



MODERNIZACIJSKI PROCESI NA PRIJELAZU STOLJEĆA – ELEKTRIFIKACIJA PETRINJE

Izvorni znanstveni rad

Izvadak

U radu se predstavlja i analizira proces izgradnje i razvoja elektroprivrednoga sustava u Petrinji, s naglaskom na izgradnju električne centrale. Analizira se elektroprivredni sustav u Hrvatskoj, daju na pregled dokumenti koji su prethodili izgradnji elektroprivrednoga sustava i analizira proces izgradnje električne centrale. Cilj je ukazati na važnost i značaj infrastrukturnih projekata poput ovoga u razvoju urbanih cjelina i istaknuti važnost istraživanja ekonomskih tema u dobivanju sveukupne slike razvoja društva na prijelazu stoljeća.

Ključne riječi: električna centrala, munjara, industrijalizacija, modernizacija, javna rasvjeta

Uvod

„Gradovi, koji hoće da napreduju, osjećaju potrebu električne sile za rasvjetu i pogon... I grad Petrinja ne smije, da zaostane za današnjim duhom vremena i on mora, da se digne i da napreduje“

„Poziv na supskripciju“, *Banovac, br. 19, 7. svibnja 1910.*

Iako je u arhivskoj struci vrlo teško kvalitativno izdvajati, pa i komparirati određene fondove unutar fundusa određenoga Arhiva, ipak se određeni fondovi ističu – bilo zbog starosti, značenja određenoga fonda za društveni razvitak i sl. U Državnom arhivu u Sisku, a poglavito u Sabirnom arhivskom centru u Petrinji, kao sastavnom dijelu istog, nedvojbeno se izdvajaju dva fonda – Vojni komunitet Petrinja i Gradsko poglavarstvo Petrinja. Drugi navedeni fond – Gradsko poglavarstvo Petrinja (HR-DASK-SACPE-3) ključan je fond za istraživanje postkrajinskog perioda u petrinjskoj povijesti, ali i povijesti drugih vojnokrajinskih gradova.

Kraj 19. i početak 20. st. obilježili su modernizacijski procesi i društveni razvoj na razini cijele Hrvatske, pa tako i Petrinje. Dva najvažnija projekta, koja su provedena u tom razdoblju, a i o kojima ima najviše sačuvanoga gradiva u više arhivskih serija već spomenutoga arhivskog fonda, bili su izgradnja kanalizacije i vodovoda te električne centrale i cjelokupne električne mreže. Upravo je drugi spomenuti projekt u fokusu interesa ovog rada. Razlog tomu je vrlo jednostavan – izrazito malo se govori i piše o temama vezanima uz razvoj urbanih cjelina i života u njima, a možemo reći da su upravo takvi infrastrukturni zahvati odražavali stupanj razvoja određene urbane cjeline, ali i cijele zajednice.

Povijest javne rasvjete

Razvoj javne rasvjete možemo pratiti još od antičkoga doba. Primjerice, već su Rimljani imali razvijen sustav javne rasvjete baziran na uljanicama. Štoviše, imali su i poseban naziv za robove koji su brinuli o gradskoj rasvijeti. Nazivali su ih *laternarius*, prema latinskoj riječi *lanterna/laterna*¹. Javna rasvjeta bazirana na nekom obliku uljanica egzistirala je sve do 19. st. kada su osmišljena rasvjetna tijela bazirana na petroleju, tzv. petrolejke. Iste su bile kratkoga vijeka i njih ubrzo zamjenjuju plinske ili kerozinske svjetiljke. U drugoj polovici 19. st. dolazi do razvoja električne energije što se odražava i na razvoj javne rasvjete. Izum električne energije posljedica je brojnih ranijih izuma, počevši od otkrića električnih i magnetnih polja Michaela Faradaya do brojnih drugih otkrića iz druge polovice 20. st. Iako je postignut konsenzus oko pitanja korisnosti električne energije, u ovom razdoblju vodila se velika polemika oko vrste električne struje. Thomas A. Edison, kao najveći zagovornik istosmjerne struje, već je 1882. podigao veće centrale istosmjerne struje u New Yorku i Londonu bez dvojbi o ispravnosti njegovih teza. No, nakon što je Zénobe Gramme 1878. izumio generator izmjenične struje, a inženjeri mađarske tvornice „Ganz“ Károly Zipernowsky, Miksa Déri i Ottó Titusz Bláthy 1885. transformatore kojima je riješen problem prijenosa struje na daljinu, izmjenična struja preuzima primat². Teslini izumi poput jednofaznog i višefaznog motora, sustava razvođenja i višefaznog transformatora učvrstili su tezu o izmjeničnoj struji kao jedinoj optimalnoj za korištenje, ali i učinili električnu energiju dominantnim energetske oblikom. Za razvoj rasvjete vrlo važan trenutak bio je izum žarulje. Prve električne lučice razvio je sir Humphrey Davy 1809. primijenivši ugljene elektrode³. No prvu u praksi upotrebljivu žarulju izradio je ruski znanstvenik Pavel Nikolajevič Jabločkov 1876. godine. Thomas A. Edison tri godine kasnije patentira žarulju s ugljenom niti, a Franjo Hanaman⁴ 1903. žarulju s

1 *laterna* – lat. svjetiljka, žižak, fenjer, feral (KLAJČ, *Rječnik stranih riječi*, (Zagreb, MH, 1984.), str. 788.)

2 ČAKŠIRAN, *100 godina Elektro Sisak 1907. – 2007.* (Sisak, Aura, 2007.), str. 8.

3 <https://www.enciklopedija.hr/clanak/davy-humphry>; preuzeto 16. 2. 2024.

4 Franjo Hanaman rođen je u selu Drinovci pokraj Županje u trgovačkoj obitelji. Pohađao je pučku školu u Brčkom, a nakon neuspjeha u Trgovačkoj školi u istom gradu, upisuje se u Realnu gimnaziju u Zemunu koju završava kao odličan učenik 1895. Od 1895. studira na Tehničkoj visokoj školi u Beču. Diplomirao je s odlikama na Kemijskom odjelu 1899. Zajedno s kolegom s Tehničkog sveučilišta u Beču Sandorom Justom razradio je vrlo sofisticiranu kemijsko-metaluršku tehnologiju za proizvodnju volframove žarne niti. Svoja istraživanja nastavili su u Budimpešti, u tvrtki Ujedinjena kompanija žarulja i elektriciteta, najvećoj u Austro-Ugarskoj

volframovom niti⁵. Prva eksperimentalna demonstracija javne rasvjete dogodila se 1846. u jednom pariškom kazalištu. Pariz je također bio prvi grad u kojemu je uveden ovakav tip rasvjete u sklopu Svjetske izložbe 1878. godine. Jedna od teorija je da je upravo zbog toga nazvan „gradom svjetla“.

