



Quarterly Bulletin of Greater Khorasan

Vol. 15, No. 55, 2024

Received 03 Mar 2022

Accepted 14 May 2024

Published 22 Aug 2024

ISSN (Online): 2717-1671

ISSN (Print): 2251-6131

Research article

Documentary Study of the Historical Course of the Formation of Astan Quds Razavi's Electric Lamp Factory from the Period of Muzaffar al-Din Shah to the First Pahlavi

Seyed Masoud Seyed Bonakdar ^(a)*, Vahid Emamijomeh ^(b)

- a) Associate Professor of History of Iran, Literature Faculty, University of Isfahan, Iran
b) PhD Candidate of History of Iran, Literature Faculty, University of Isfahan, Iran
(vahidemamijomeh@yahoo.com)

Keywords

Lighting, Electric Lamp, Astan Quds Razavi, Muzaffar al-Din Shah, First Pahlavi

Citation

Seyed Bonkodar, Seyed Masoud, and Emami Jameh, Vahid. (2024). Examination of historical documents on the formation of the Astan Quds Razavi power plant from the time of Mozaffar al-Din Shah to the first Pahlavi era. *Journal of Great Khorasan Research*, 15(55), 49-76.



Use your device to scan
and read articles online

Abstract

From the beginning of the formation of the shrine of Imam Reza, one of the most important matters related to the shrine has been to provide light and illumination. Due to the sanctity and importance of the sanctuary, those in power, the trustees and the admirers of the Ahl al-Bayt always paid special attention to the lighting fixtures of the sanctuary. Accordingly, throughout the history of the formation of the shrine, with the advances that took place in the way of providing lighting, the lighting equipment of the shrine also changed. One of the most important of these changes was the replacement of conventional light sources with electricity. Electric lamps were first produced for Astan Quds Razavi from Europe during the reign of Muzaffar al-Din Shah. The use of electricity in providing lighting for the shrine was so useful that numerous objections could never create a serious obstacle to the use of electricity. Therefore, the custodians of the shrine in different periods tried to strengthen the electricity and its equipments of the shrine as much as possible. This process increased significantly in the Pahlavi period due to the development of the shrine and the need to provide more light sources. The present study, using historical sources and documents, intends to answer the main question, what was the historical course of the formation of the Astan Quds Razavi electric lamp factory? The purpose of this research is to study the process of establishing an electric lamp factory and its effects on the management of the shrine and improving the level of services to pilgrims. The findings show that the entry of electric lights into Astan Quds Razavi was accompanied by various obstacles and reactions. However, despite some obstacles, with the arrival of electricity to the shrine, new measures were taken to improve the management of the shrine and provide better services to pilgrims. The research method in the present study was library and resource matching, especially documentary sources. In this historical research, after collecting the necessary information, information has been organized and analyzed.

DOI: <https://doi.org/10.22034/jgk.2024.343524.1055>

URL: https://jgk.imamreza.ac.ir/article_201911.html



©2024 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

* Corresponding Authors: (sm.sbonakdar@ltr.ui.ac.ir)

Introduction

After the death of Harun al-Rashid, a tomb was prepared for him, and after the martyrdom of Imam Reza (PBUH) and his burial next to Harun's tomb, the Imam's shrine became a place of pilgrimage for the lovers of the Ahlul Bayt (PBUH). With the establishment of the shrine, one of the main concerns in this sacred place has always been providing lighting and necessary facilities. From the early centuries to the Safavid period, there are brief reports on the lighting of the shrine and its lighting equipment. With the establishment of the Safavid dynasty and the formal recognition of the Shia faith, attention to the shrine and its urban development became a priority for the Safavid kings. Therefore, along with the expansion of the shrine's urban development, matters related to shrine lighting also received attention. During the Qajar period, in line with the modern developments in science and industry in European countries, lighting equipment and its resources also underwent transformations. In these changes, gradually, newly made lighting fixtures and equipment made of glass, brass, and crystal replaced the old lighting equipment. Initially, oil and gas were used to fuel these lighting fixtures, and eventually, electricity replaced these sources. During this period, due to extensive and continuous communication between Iran and European countries, gradually, newly made lighting fixtures and equipment entered Iran. Mozaffar ad-Din Shah, based on his personal interests and religious beliefs, paid special attention to shrine lighting and electricity, to the extent that during his reign, he dedicated forty lamps to the Holy Shrine of Imam Reza. The most important initiative of Mozaffar ad-Din Shah in relation to shrine lighting was the establishment of a light bulb factory and bringing its supplies to the Holy Shrine of Imam Reza upon his order. The establishment of the shrine's light bulb factory as the first of its kind (outside the capital) brought about the most significant change in the shrine lighting industry. Based on this, the present research seeks to answer the following questions: How was the historical development of the light bulb factory at the Holy Shrine of Imam Reza? What were the reactions to the change in lighting resources of the shrine? What impact did the change in lighting resources have on providing better services to pilgrims? To what extent

