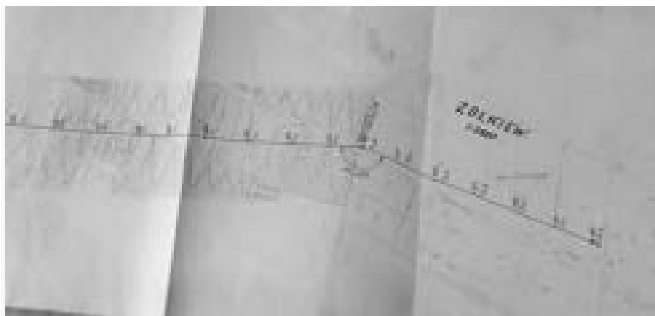
4. KONIEC ELEKTROWNI W ŻÓŁKWI

Miejska elektrownia w Żółkwi przestała istnieć w 1933 r., kiedy to Zakład Elektryczny Okręgu Lwowskiego (ZEOL) wybudował linię napięcia przemiennego 30 kV z lwowskiej elektrowni. Na ulicach Żółkwi ustawiono słupy elektryczne linii 220 V.



Rys. 11. Fragment projektu linii przesyłowej 30 kV z elektrowni lwowskiej do Żółkwi, przedstawiono dwa warianty trasy wyjścia z lwowskiej elektrowni [10]

³ «Календар місіонера на рік 1932». Зладив о. Маркіян Марисюк ЧСВВ. Стр. 70.



Rys. 12. Fragment projektu linii przesy owej 30 kV z elektrowni lwowskiej do Żó kwi, trasa na podejściu do dawnej elektrowni miejskiej w Żó kwi, na miejscu której wybudowano stację transformatorową 30/6 kV [10]



Rys. 13. Pracujący do dziś s up linii przesy owej 30 kV Lwów Żó kiew, stan obecny (zdjęcie Iwana Kuznickiego)



Rys. 14. S up linii przemiennego napięcia 220 V na ul. Lwowskiej w Żó kwi (zdjęcie Romana Skulskiego)



Rys. 15. Awers medalu z wizerunkiem górnej części s upa na ul. Lwowskiej (medal zaprojektowany i sfinansowany przez profesora Dariusza Świsulskiego)

5. PODSUMOWANIE

Dwie elektrownie żó kiewskie z czasów zaboru austriackiego odzwierciedlają ca ość ogarnięcia elektryką ma ego miasta w tych czasach tak w zakresie ogólnomiejskiej elektryfikacji, jak i w lokalnym zak adzie. Przy tym lokalna elektrownia w drukarni klasztoru należy do rzadkich okazów przemys owej energetyki sprzed I wojny światowej.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Materia y archiwalne DALO Derżawnj Archiw Lvivśkoji Ob asti Fond 1. Opis 18. Sprawa 1996.
2. Kühnel A.: Elektrownia miejska w Samborze. Lwów, 1910, str. 8.
3. Drewnowski K.: Statystyka elektrowni miejskich w Galicyj za rok 1911. Czasopismo Techniczne, Rocznik XXX, Nr 29, Lwów, 1912. TAB. XXXVI.
4. Rataj P.: Rozwój elektrotechniki we Lwowie do 1914 roku, Warszawa 2023, str. 310.
5. Materia y archiwalne DALO. Fond 1. Opis 18. Sprawa 233.
6. Statystyka zak adów elektrycznych w Polsce. 1926-1927. Warszawa 1928.
7. Історія друкарні Отців Василян у Жовкві, <https://vzhovkvi.com/istoriya/istoriya-drukarni-otstv-vasyliyan-u-zhovkvi.html> (data dostępu 21.03.2024)
8. Materia y archiwalne CDIAUL Cenralnyj Derżavnj Istorycznyj Archiw Ukrainy u Lvovi. Fond 684. Opis 1. Sprawy 1563 i 1566.
9. о. ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИР ГРАДЮК, Analecta Ordinis s. Basilii Magni. Romae, 1982. p. 518-522., o. В. Гриник, Церква, Місіонар, 1995, с. 20., О. Маслій, Жіночі чернечі спільноти УГКЦ у Галичині (1946-1989 рр). Дисертація в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника. Івано-Франківськ, 2016 р., с. 222.
10. Materia y archiwalne DALO. Fond 7. Opis 1. Sprawy 1711 i 1714.

Autor dziękuje ks. Klementjowi z żó kiewskiego klasztoru oo. Bazyljan za udostępnienie zdjęcia elektrowni, a również ks. Hieronimowi z klasztoru oo. Bazyljan w Rzymie za udostępnienie publikacji oraz innych dokumentów dotyczących ks. W. Gradiuka i ks. M. Pe echa.

TWO POWER PLANTS IN ŻÓ KIEW FROM AUSTRIAN TIMES

In addition to historical architecture, Zhovkva boasts a rich history of its electrical past. The building of the city power plant, erected in 1909, preserved to this day. Instead, about another power plant - in the monastery of the Vasiliyan Fathers, put into operation in 1914, there is almost nothing unknown to the general public. It was found in Lviv archives a fascinating description of the circumstances of its construction.

Keywords: Żó kiew, municipal power plant, power plant of the Vasiliyan monastery.