U Hrvatskoj prvi električni sustavi, koji su bili preduvjet za razvoj javne električne rasvjete započinjju s radom sredinom osamdesetih godina 19. stoljeća. U ovoj početnoj fazi elektrifikacije grade se elektrane s istosmjernom strujom što je u to doba bilo prihvatljivo jer su se energane nalazile unutar ili u blizini gradova i nije bilo potrebe za prijenosom energije. Tek 1895. pušten je u pogon prvi izmjenični elektroprivredni sustav (proizvodnja, prijenos i distribucija) – HE Krka Šibenik. Danas se taj dan (28. kolovoza) obilježava kao Dan Hrvatske elektroprivrede⁶. Široka je elektrifikacija pokrenuta tek 1937. osnivanjem Banovinskog električnog poduzeća (BEP)⁷.

Smatra se da je električna rasvjeta u Hrvatskoj prvi put korištena 14. ožujka 1873. kada je zagrebački profesor Ivan Stožir upravljao istom u Hrvatskom narodnom kazalištu tijekom predstave „Margarita i Faust“⁸. Premda nisu pronađeni dokumenti koji svjedoče o korištenju, potvrđeno je da je tri godine ranije „riječko občinsko kazalište nabavilo aparat za električno svjetlo“⁹. Prva rasvjeta industrijskog pogona zabilježena je 1880. u Županjskoj tvornici tanina i bačava. Prvu javnu električnu rasvjetu dobio je isti grad – Županja, tri godine kasnije, i to iz pogona spomenute Tvornice tanina i bačava¹⁰. Prva električna centrala na području Banovine, Moslavine, Turopolja i Gornje Posavine izgrađena je u Sisku i počinje s radom 1907¹¹. Zanimljivo je da je da su veliki gradovi poput Zagreba ili Osijeka relativno kasno dobili javnu električnu rasvjetu zbog dugogodišnjih koncesija s plinarama koje su im onemogućavale da ranije uvedu električnu energiju¹².

Gradovi koji su uveli električnu rasvjetu do 1911. prema broju stanovnika*

Grad	Godina uvođenja električne rasvjete	Broj stanovnika 1910.
Ozalj	1905.	145
Rab	1902.	1008
Lipik	1894.	1188

Monarhiji. Masovna proizvodnja takvih žarulja, nazvanih „Tungstram“, započela je 1907. godine. Hanaman je, novcem dobivenim od prodaje svojih patenata, osnovao Zavod za anorgansku kemijsku tehnologiju i metalurgiju u Zagrebu. Predavao je na tadašnjoj Tehničkoj visokoj školi (prethodnici Fakulteta kemijskog inženjerstva) gdje je osmislio kolegije koji su i danas aktualni. (HEP Vjesnik 132, siječanj 2002., str. 12)

5 Čakširan, 100 godina Elektre Sisak, 8.

6 <https://www.hep.hr/dan-hrvatske-elektroprivrede-3700/3700>, preuzeto 16. 2. 2024.

7 MARKOVČIĆ, S *BEP-om započinje široka planska elektrifikacija*, HEP vjesnik 143 (2002), str. 19.

8 ČAKŠIRAN, *100 godina Elektre Sisak*, str. 8.

9 ČAKŠIRAN, *100 godina Elektre Sisak*, str. 8.

10 ČAKŠIRAN, *100 godina Elektre Sisak*, str. 9.

11 ČAKŠIRAN, *Gradska munjara kao dio industrijske baštine grada Siska*, Informatica museologica 38 (2007.), str. 56 (preuzeto 15. 2. 2024., <https://hrcak.srce.hr/en/file/198674>)

12 ČAKŠIRAN, *100 godina Elektre Sisak*, str. 9.

*MOSER, *Pregled razvoja elektroprivredne djelatnosti u Hrvatskoj 1875. – 2000.* (Zagreb: Kigen, 2003.)

Grad	Godina uvođenja električne rasvjete	Broj stanovnika 1910.
Bakar	1894.	2092
Našice	1910.	2439
Beli Manastir	1910.	2447
Daruvar	1907.	2644
Pakrac	1906.	3254
Donji Miholjac	1900.	4001
Petrinja	1911.	5486
Čakovec	1893.	5823
Opatija	1897.	6552
Đurđevac	1910.	7563
Koprivnica	1903.	8018
Sisak	1907.	9597
Vukovar	1909.	10 359
Varaždin	1895.	13 650
Šibenik	1895.	14 195
Dubrovnik	1901.	15 986
Zadar	1894.	19 426
Pula	1900.	59 610
Rijeka	1885.	67 875

Razvoj javne rasvjete u Petrinji

U Petrinji se o električnoj javnoj rasvjeti također počelo razmišljati na prijelazu stoljeća u sklopu modernizacijskih procesa koji su se iz tadašnjih centara Austro-Ugarske počeli širiti i na manje urbane cjeline. O novom načinu razmišljanja koji je uključivao brigu za vlastitu sredinu govori i osnivanje Društva za poljepšanje grada 1900. godine. Ono će biti glavni poticatelj svih akcija u gradu, počevši od zamjene oboljelih stabala u postojećim drvoredima do sadnje novih, popločavanja pješačkih površina, regulacije potoka Petrinjčice, ali i osvjetljavanja pješačkih površina¹³.

Dakako, u Petrinji je dotad već postojao sustav petrolejske rasvjete. Da je i u tom razdoblju rasvjeta bila važna društvena, ali i politička tema, svjedoče brojni arhivski dokumenti koji govore upravo o tome. Najčešće su to ugovori sklapani između Gradskoga

13 LIPOVAC, *Petrinja – prostorno-povijesni razvoj grada očitao sa starih grafika, planova i karata*, (Zagreb: Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i MH Petrinja, 2010.), str. 15.

poglararstva i privatnih poduzetnika koji su preuzimali brigu o funkcioniranju sustava javne rasvjete u zamjenu za određenu novčanu naknadu. Poduzetnik je također bio dužan lampe držati čistima, ali i popravljati kvarove na lampama. U slučaju nepoštivanja ugovora poduzetnika se moglo globiti, a u krajnjem slučaju i razvrgnuti ugovor¹⁴. Osim samih ugovora u više navrata pronalazimo i druge dokumente sa sjednica Gradskog zastupstva Petrinje (u nastavku GZP) kojima je tema bila gradska rasvjeta. Raspravljalo se o lokacijama za postavljanje pojedinih lampi, njihovu bojanju, ali i o određenim pojedinostima koje danas smatramo zdravorazumskima. Primjerice, na onoj od 27. listopada 1894. raspravljalo se trebaju li lampe gorjeti i po mjesecini. Odlučeno je da trebaju, uz protivljenje gradskih zastupnika Lovre Stanešića i Mate Bifflina¹⁵.