were the efforts made to develop shrine lighting successful during this period, and what obstacles existed in the way of developing shrine lighting resources?

Materials and Methods

In this research, while examining and studying historical and library sources, numerous historical documents related to the Qajar and Pahlavi periods were studied and analyzed, with a primary focus on documents and correspondence. After examining and categorizing the documents, the obtained information was analyzed.

Discussion and Findings

During the Qajar period, in line with technological advancements, a significant transformation in the illumination of the shrine took place. By the order of Mozaffar al-Din Shah, the electricity lamp factory of the shrine was purchased and launched on 28 September 1901. Although the establishment of the electricity lamp factory created a significant change in providing illumination for the shrine and consequently provided more comfort for the pilgrims, some traditional groups in the city of Mashhad were not inclined to provide illumination for the shrine through the electricity lamp factory. However, since electricity provided better, safer, and more cost-effective illumination for the shrine, it was impossible to ignore it. The main problem in utilizing electricity was that this technology was considered new and non-native, and the necessary infrastructure along with experienced and specialized workforce for the establishment of the electricity lamp factory in the shrine did not exist. The lack of specialized workforce led to high equipment depreciation due to improper use. On the other hand, the procurement of spare parts and its supply from abroad, considering the administrative complexities of that time, made the management of the electricity lamp factory more difficult. In the organization of the illumination of the Holy Shrine of Imam Reza, due to lack of management, proper actions and clear needs assessment for illumination were not carried out. In other words, in the minds of the custodians of the shrine, there was no bright horizon for the future needs of the shrine regarding the provision of new sources of illumination. During the Pahlavi period, along with the reform measures taken in the

organization of the Holy Shrine of Imam Reza, the situation of shrine illumination also improved. One of the other effects of the electricity lamp was a transformation in the endowment of lighting fixtures. With the introduction of the electricity lamp factory to the shrine, the necessary technical tools also became one of the types of lighting endowments for the shrine.

Conclusion

Transformation in the lighting of the Holy Shrine with the establishment of a factory for electric lights, alongside the use of traditional lighting fixtures. Opposition expressed by traditional groups to the launch of the electric light factory. Lower costs in illuminating the shrine through the use of electricity and the realization of the necessity of utilizing as much electrical power as possible by the custodians and administrators. Increase in electric generators and the establishment of a new local site for the electric power factory of the Holy Shrine of Imam Reza during the first Pahlavi era. Transformation in the process of endowments and lighting endowments, such as the donation of lamps and electric lights to the shrine. Improvement in the quality of services to pilgrims through electrical power, such as lighting and electric fans for ventilating the sacred buildings.