Sredstva iz gradskog proračuna za rasvjetu grada

Uvođenje novoga tipa rasvjete, koji bi zamijenio staru petrolejsku, bio je kapitalni infrastrukturni projekt. Stoga ne čudi da su različiti društveni faktori, uključujući i medije, aktivno sudjelovali u raspravi o izgradnji nove javne rasvjete. Primjerice, u tjedniku Banovac¹⁶ preporučuje se uvođenje električne rasvjete jer nije opasna niti osjetljiva, a i samo je uvođenje jeftinije. Osim toga, navodi se da bi se u doglednoj budućnosti električna rasvjeta mogla koristiti i u privatnim stanovima, a električna energija u malom poduzetništvu¹⁷. Osim električne rasvjete opcija je bila i uvođenje one plinske. Osim klasičnih plinskih svjetiljaka u to vrijeme bile su aktualne i tzv. „Auerove svjetiljke“¹⁸ koje su bile predstavljane kao velik napredak u tadašnjoj tehnologiji plinske rasvjete. Naime, plinske žarulje koje su egzistirale prije njihove pojave imale su otvoreni plamen i vrlo slab sjaj. Za razliku od toga, Auerove su svjetiljke imale žarnu mrežicu koja se postavljala u plinske svjetiljke i koja je pri visokoj temperaturi emitirala jaku bijelu svjetlost¹⁹. No iz izvora saznajemo da ni one nisu bile bitno drugačije i naprednije od onih klasičnih. Sisački tisak iz toga vremena navodi kako „Auerove svjetiljke“ gore „kao da im se nekako neće“ te da „jedna nekako čudnovato titra, kao da se bori s posljednjim časovima, druga tuli, a treća opet kao da imade viekom na pameti onu: *memento mori*“²⁰. Najnoviji tip plinske rasvjete, a i najžešći takmac električne rasvjete, bila je acetilenska rasvjeta. Acetilensku rasvjetu koristilo je nekoliko manjih gradova, poput Crikvenice. No velike mane, koje će se kasnije pokazati i nepremostivima, bile su štetnost za ljudski organizam, nepouzdanost, ali prije svega, eksplozivnost acetilena i reakcija s kovinama. Zbog takvih karakteristika upitna je bila sigurnost opskrbe mreže,

14 HR-DASK-3. GPP, knj. 1-3. Zapisnici sa sjednica Gradskog zastupstva.

15 HR DASK-3. GPP, knj. 3, Zapisnik sa sjednice Gradskog zastupstva 27. 10. 1894., točka IV, str. 246.

16 Banovac, list za pouku, trgovinu, obrt i gospodarstvo, bio je lokalni tjednik koji je izlazio u Petrinji od 1888. do 1912. Pokrenuo ga je Stjepan Pejaković, tadašnji načelnik grada Petrinje. Kasnije se njegov rad obnavlja u dva navrata. Prvi put između 1912. i 1919. te drugi put između 1936. i 1939. U oba navrata izlazio je kao tjednik i nosio je naziv Novi Banovac (www.dnc.nsk.hr, preuzeo 17. 6. 2013.).

17 Rasvjeta grada, *Banovac*, br. 24 (god. 19), Petrinja, 16. lipnja 1906., str. 2

18 Auerove svjetiljke dobile u naziv prema izumitelju – bečkom znanstveniku dr. Carlu Aueru

19 ČAKŠIRAN, *100 godina Elektro Sisak*, str. 11-12.

20 ČAKŠIRAN, *100 godina Elektro Sisak*, str. 12.

a upravo je ona bila iznimno važna jer se u budućnosti planiralo električnu energiju provesti i u privatne kuće te u privatne gospodarske objekte.

Rješavanju ovog pitanja pristupilo se vrlo sistematično i studiozno. Odbor za novu rasvjetu vjerojatno je osnovan već 1902., sasvim sigurno 1903., a predsjedavao mu je podnačelnik Josip Hauer²¹. Nakon ponude tvrtke Rich Klinger, koja je predložila uvođenje acetilenske rasvjete, osniva se posebno povjerenstvo koje će se baviti pitanjem bolje rasvjete. Sastojalo se od 5 članova, i to: Ladislava pl. Labaša, Eduarda Zadrovića, Vilima Panca, Toše Tomića i Antuna Glavanovića uz predsjedavanje gradonačelnika i sudjelovanja stručnih organa Gradskog poglavarstva Petrinje (u nastavku GPP). Iako su predstavnici tvrtki koje su uvodile acetilenski plin nastupali dosta agresivno i s povoljnim uvjetima, odbor je već 1906. odlučio da bi uvođenje električne rasvjete bilo najbolje rješenje za Petrinju²². Određenu ulogu u odluci vjerojatno je imala i tvornica Gavrilović koja je već 1904. prepoznala koristi električne rasvjete i uvela ju u svoje poslovne objekte²³. Upravo iz njihovih objekata radili su se pokusi i obasjavali dijelovi grada, primjerice neko je vrijeme gorjela žarulja „ispred Tomičeve kuće“, tako da je građanstvo već upoznalo i prihvatilo ovaj tip osvjetljenja²⁴.

Financiranje nove električne javne rasvjete

Iako se znalo da će izdatci za novu rasvjetu biti veliki, koristi koje je ista donosila bile su takve da se odluka o provođenju ove investicije donijela relativno lako i brzo. Već su 1906. na izvanrednoj sjednici GZP-a utvrđeni aproksimativni izdatci za sve investicije koje su se tada planirale, pa tako i javnu rasvjetu. Zaključeno je da će sveukupni troškovi uvođenja javne rasvjete biti oko 200 000 kruna (K).²⁵ Financijska sredstva mogla su se prikupiti na dva načina. Prvi je bio putem zajmova, a drugi putem prodaje hrastova, odnosno hrastove građe iz gradske šume Kotar. Budući da su kamate na dizanje zajmova bile vrlo visoke, prvotna odluka bila je da se do novca dođe putem prodaje šumske građe.²⁶ GZP je prihvatio prijedlog šumskog i „investicionalnog“²⁷ odbora²⁸ s

21 HR DASK-3. GPP, knj. 5, Zapisnik sa sjednice Gradskog zastupstva 23. 1. 1904., točka XIII, str. 7.

22 HR DASK-3. GPP, knj. 6, Zapisnik sa sjednice Gradskog zastupstva 23. 7. 1906., točka 35, str. 29

23 Električna razsvjeta, *Banovac*, br. 41 (god. 17) Petrinja, 8. listopada 1904., str. 2

24 Pokusi sa električnim svjetlom, *Banovac*, br. 26 (god. 19) Petrinja, 21. srpnja 1906, str. 3

25 HR-DASK-3., GPP, knj. 6, Zapisnik izvanredne sjednice Gradskog zastupstva 21. studenoga 1906., točka 2, str. 90

26 Odlučeno je da bi se „iz postojeće visoke šume od 1300 jutara moglo proredom izvaditi do 8000 hrastova što bi po jutru činilo 6 komada, a pošto ti hrastovi imaju najmanje 6 kubika po komadu ili ujedno 48.000 kubika, to bi prema tadašnjoj vrijednosti hrastovog drveta od 45 K po kubiku postigla kupovina od najmanje 2.160.000 K. Potroši li se od te svote u investicije 600.000 K ostala bi još uvijek stalna glavica od 1.560.000 K koja bi ukamačena samo na 4% donosila dragu godišnje 62.000 K, što znači puno više nego li je do sada od redovite prodaje šume gradska općina dobivala“.

27 Investicionalni odbor osnovan je na prijedlog Ladislava pl. Labaša. Imao je dužnost ispitivati i predlagati prijedloge GZP-u u investicijama i financijama vezanim uz investicije. U odbor su izabrani Dragutin pl. Šimončić, Milan Kordić, Bartol Šram, Vilko Panac, Nikola Jurić, Đuro Cettolo i Ladislav pl. Labaš (HR-DASK-3., GPP, knj. 5, Zapisnik sjednice GZP 19. srpnja 1905., čl. 65.)

28 Petrinjski magistrat dijelio se na Gradsko zastupstvo i Gradsko poglavarstvo na čelu s gradonačelnikom kao izvršnim organom. Gradski zastupnici, kako bi se poslovi što bolje rješavali, bili su podijeljeni na odbore (gospodarski, politički, šumski). Svaki odbor sastojao se od 6 ili 7 članova. (Milka Orlić, Vodič. Gradsko poglavarstvo

12 glasova za i 5 protiv.²⁹ No ubrzo kod dijela zastupnika dolazi do premišljanja što je rezultiralo odustajanjem od predloženog oblika financiranja. Ovakav rasplet situacije doveo je i do silnih napada pristalica navedenoga financijskog plana na one koji su ga odbili, ne samo na sjednicama GZP-a, već i putem tiska.³⁰ Do promjene mišljenja zastupnika vjerojatno je došlo zbog pritiska petrinjskih građana. Naime, građani Petrinje su, uz primjereni zahtjev, imali pravo koristiti drvenu građu za vlastite potrebe ili kao energent ili kao građevni materijal. Najave davanja u zakup velikih količina šume ili velikih eksploatacijskih radova, pogotovo u vremenu niske cijene hrastove građe, vjerojatno su kod građana dovele do bojazni za vlastite interese, pa i vlastitu egzistenciju.³¹ Cijeli ovaj sukob doveo je do odstupanja s dužnosti tadašnjega gradonačelnika Aleksandra Winklera. Nakon velike polemike i dosta dugoga razdoblja bez načelnika na njegovo mjesto dolazi Dragutin pl. Šimončić.³² U lipnju je održana i nova sjednica na kojoj je veliki župan Dragan Turković putem nove revizije utvrdio da kroz sječu šuma, a bez opasnosti za istu, Petrinja godišnje može ostvarivati dobit od 100 000 kruna.³³ Tim činom definitivno se odustaje od oblika financiranja koje je uključivalo jednokratnu prodaju velike količine drvene građe ili davanje u zakup velike količine šuma kojim bi se odjednom financirali svi bitni infrastrukturni projekti – kanalizacija, vodovod i električna rasvjeta. Otad se na svaki projekt počinje gledati kao na posebnu cjelinu. Tijekom 1910. ponovno je aktualizirano pitanje uvođenja električne rasvjete. Te godine odlučeno je da se uredi električna centrala na ugljen i rasvijetli grad sa 190 električnih žarulja koje bi zamijenile tadašnjih 137 petrolejskih svjetiljaka.³⁴ Nova poslovna ideja tadašnjega gradonačelnika Dragutina pl. Šimončića bila je da se uvođenje električne rasvjete treba prepustiti novostvorenom „Dioničarskom društvu za električnu rasvjetu i prenos sile“. Društvo se trebalo osnovati na rok od 50 godina s dioničkom glavnicom od 280 000 kruna razdijeljenih u 2800 komada dionica po 100 kruna. Grad bi imao 60 %, a dioničari 40 % što je omogućavalo valjanu zaštitu građana od eventualne samovolje čelnika poduzeća. Takvo dioničko društvo trebalo je s Gradskom upravom sklopiti koncesijski ugovor na 50 godina s obvezom da će cjelokupni uređaj sagraditi „u vlastitoj režiji i na vlastiti trošak i voditi ga u vlastitoj režiji.“ Nakon 50 godina cjelokupni uređaj trebao je doći u vlasništvo grada.³⁵ Iako je u teoriji ideja bila dobra, problem je bila prodaja samih dionica. Usprkos javnim pozivima, ne samo političara, nego i nekih istaknutih društvenih pojedinaca, poput onoga od 7. svibnja 1910. koji su potpisali i tvorničar Đuro Gavrilović, inženjer Bonifacije Cettolo, odvjetnik Dušan Peleš, gostioničar Josip

Petrinja. Prije Vojni komunitet Petrinja ili K.K. Militär Kommunität Petrinia. Historijski arhiv u Sisku, 1974., str. 8)

29 HR-DASK-3., GPP, knj. 6, Zapisnik izvanredne sjednice Gradskog zastupstva 21. studenoga 1906. točka 2, str. 90

30 Protivnicima investicija u Petrinji i buniteljima proti većini gradskoga zastupstva, *Banovac*, br. 4 (god. 20), Petrinja, 26. siječnja 1907, str. 1-2

31 Praksa davanja na besplatno korištenje šumskih resursa vjerojatno je relikv iz vremena Vojne Krajine kada su krajišnici imali to pravo.

32 Što je s izborom gradskog načelnika, *Banovac*, br. 13 (god. 20) Petrinja, 30. ožujka 1907., str. 2

33 Sjednica gradskoga zastupstva, *Banovac*, br. 26/ (god. 20), Petrinja, 28. lipnja 1907., str. 1-2

34 GOLEC, Povijest grada Petrinje, MH, 1993., 217.

35 Električna rasvjeta u gradu Petrinji, *Banovac*, br. 18 (god. 23), Petrinja, 30. travnja 1910., str. 1

Murr te trgovac Đuro Tomić, dionice se, barem po zadnjim izvještajima iz Banovca, nisu uspjele prodati. Naime, od mogućih 1120, prodalo se 820, odnosno 300 dionica ostalo je neprodano³⁶. Iako se u kasnijim izvorima nigdje izriječno ne spominje oduzimanje od projekta stvaranja dioničarskoga društva za upravljanje elektranom, može se zaključiti da se od njega uistinu odustalo jer se u kasnijem razdoblju električnu centralu naziva Gradskom munjarom, dok spomena o dioničarskom društvu nema. U prilog ovoj tezi ide i činjenica da se 1910. odlučuje podići novi zajam kojime se napokon trebalo riješiti financiranje velikih infrastrukturnih projekata. Veći dio zajma, koji je iznosio 300 000 kruna, bio je namijenjen za izgradnju električne rasvjete, a manji dio za vodovod. Zemaljska vlada odobrila je takav zaključak GZP-a (br. 150) o podizanju „amortizacionog zajma“ donesen 8. lipnja 1910., te je tim činom zatvorena financijska konstrukcija vezana uz izgradnju sustava javne električne rasvjete³⁷.