پژوهشنامه خراسان بزرگ

دوره ۱۵، شماره ۵۵، تابستان ۱۴۰۳

ISC | MSRT | ICI

شاپا الکترونیکی: ۱۶۷۱-۲۷۱۷

شاپا چاپی: ۶۱۳۱-۲۲۵۱

مقاله پژوهشی

بررسی اسنادی سیر تاریخی شکل‌گیری کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی (دوره مظفرالدین‌شاه تا پهلوی اول)

سید مسعود سیدبنکدار (الف)*، وحید امامی جمعه (ب)

(الف) دانشیار، گروه تاریخ و ایران‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، ایران

(ب) دانشجوی دکترا، گروه تاریخ و ایران‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، ایران (vahidemamijomeh@yahoo.com)

چکیده

از آغاز شکل‌گیری حرم امام رضا(ع)، یکی از مهم‌ترین امور مربوط به حرم، تأمین نور و روشنایی آن است. به واسطه قداست و اهمیت حرم، صاحبان قدرت، متولیان و شیفتگان اهل‌بیت، همواره توجه ویژه‌ای به وسایل روشنایی حرم داشتند. بر این اساس، با پیشرفت‌هایی که در نحوه تأمین روشنایی روی می‌داد، وسایل روشنایی حرم نیز تغییر می‌یافت. یکی از مهم‌ترین این تغییرات جایگزینی الکتریسته با منابع روشنایی متداول در گذشته بود. چراغ‌برق نخستین‌بار در دوره مظفرالدین‌شاه از اروپا برای آستان قدس رضوی تهیه شد. استفاده از نیروی برق در تأمین روشنایی حرم آنچنان مفید بود که مخالفت‌های متعدد، هیچ‌گاه نتوانست در استفاده از نیروی برق مانعی جدی ایجاد کند. از این رو، متولیان حرم در ادوار مختلف به‌منظور تقویت هرچه بیشتر نیروی برق حرم و تجهیزات آن، اقدام کردند. این روند در دوره پهلوی با توجه به توسعه عمرانی حرم و نیاز به تأمین منابع روشنایی بیشتر، افزایش چشمگیری یافت. پژوهش حاضر با استفاده از منابع و اسناد تاریخی بر آن است تا به این سؤال اصلی پاسخ دهد که سیر تاریخی شکل‌گیری کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی به چه صورت بوده است؟ هدف این پژوهش بررسی سیر ایجاد تشکیلات کارخانه چراغ‌برق و تأثیرات آن بر نحوه مدیریت حرم و ارتقای سطح خدمات به زائران است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ورود ماشین‌های چراغ‌برق به آستان قدس رضوی با موانع و واکنش‌های گوناگونی همراه بود. در این بین با وجود برخی موانع، با ورود نیروی برق به حرم، اقدامات جدیدی برای ارتقای نحوه مدیریت حرم و ارائه خدمات بهتر به زائران انجام پذیرفت. روش تحقیق در پژوهش حاضر، کتابخانه‌ای و تطبیق و تحلیل منابع، به‌ویژه منابع اسنادی، است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۰۱

شماره صفحات: ۴۹-۷۶

واژگان کلیدی:

روشنایی، چراغ‌برق، آستان قدس رضوی، مظفرالدین‌شاه، پهلوی اول.

استناد به مقاله:

سید بنکدار، سید مسعود و امامی جمعه، وحید. (۱۴۰۳). بررسی اسنادی سیر تاریخی شکل‌گیری کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی از دوره مظفرالدین‌شاه تا پهلوی اول. پژوهشنامه خراسان بزرگ. ۱۵ (۵۵)، ۴۹-۷۶.



DOI: <https://doi.org/10.22034/jgk.2024.343524.1055>



URL: https://jgk.imamreza.ac.ir/article_201911.html

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید.



Journal of Great Khorasan by Imam Reza International University is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مقدمه