Natječaji

Iako financijska konstrukcija nije bila zatvorena sve do 1911., natječaji za izgradnju električne rasvjete raspisivani su puno prije toga. Banovac u broju 45 7. studenog 1903. u članku pod naslovom „Električna rasvjeta u Petrinji“ donosi da je „revno gradsko zastupstvo odlučilo što skorije urediti pitanje o noćnoj rasvjeti. U svrhu toga ovlastilo je gradsko poglavarstvo, da od „tvrdka, bavećih se inštalacijom i rukovodstvom električnih rasvjeta, zatraži ponude, odnoseće se na rasvjetu grada. Misli se, da bi gradska ulična rasvjeta trebala kojih 6 do 8 lučnih svjetiljaka i 160 do 180 žarulja...Ponude se imadu podastrijeti Grad. Poglavarstvu do 31. prosinca t. g. tada će se predložiti strukovnjacima i grad. zastupstvu na pretres, najbolje odgovarajuća prihvatiti, te ustanoviti uvjeti i trajanje koncesije.“³⁸ Iako je natječaj zapravo bio bespotreban jer financiranje projekta nije bilo završeno, pridonio je da se stvori predodžba o veličini same investicije.

Sljedeći natječaj raspisan je četiri godine kasnije kad su se već vidjeli financijski obrisi. Na natječaj za uvođenje električne rasvjete pristigle su 4 ponude i to:

1. Elektrizitäts-Aktiengesellschaft (prije Kolben & Co.) iz Praga
2. František (Franjo) Křížik iz Praga³⁹
3. Siemens Schuckert Werke iz Münchena
4. Ganz-féle Villamossági Rt. iz Budimpešte.

Investicijski odbor predložio je da se sve ponude daju na razmatranje stručnjaku, u ovom slučaju profesoru Hoheneggu iz Beča.⁴⁰ Banovac u broju 5 iz 1908. godine

36 Električna rasvjeta, *Banovac*, br.20 (god. 23), Petrinja, 14. svibnja 1910., str. 2

37 HR-DASK-3., GPP, kut. 70., Izvještaji Poglavarstva i odobrenja zaključaka zastupstva grada Petrinje od 8. 6. 1910. i čl. 150 od 14. 6. 1910. kojima je prihvaćena ponuda tvrtke Křížik.

38 Električna rasvjeta u Petrinji, *Banovac*, br. 45 (god. 16), Petrinja 7. studenoga 1903., str 2

39 František Křížik bio je češki inovator kojeg se smatra pioninom električnog inženjerstva u Češkoj, a nedvojbeno je najzaslužniji za elektrifikaciju tadašnje Bohemije. Štoviše, u Češkoj ga se i danas smatra velikanom i stavlja uz bok Thomasu Edisonu.

40 HR-DASK-3, GPP, knj. 6, Zapisnik izvanredne sjednice Gradskog zastupstva 14. rujna 1907. točka 3, str. 289

izvješta da su, prema stručnom mišljenju profesora Hohenegga, sve ponude neprimjerene te su vraćene ponuditeljima kako bi ih mogli preinačiti prema naputcima istog.⁴¹ Nakon ponovnog raspisivanja natječaja u travnju 1910. ponovno su stigle četiri ponude od kojih je najpovoljnija bila ona tvrtke Křižik iz Praga.⁴² Ponuda tvrtke F. Křižika od 208 576 kruna bila je gotovo 11 500 kruna povoljnija od ponude tvrtke EAG (bivše Kolben&co.). Ugovor između Gradske općine Petrinja i tvrtke F. Křižika sklopljen je u lipnju 1910., a potvrđen je od strane GZP-a na sjednici od 8. lipnja 1910. godine. Unutrašnji odjel Zemaljske vlade (u nastavku UO ZV) odobrio je ovaj ugovor 18. siječnja 1911. pod brojem 40.045/1910. Nastavak ugovora potpisan je 15. travnja u Pragu, a cjelokupni je ugovor s nastavkom potvrdio UO ZV 19. svibnja 1911. pod brojem 30.397/1911. U ugovoru je detaljno precizirana svaka stavka cjelokupnoga sustava – od vodova i stupova do dinamostroja i uklopnica. Prema ugovoru se sve radnje moraju završiti 6 mjeseci nakon što ZV potvrdi ugovor, no „predpostavljajući, da je zgrada centrale 10 tjedana prije izminuća dobavnog roka sasam dogotovljena i suha.“ Ako se poduzetnik ne bi pridržavao roka ustanovljenoga u ugovoru, morao je za svaki tjedan zakašnjenja platiti u korist grada penale u iznosu od 250 kruna što se odbijalo od konačnih potraživanja. Grad se ugovorom obvezao platiti poduzetniku 40 % svote 8 dana nakon stavljanja sustava u promet, 50 % svote 3 mjeseca kasnije uz pretpostavku besprijekornoga funkcioniranja, a 10 % ima pravo zadržati kao jamčevinu za sigurnost obveza poduzetnika dvije godine.⁴³ Do promjene u ugovoru došlo je u još jednom navratu. Zbog neplaniranih troškova, poput zamjene drvenih stupova onima betonskima i sl., budžet se probio za gotovo 18 000 kruna. Budući da je ovaj trošak nastao u suglasnosti s zaključcima GZP-a, isti je odobrio isplatu takvih, uvećanih potraživanja.⁴⁴

Osim samog sustava javne rasvjete trebalo je izgraditi i zgradu centrale te stan upravitelja. Zbog toga GPP objavljuje „jeftimbene oglaš“⁴⁵ u veljači 1911. Njime se raspisuje natječaj za izgradnju zgrade električne centrale, zgradu upravitelja, gradnju bunara, cisterne za ulje, temelja strojeva te pristupne ceste s nogostupom i ogradom. Proračun za izgradnju zgrade centrale i stana ravnatelja izradio je Bela Oppenheim, gradski građevni izvjestitelj. Za ovu svrhu osigurana je svota od nešto više od 57 tisuća kruna. Pritom su troškovi izgradnje zgrade električne centrale iznosili 36 tisuća kruna, a ostatak od 21 tisuću kruna trebao se potrošiti za izgradnju stana upravitelja.⁴⁶ Oglas je, osim Narodnim novinama, upućen i pojedinim građevinskim poduzetnicima: B. Cettolu, J. Dubskom, Sonnenberg, Eisenbart & Batušić te A. i E. Ehrlichu.⁴⁷ Na natječaj je stiglo 8 zatvorenih i zapečaćenih ponuda, a natječaj je dobila tvrtka Jos. Dubsky&Co. iz Zagreba koja je ponudila izvedbe obiju zgrada za 57 575 kruna uz popust od 12,1 %. Iako su na natječaj ponude slali i „domaći“ poduzetnici, poput Đure

41 Gradske lampe, *Banovac*, br. 5 (god. 21), Petrinja 1. veljače 1908., str. 2

42 Upisivanje dionica za elekt. Rasvjetu, *Banovac*, br.19 (god. 23), 7. svibnja 1910, str. 1

43 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71

44 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71

45 Jeftimbene oglaš je stara riječ za natječaj

46 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71

47 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71

Štromara iz Petrinje ili Petra Colussija iz Siska, prepreka, koja se kasnije pokazala nepremostivom, bila je nedovoljno iskustvo u građenju zgrada od armiranoga betona.⁴⁸ GZP je na sjednici 4. ožujka 1911. odobrio natječaj i izbor tvrtke, uz uvjet da se zgrada Munjare dovrši do 15. lipnja, a ostali objekti do 1. rujna 1911. Pritom su propisani posebni građevinski uvjeti koji su se morali poštovati tijekom izgradnje, a u kojima se vidi koliko je tadašnja gradska uprava razmišljala, ne samo o kvaliteti izgradnje, već i o poticanju lokalnoga gospodarstva tijekom javnih investicija. To je najbolje vidljivo u članku 3. u kojem se navodi da:

1. „sav građevni materijal, opeka, crijep žljebnjaci, moraju biti najbolje vrste iz Siska. Portland cement mora biti najbolje vrste iz Beočina ili Zagreba.“
2. „šljunak za betonske radnje ima se dobiti iz potoka Petrinjčice ili iz Kupe...“
3. „za fasade ima se upotrebiti samoborski pijesak.“

Još je bolje vidljiv ovakav stav u članku 5. u kojem se navodi da je poduzetnik dužan za radnje koje ne izvodi sam upotrijebiti domaće radnike i obrtnike⁴⁹. Ugovor se u još jednom navratu preispitivao. Naime, zbog dosta velikoga prekoračenja budžeta od gotovo 17 000 kruna došlo je do trzavica između Grada i tvrtke Jos. Dubsky&Co. Primjerice, poduzetnik je morao graditi temelje za dizelske motore koji nacrtom nisu bili predviđeni, produžavati armirane stupove i željeznu ogradu oko kompleksa itd. Nakon što je tehnički izvjestitelj Kraljevske županijske oblasti Đuro Henčel pregledao zgradu, odlučeno je da su troškovi tvrtke razumni i opravdani te se prekoračena suma isplatila tvrtci Jos. Dubsky&Co⁵⁰.

Izgradnja pogona i zgrade

Sustav javne električne rasvjete bio je dosta kompleksan. To se najbolje vidi u ugovoru i štatutu u kojem se precizira svaka, pa i najmanja stavka. U članku III. Štatuta, koji govori o sustavu struje, navodi se da se za rad koristi istosmjerna struja s napetošću od 2×110 volta.⁵¹ Najkompleksniji dio sustava bio je sam pogon. Uređaj se sastojao od dvaju dizelskih motora po 80 KS. Budući da je za vrijeme najvećega opterećenja (početkom prosinca u 20 sati) potrošnja bila oko 80,5 kW, a kapacitet postrojenja 80,8 kW, isti se smatrao dostatnim.⁵² Prema tadašnjoj studiji isplativosti dohodci su trebali pokrivati izdatke. Štoviše, očekivala se i manja dobit od oko 2000 kruna. U svakom slučaju, Munjara je trebala biti rentabilna⁵³.

Nadalje, osim pogona, sustav se također sastojao od 40 komada željeznih, tzv. Mannesmann stupova, 10 lukova (Bogenlampen) i 190 komada tzv. Hanaman

48 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71

49 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71

50 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71

51 HR-DASK-3, GPP, kut.1, Štatut za Upravu Gradske munjare u Petrinji, str. 6

52 HR-DASK-3, GPP, kut.1, Štatut za Upravu Gradske munjare u Petrinji, str. 20

53 HR-HDA-79 ZV-KTO, kut. 72, br. 2 (dosje munjare u Petrinji)

žarulja (Glühlampen) od 50 normalnih svijeća⁵⁴. Zanimljivo je da je broj spomenutih Mannesmann stupova trebao biti manji, no nakon što su se građani Banske ulice pobunili zbog načina postavljanja stupova o čemu je odlučivao izvođač radova, došlo je do preispitivanja odluke te su GZP i gradonačelnik Dragutin pl. Simončić odobrili postavljanje stupova na objema stranama ulice.⁵⁵ Trošak uvođenja električne energije u privatne kuće snosili su sami građani. U samoj izvedbi bilo je dosta problema. Rok za izgradnju je prekoračen, najprije zbog žalbe B. Cettola na odabir izvođača, a nakon toga zbog navodnih manjkavosti u radu domaćih obrtnika, primjerice stolara M. Krizmana iz Petrinje, kako navodi tvrtka Jos. Dubsky&Co. No, u odgovoru Bela Oppenheim, koji priznaje djelomičnu krivicu domaćih izvođača, ukazuje i na činjenicu da se radnje koje sam izvođač izvodi ne završavaju na vrijeme. Ispravci nepravilnosti vrše se još nekoliko godina, vjerojatno sve do 1915.⁵⁶

Nakon što je zgrada prema spomenutom nacrtu završena, tvrtka Križik započela je s izgradnjom pogona. Pogon je pušten u rad 8. listopada 1911. Zbog određenih nedostataka izvori puštanje u pogon nazivaju provizornim, no Munjara je nastavila s radom pri čemu su se nedostaci rješavali u hodu. I Banovac u broju 41 iz 1911. slavadobitno javlja da je Petrinja osvijetljena električnim svjetlom. Pritom se napominje „da je rasvjeta lijepa, a žarulje su razmještene, s malo iznimaka, posve dobro.“⁵⁷

Upravljanje i rad

Iako je Munjara u rad puštena u listopadu 1911., doduše samo provizorno, tek se 30. kolovoza 1912. od strane GZP-a odobrava „štatut“ Munjare. Statutom su se uredili opći principi o uređenju uprave, izvođenje munjovoda i sastav struje, način izvedbe uređaja itd. Centrala se vodila pod imenom Gradska munjara u Petrinji. Uprava Gradske munjare sastojala se od pet članova i gradonačelnika kao predsjednika. Završni računi davani su na odobrenje Nadzornom odboru koji se sastojao od triju članova koji su također bili birani iz redova GZP-a. Sjednice Upravnoga odbora održavale su se jednom mjesečno, ali i prema potrebi, a zaključci su se donosili natpolovičnom većinom. Munjarom je, uz pomoćne radnike (pretežno strojari), upravljao voditelj Munjare, odnosno poslovođa. Prvi poslovođa bio je Anton Gregl koji je prije dolaska na ovo radno mjesto bio poslovođa u tvrtci Križik i sudjelovao u samoj izgradnji.⁵⁸ Odmah nakon puštanja u rad u Banovcu se navodi da je grad Petrinju počela osvjetljivati električna rasvjeta koja je „dobra i lijepa“, a ista će se ubrzo uvesti i u privatne kuće i poslovnice.⁵⁹ U daljnjim brojevima navodi se da „elektrika funkcionira bez prigovora.“⁶⁰ Kroz vrijeme se rad Munjare ustalio te je sve veći broj građana počeo koristiti benefite električne

54 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71; 5. 3. 1910.