پس از مرگ هارون الرشید، مقبره‌ای برای او تدارک دیده شد و پس از شهادت امام رضا^(ع) و دفن آن حضرت در کنار مقبره هارون، مدفن امام به‌عنوان زیارتگاه، مورد توجه دوستداران اهل بیت^(ع) قرار گرفت. با شکل‌گیری حرم همواره یکی از مسائل مورد توجه در این مکان مقدس، تأمین روشنایی و وسایل مورد نیاز آن بوده است. در قرون اولیه تا دوره صفویه، گزارش‌های مختصری در خصوص روشنایی حرم و وسایل روشنایی آن موجود است (بنگرید: [Ibn Battuta, 1997: 1/470](#); [Hafez Abru, 2001: 4/692](#); [Khandmir, 2001: 3/603](#); [Mir Khand, 1960: 6/648-649](#); [Khafi, 2007: 3/1087](#); [Romelu, 2005: 1/227-228](#); [Khorasani, 1958: 612](#); [Esfazari, 1959: 1/183](#)). با شکل‌گیری سلسله صفویه و رسمیت مذهب تشیع، توجه به حرم و گسترش عمرانی آن مورد توجه شاهان صفوی قرار گرفت. از این‌رو، همزمان با توسعه عمرانی حرم، امور مربوط به روشنایی حرم نیز مورد توجه قرار گرفت، به‌گونه‌ای که پادشاهان و شاهزادگان صفوی پیوسته به دنبال تأمین منابع و وسایل روشنایی حرم بودند (بنگرید: ['Alam Araye Safavi, 1971: 291](#); [Al-Husaini al-Qami, 2004: 1/430-431](#); [Aminiheravi, 2004: 347](#); [Turkaman, 2003: 1/123-124](#); [Turkaman, 2003: 2/578](#); [Shamlu, 1992: 2/23](#); [Shamlu, 1995: 2/22-23](#); [Shirazi, 1990: 75](#); [Hosseini-astarabadi, 1985: 54](#); [Qazvini, 1988: 33](#); [Mostofi, 1996: 137](#); [Afushtei Natanzi, 1994: 15](#); [Qomi, 2004: 32](#); [Etimad al-Saltaneh, 1983: 2/413](#)). این توجه منحصر به خاندان صفویه نبود، بلکه امرا و شاهزادگان گورکانی هند (نظیر شاهزاده اکبر گورکانی) نیز در موقوفات خود توجه ویژه‌ای به امر روشنایی حرم داشتند ([Nasiri, 1994: 118](#)). تأمین وسایل روشنایی حرم در دوره افشاریه نیز از امور مورد توجه نادرشاه و سایر امرا و شاهزادگان افشاریه بود ([Maravi, 1995: 2/826](#); [Etimad al-Saltaneh, n.d.: 3/340](#); [Estarabadi, 1990: 461](#)).

در دوره قاجار در راستای تحولات نوینی که در پیشرفت علم و صنعت کشورهای اروپایی روی داد، وسایل روشنایی و منابع آن نیز متحول شد. در این تغییرات به تدریج مصنوعات و وسایل روشنایی جدید ساخته شده از جنس بلور، بارفتن و کریستال، جایگزین وسایل روشنایی گذشته شد. در ابتدا برای تأمین سوخت وسایل مذکور از نفت و گاز استفاده گردید و در نهایت نیروی الکتریسیته جایگزین موارد مذکور شد. در این دوره به‌واسطه ارتباطات گسترده و مستمر ایران با کشورهای اروپایی، از یک سو به تدریج مصنوعات و وسایل روشنایی جدید ساخته شده وارد ایران شد و در منازل اعیان و اشراف مورد استفاده قرار گرفت. این وسایل توسط متمکنان دوره قاجار نیز به حرم اهدا می‌شد و جزو وسایل روشنایی مورد استفاده در حرم قرار گرفت ([Sakmaq, 151235: 1](#); [Sakmaq, 104267](#)).

1. طبیعتاً با گذر زمان و پیشرفت فناوری‌های نوین در اروپا، منابع سوخت این وسایل نیز در حال تغییر بود. با این‌همه، به‌واسطه محدودیت‌های موجود بر سر راه ورود وسایل روشنایی جدید، وسایل روشنایی قدیمی نیز همچنان در حرم کاربرد داشت.