55 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71, br. 2590/1911

56 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71, 2407/1915

57 Električna u Petrinji, *Banovac*, br. 41 (god. 24), Petrinja 7. listopada 1911., str. 2

58 HR-DASK-3, GPP, kut.1, Štatut za Upravu Gradske munjare u Petrinji, str. 3, 4.

59 Električna rasvjeta u Petrinji, *Banovac*, br. 41 (god. 24), Petrinja, 7. listopada 1911., str.3

60 Gradske investicije, *Banovac*, br. 5 (god. 25), Petrinja, 2. svibnja 1914., str. 1

centrale. Primjerice, od otvorenja Munjare u listopadu 1911. do ožujka 1915. „izvedeno je 2626 rasvjetnih mjesta s 5182 žarulje.“ Što se tiče „konzumenata“, odnosno korisnika brojila javne rasvjete, bilo je priključeno 210 osoba, paušaliraca je bilo 43, u gradskim zgradama bilo je dodatnih 7 priključaka.⁶¹ U Munjari je obično bilo stalno zaposleno nekoliko osoba, obično poslovođa, strojar, uljar, monter i nekoliko naučnika. Tijekom rada Munjare, najizazovnije vremena bila su ona ratna. Nažalost, relativno brzo nakon otvaranja Munjare izbio je Prvi svjetski rat koji je utjecao na sve pore života, pa i na rad Munjare, iako Petrinja tijekom rata nije bila izložena izravnim vojnim djelovanjima i stradavanjima. No problem je bila opća poremećenost opskrbnih lanaca, a u kontekstu rada Munjare najveći je problem bio s opskrbom gorivom. Premda su građani upozoravani da se trebaju ponašati štedljivo jer je bilo vrlo teško garantirati bilo kakvu sigurnu opskrbu,⁶² oni su često bili i nesvjesni vremena u kojem su živjeli te su upućivali prigovore upravi Munjare ili Gradskom poglavarstvu zbog rada iste. Primjerice, u jednom periodu Munjara nije radila između 8 i 11 sati na što su se žalili vjernici koji su u to vrijeme pohađali misne svečanosti. Relativno česti problemi koji su se javljali bili su i oni uzrokovani prekidom opskrbe zbog kvarova na dalekovodu (žicovodu) ili u samom pogonu iz različitih razloga, a koji zbog mobilizacije ljudstva nisu mogli biti uklonjeni u određeno vrijeme.⁶³ Primjerice, u Banovcu je 1917., nakon što je tisak oslobođen stroge cenzure, objavljena vijest o pogibiji Ivana Matanovića, strojara električne centrale, koji je poginuo na Crnom vrhu u Srbiji tri godine ranije.⁶⁴ Nakon rata su se stvari normalizirale, no zbog povećanja broja stanovnika, ali i povećanja životnog standarda, zaključeno je da bi se Gradska munjara trebala proširiti. U realizaciju proširenja krenulo se 1931. godine u vrijeme dok je upravitelj bio Bogomir Stojanić, zamjenik upravitelja Bonifacije Srnak, a glavni mašinst Ivan Filjak.⁶⁵ Proširenje se odnosilo na kupnju i instaliranje novog motora unutar iste zgrade. Pristiglo je 5 ponuda, i to od tvrtke AEG Union iz Zagreba, Slavka Bezendorfera iz Zagreba, tvrtke Elin, tvrtke BBC d. d. iz Zagreba i tvrtke Jugoslavensko Siemens d. d. koja je na kraju i izabrana za nabavku i instaliranje navedenoga motora. Proširenje i modernizacija pogona Munjare produžili su joj radni vijek za petnaestak godina, no nakon završetka Drugoga svjetskog rata postalo je jasno da je Munjara jednostavno premalen pogon za zadovoljavanje potreba grada. Broj korisnika je s broja od 260 koliko ih je bilo 1915. skočio na 912 neposredno prije početka Drugoga svjetskog rata 1941.⁶⁶ U tom je trenutku Munjara imala 2 dizelska motora od 80 KS, 1 dizelski motor od 33 KS te saugasmotor od 105 KS. Glavni motor, tzv. saugasmotor, radio je otprilike 24 dana u mjesecu dok je ostatak vremena korišten za popravke i čišćenje stroja. Dizelski motori uključivali su se kada je to bilo potrebno, odnosno kada je potreba za električnom energijom bila

61 Poslovanje gradske munjare, *Banovac*, br. 13 (god. 26), Petrinja, 27. ožujka 1915., str. 1

62 Električna i građanstvo, *Banovac*, br. 10 (god. 26), Petrinja, 6. ožujka 1915., str. 2

63 Petrinjski specijaliteti, *Banovac*, br. 2 (god. 28), Petrinja, 6. siječnja 1917., str. 2

64 KOLAR DIMITRIJEVIĆ, Nada, *Petrinjski i briga za istarsku djecu za vrijeme Prvog svjetskog rata*, Petrinjski zbornik (1998): str. 79.

65 HR-DASK-3., GPP, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara, kut. 70, 71

66 HR-DASK-3, GPP, knj. 169, „Glavna knjiga potroška struje po domaćinstvima“.

povećana,⁶⁷ no Munjara je jednostavna postala premalena i neisplativa što je dovelo do razmišljanja o definitivnom prestanku rada. Osim veličine i neisplativosti problem je bio i taj što je Munjara koristila istosmjernu struju koja je u odnosu na izmjeničnu bila daleko inferiornija, pogotovo u smislu prijenosa energije. Definitivan prestanak rada nakon 37 godina dogodio se u listopadu 1948. pod upraviteljem A. Školnekovićem i poslovođom Ivanom Sedlačekom.⁶⁸

Munjara poslije Munjare

Iako je Munjara kao električna centrala prestala s radom 1948., ona je ostala sastavni dio života svakog Petrinjca zbog svoga položaja. Naime, sama zgrada nalazila se na početku nasipa, odnosno na početku Šetališta Kajetana Knežića, i kao takva bila je predmet nebrojenih razgovora građana koji su svakodnevno prolazili kraj nje. Tijekom godina bilo je više prijedloga što s njome učiniti. Primjerice, akademski kipar Lovro Findrik, najpoznatiji po svom kiparskom uratku „Čovjek i bik“ koji se nalazi ispred upravne zgrade tvornice „Gavrilović“ u Petrinji, nudio je svoj cjelokupni opus ako se Munjara pretvori u galeriju pod njegovim imenom. No, bilo kakva realizacija izostala je. U međuvremenu je zgrada sve više propadala, iako je zajedno s pripadajućim objektom (stambenom uglovnicom) od strane Ministarstva kulture proglašena i nepokretnim kulturnim dobrom. Problem su bili i imovinski odnosi koji su napokon riješeni 2015. godine kada je Grad kupio zgradu od HEP-a.⁶⁹ Odlučeno je da će se zgrada renovirati te će se u istu smjestiti Multimedijски centar u sklopu projekta „Grad na Kupi“. Proveden je i natječaj za postav centra koji je povjeren tvrtki „Otvorena arhitektura“. Započete radove omeo je potres koji je pogodio Petrinju 29. prosinca 2020. Nažalost, zbog oštećenja je zgrada proglašena neupotrebljivom i statički opasnom te je ubrzo nakon potresa uklonjena. No ubrzo nakon izrade konzervatorsko-restauratorskog elaborata počela je njezina obnova koju je izvodila tvrtka MIPCRO iz Ivanca. Sama je zgrada završena 2024. i određeno je da će postati muzejsko-multimedijски prostor.