نیروی برق در ایران نخستین بار در دوره ناصرالدین‌شاه مورد استفاده قرار گرفت. میرزا علی‌خان امین‌الدوله ملقب به امین‌الملک با ساخت کارخانه چراغ‌برق کوچکی در تهران پیشگام شد و ناصرالدین‌شاه با روشن کردن چراغی از آن در غروب ۱۷ رمضان ۱۲۹۶ ق/ ۴ سپتامبر ۱۸۷۹ م، کارخانه مزبور را افتتاح کرد، اما روشنایی و چراغ حاصل از این کارخانه بسیار محدود بود ([Mehboubi Ardakani, 1989: 3/384](#)). برخلاف ناصرالدین‌شاه که اقدامی در این زمینه برای حرم انجام نداده بود، فرزندش مظفرالدین‌شاه با توجه به علائق و دیدگاه‌های مذهبی خود، توجه ویژه‌ای به روشنایی و نیروی برق حرم داشت، به‌طوری‌که او در زمان ولیعهدی خود، چهل چراغی را به

تاریخ به همان صورت کلی به تاریخ کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی اشاره شده است (Bankian, 2004;) و به‌واسطه عدم بررسی دقیق اسناد، سیر روشنی از تاریخ کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی ارائه نگردیده و از سویی دیگر برخی از اطلاعات ارائه‌شده، ناقص و بعضاً اشتباه است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر بر آن است تا با استفاده از منابع و به‌ویژه اسناد تاریخی، روند تأسیس کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی و اقدامات متولیان در استفاده از آن را از زمان تأسیس تا پایان دوره پهلوی اول بررسی و تأثیرات چراغ‌برق را در آستان قدس رضوی تبیین کند. روش تحقیق در پژوهش حاضر، کتابخانه‌ای و تطبیق و تحلیل منابع، به‌ویژه منابع اسنادی، بوده است. در این تحقیق تاریخی، پس از جمع‌آوری اطلاعات لازم، به سازماندهی اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها پرداخته شده است.

تأسیس کارخانه چراغ‌برق برای حرم امام رضا^(ع) در دوره مظفرالدین‌شاه

مظفرالدین‌شاه در جریان سفر اول هفت‌ماهه خود به اروپا در ذی‌الحجه ۱۳۱۷ق/ آوریل ۱۹۰۰م از کشورهای روسیه، اتریش، سوئیس، آلمان، بلژیک، فرانسه و عثمانی بازدید کرد. وی در ایام اقامت خود در بروکسل دستور خرید لوازم مربوط به کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی را صادر کرد (Sakmaq, 53942: 1). شاه، تاجری تبریزی به نام عمده‌التجار حاجی محمدباقر میلانی معاون‌التجار مشهور

آستان قدس رضوی پیشکش کرده بود (Sakmaq, 123665: 1). او همچنین پس از به تخت نشستن و تاج‌گذاری‌اش، چهل‌چراغ ۲۴ کاسه نفیس و ممتازی را در ۱۳۱۶ق/ ۱۸۹۹م توسط میرزا عبدالله دبیرالتولیه به حرم امام رضا^(ع) پیشکش کرد^۱ و مقرر شد که دبیرالتولیه و اولاد و فرزندان او متولی این چهل‌چراغ باشند و مخارج و مصارف سالیانه آن را تأمین کنند^۲ (Ryazi heravi, 1993: 127; Sepehr, 2007: 1/183). مهم‌ترین اقدام مظفرالدین‌شاه در رابطه با روشنایی حرم، تأسیس کارخانه چراغ‌برق و آوردن لوازم آن به آستان قدس رضوی به دستور او بود. تأسیس کارخانه چراغ‌برق حرم به‌عنوان نخستین آن (به‌جز پایتخت)، مهم‌ترین تحول را در صنعت روشنایی حرم برجای گذاشت. بر همین اساس پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر است: سیر تاریخی شکل‌گیری کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی به چه صورت بوده است؟ واکنش‌ها نسبت به تغییر منابع روشنایی حرم چه بود؟ تغییر منابع روشنایی حرم چه تأثیری بر ارائه خدمات بهتر به زائران داشت؟ تلاش‌های صورت گرفته برای توسعه روشنایی حرم در این دوره تا چه میزان موفق بود و چه موانعی بر سر راه توسعه منابع روشنایی حرم وجود داشت؟

پیشینه پژوهش

تاکنون پژوهش مستقلی در خصوص بررسی سیر تاریخی کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی انجام نپذیرفته است، بلکه در برخی از آثار، ذیل بررسی تاریخ صنعت برق ایران، اشاره مختصری نیز به کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی شده است. البته این اشاره‌های مختصر با پاره‌ای از اشتباهات تاریخی نیز همراه است. برای نمونه در کتاب یکصدسال صنعت برق ایران و صنعت برق ایران در آیین

۱. نویسنده مرآت‌الوقایع مظفری، تاریخ اهدای این چهل‌چراغ را در ذی‌الحجه ۱۳۱۵ق/ می ۱۸۹۸م ذکر کرده است (Sepehr, 2007: 1/183).

۲. دبیرالتولیه به خاطر مسئولیتی که برعهده او و فرزندانش گذاشته شده بود، یک قبضه سرعصای جواهرنشان درجه دوم از سوی مظفرالدین‌شاه دریافت کرد (همان).

385) و به‌اشتباه کشور سازنده کارخانه این دستگاه را نیز انگلستان ثبت کرده‌اند ([Bank Melli Iran, 1939](#): [Mehboubi Ardakani, 1989: 3/384-41/643](#)).
385).

به نظر می‌رسد مهم‌ترین دلیل برای به‌اشتباه افتادن منابع مذکور، مطالب درج‌شده در مجله یادگار باشد. در این مجله، ذیل پرداختن به زندگانی حیدرخان عمواغلی و بیان خاطرات او، نویسنده مقاله مجله یادگار بدون ذکر منابع موثق، داده‌های غلطی را در ضمن خاطرات عمواغلی اضافه کرده که موجب گردیده مطالب مذکور به‌عنوان بخشی از خاطرات عمواغلی تلقی شود ([Yadgar, 1946: 5/63](#)). به نظر می‌رسد نویسنده مقاله مجله یادگار در فقدان دسترسی به اسناد و مدارک موجود، به‌واسطه سکونت و تبعه بودن حیدرخان در قفقاز به این نتیجه رسیده بوده است که دستگاه چراغ‌برق آستان نیز از روسیه خریداری شده بوده است.

پس از خریداری دستگاه چراغ‌برق لازم بود پیش از انتقال دستگاه چراغ‌برق به آستان، فضای موردنیاز به‌منظور نصب کارخانه چراغ‌برق در آستان قدس رضوی آماده‌سازی شود. بدین منظور عملیات عمرانی کارخانه چراغ‌برق در ۱۳۱۸ق/

به رضایوف^۱ را مسئول خرید ماشین برق برای حرم امام رضا^(ع) کرد و امتیاز آن را به او سپرد ([Habl al-Matin](#), 1901: 10/21; 1900: 23/16; 1905: 26/8; 43/12; [\(Estadukh: GH1319-k20-p14-8](#):

این ماشین برق آلمانی به نام اتودویتس (Otto Deutz)^۲ عبارت بود از یک ماشین ۱۲ اسب بخاری که با ماشین مولد برقی با نیروی ۶۶۰۰ کیلووات و فشار ۱۱۰ ولت کار می‌کرد ([Yadgar, 1946: 5/63](#); [Bank Melli Iran](#), 1939: 41/643). دستگاه مزبور به همراه لوازم چهارصد شعله چراغ با همکاری حکیم‌الملک و حیدرخان عمواغلی^۳ به مبلغ هشت هزار تومان در ۱۳۱۸ق/ ۱۹۰۰م خریداری شد ([Sakmaq, 53942: 1](#); [Yadgar, 1946: 5/63](#); [Jamalzadeh, 1956: 95](#); [Mehboubi Ardakani, 1989: 3/384-385](#); [Kasravi, 2004, 448](#)). البته نویسندگانی نظیر جمال‌زاده، محبوبی‌اردکانی و نویسنده مقاله مجله یادگار، در خصوص زمان^۴ و محل خرید دستگاه چراغ‌برق و همچنین کارخانه آن دچار اشتباه شده‌اند. جمال‌زاده و محبوبی‌اردکانی سال خریداری را ۱۳۲۰ق/ ۱۹۰۲م و محل خریداری ماشین چراغ‌برق مذکور را از روسیه می‌دانند ([Jamalzadeh](#), [Mehboubi Ardakani, 1989: 3/384-1956: 95](#)).