Zaključak

Modernizacijski procesi s početka 20. st. bili su neobično važni za hrvatsko društvo, ne samo zbog izgradnje infrastrukture koja je olakšavala život svakom pojedincu, nego i zbog promjene načina razmišljanja koji je uključivao promatranje javnoga dobra kao zajedničkoga dobra svakoga građanina o čemu se treba skrbiti. Posljedice ovakvoga razmišljanja su osnivanja udruženja kojima je cilj uljepšavanje grada i njegov razvitak. Zbog toga se i na najavljene infrastrukturne projekte u Petrinji počelo gledati s pozitivnoga stajališta, a ne kao na nešto nepotrebno i otežavajuće za svakodnevni život. Iako su neki pojedinci, pa i kolumnisti Banovca, upozoravali da su vodovod i

67 HR-DASK-27, NOGO, kut. 4

68 HR-DASK-27, NOGO, kut. 4

69 <https://sisakportal.hr/zupanja/munjara-se-pretvara-u-muzej/>, preuzeto 15. 2. 2023.

kanalizacija potrebniji od električne centrale, mnoštvo je razloga opravdavalo izgradnju električne centrale. Najvažnija je svakako ta što je izgradnja ovoga sustava omogućila daljnji gospodarski razvitak. Naime, mali i srednji poduzetnici, odnosno obrtnici, tim su činom na raspolaganje dobili relativno jeftinu energiju koja im je omogućavala poslovnu konkurentnost. Izgradnjom sustava utjecalo se i na fizionomiju grada. Naime, infrastrukturni projekti poput ovoga, ali i regulacija Petrinjčice te izgradnja vodovoda i kanalizacije, učinili su da Petrinja dobije konture koje i danas prepoznajemo. Petrinja se ovim projektima izdignula iz okruženja i uz Sisak, koji je ostao dominantan faktor razvoja, postala gospodarski i društveni predvodnik na ovome području.

Summary

Modernisation Processes on the Turn of the Century – Electrification of Petrinja

UDK: 628.971.6(497.5Petrinja):621.311(497.5Petrinja)

The paper presents and analyzes the process of building and developing a public lighting system in the town of Petrinja. The aim is to show the importance and significance of infrastructure projects such as this for the development of entire cities. In addition, this type of paper is intended to emphasize the importance of researching economic issues in order to obtain an overall picture of society at the turn of the century. Petrinja was one of the first cities to introduce a public lighting system in the continental Croatia, which was the first step for further economic development. Before the opening, there were many discussions about the type of energy that should be used, which operators and construction companies would receive the concession rights, etc. The power plant and grid were finally built in 1911 by the Zagreb company Dubsky&Co and the company Křížik from Prague. The power plant was closed in 1948.

Keywords: electric power plant, industrialization, modernization, street lighting

Arhivsko gradivo:

Državni arhiv u Sisku

HR-DASK-SACPE-3. Gradsko poglavarstvo Petrinja (GPP)

HR-DASK-SACPE-27. Narodni odbor gradske općine Petrinja (NOGO Petrinja)

Hrvatski državni arhiv

HR-HDA-79. Zemaljska vlada – Odjel za unutarnje poslove. Kulturno tehnički odsjek (UOZV KTO).

Bibliografija:

ČAKŠIRAN, Vlatko. 2007. *100 godina Elektre Sisak*. Aura. Sisak.

ČAKŠIRAN, Vlatko. *Gradska munjara kao dio industrijske baštine grada Siska. Informatica museologica* 38 (2007.). 55-61.

GOLEC, Ivica. 1993. *Povijest grada Petrinje*. MH Petrinja. Zagreb.

KLAIĆ, Bratoljub. 1984. *Rječnik stranih riječi*. Matica hrvatska. Zagreb.

KOLAR-DIMITRIJEVIĆ, Nada. *Petrinjci i briga za istarsku djecu za vrijeme Prvog svjetskog rata. Petrinjski zbornik*. 1 (1998). 75-90.

LIPOVAC, Nenad. 2010. *Petrinja – prostorno-povijesni razvoj grada očitao sa starih grafika, planova i karata*. Sveučilište u Zagrebu Arhitektonski fakultet – MH Petrinja. Zagreb.

MARKOVČIĆ, Boris. *S BEP-om započinje široka planska elektrifikacija. HEP vjesnik*. 143 (2002). Str. 9.

MOSER, Josip. 2003. *Pregled razvoja elektroprivredne djelatnosti u Hrvatskoj 1875. – 2000*. Kigen. Zagreb.

Internetski izvori:

www.dnc.nsk.hr

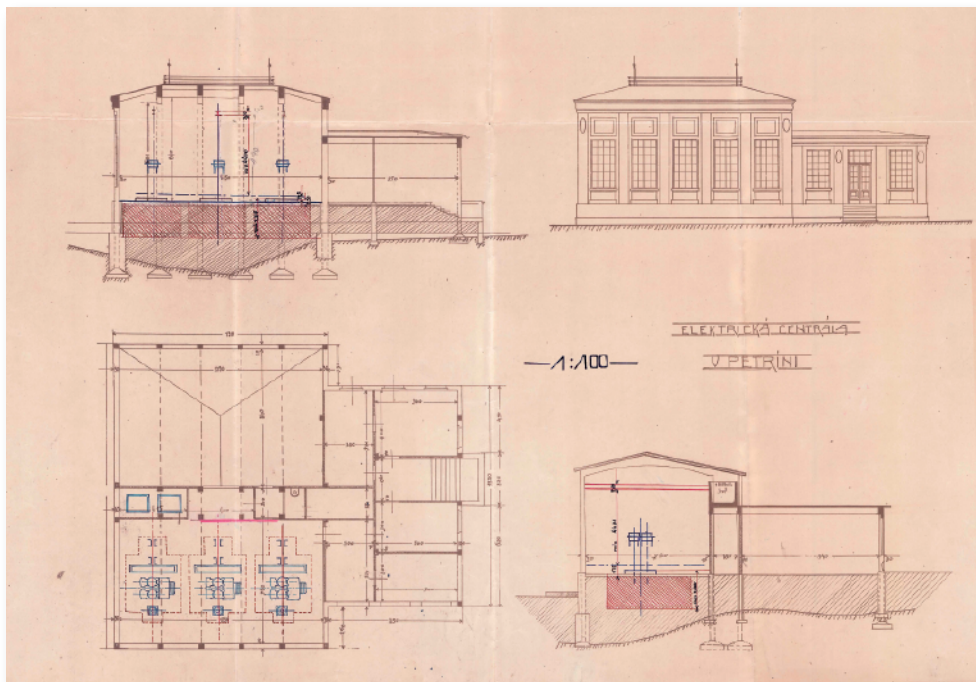
www.hep.hr

www.hrcak.srce.hr

www.sisakportal.hr

Tisak:

Banovac (Petrinja), 1903. – 1919.



HR-DASK-3. Gradsko poglavarstvo Petrinja, 7.5. Elektroprivreda, dosje Gradska munjara. Tlocrt i pročelje električne centrale.



<https://mipro.hr/referentna-lista/gradska-munjara-petrinja-110/>, preuzeto 2. 8. 2024. Fotografija novoobnovljene zgrade električne centrale u Petrinji.