۱. در روزنامه‌ها و اسناد دوره قاجاریه به‌صورت رضاوف و رضااف نیز آمده است. درباره او، غلامرضا ممتحن‌میلانی، نوه حاج محمدباقر میلانی رضایوف، زندگی‌نامه‌ای درباره پدربزرگ و پدرش نگاشته است که در آن درباره محل زندگی و شغل آن‌ها توضیحاتی را شرح داده است (بنگرید: [\(SAKMA, 370-12665: 117-125](#)).

۲. در متن مجله یادگار، این واژه با توجه به خاطرات و اسناد حیدرخان عمواغلی به‌صورت Otto Deutz آمده است؛ اما واژه Deutz که نام یکی از شهرهای آلمان است، صحیح‌تر است. کارخانه مربوط به این نوع دستگاه نیز متعلق به فردی به نام نیکلاس آگوست اوتو (Nicolas August Otto) بود که در شهر Deutz قرار داشته است. در متن اسناد روسی نیز این واژه به‌صورت otto-дейтцъ آمده است. بر همین اساس مشخص می‌شود نخستین ماشین برق حرم، ساخت آلمان بوده است. در تبلیغات نمایندگی این کارخانه در باکو، به انواع موتورهای اتودویتس و ویژگی‌های آن اشاره شده است (بنگرید: [\(SAKMA, 370-12665: 49,51,53,55,57,59,61,63,65,67,69,71](#)).

۳. حیدرخان عمواغلی از اهالی سلماس بود و تحصیلات خود را در دانشکده فنی تفلیس گذرانده و پس از دریافت دیپلم مهندسی برق، به بادکوبه رفته بود. وی با توجه به حوزه رشته و تخصص خود در امور برقی توانسته بود یک ایستگاه برقی در بادکوبه تأسیس کند و پس از آن به‌عنوان سرمکانیک در صنایع نفتی تقی‌اف مشغول به کار بود ([Yadgar, 1944: 1-2/45-46](#); [Kasravi, 2004, 448](#); [Rain, 1979: 190-200](#)). حاج زین‌العابدین تقی‌اف بادکوبه‌ای، تاجر مسلمان و خبیر معتبر ایرانی مقیم باکو بود. او صاحب چاه‌های نفت باکو بود و با میرزا حسن رشدیه، مؤسس مدارس نوین، ارتباط داشت ([\(Dolatabadi, 1992: 1/192](#); [Rushdieh, 1983: 29](#)).

۴. نویسندگان مذکور سال ورود دستگاه برق را با سال بهره‌برداری و افتتاح کارخانه اشتباه بیان کرده‌اند.

۱۹۰۰م با همکاری صدیق‌الدوله، متولی‌باشی آستان قدس رضوی^۱ و حاجی محمد اسماعیل ممیزالتولیه (معاون‌الصنایع)، معمارباشی آستان قدس رضوی، آغاز شد ([Adab, 1900: 12/95; Habl al-Matin, 1901: 10/14](#)). محل قرارگیری این کارخانه در کاروانسرای وقفی حرم به نام کاروانسرای شجاع‌الدوله در کوچه‌ای^۲ در خیابان بالا، نزدیک بست علیا قرار داشت و بدین ترتیب فاصله بین بالاخیابان^۳ تا حرم با نیروی برق روشن می‌شد ([Sakmaq, 96785: 3; Jamalzadeh, 1956: 95; Motamen, 1969: 252; Motamen, 1975: 196; Mehboubi Ardakani, 1989: 3/384-385](#)). مصارف ساخت و بنایی این کارخانه به‌عنوان مثال تنها در طی پنج روز کاری در شعبان ۱۳۱۸ق/ ۱۹۰۰م، ۱۸ تومان و ۲۸۷۵۰ دینار هزینه داشت ([Sakmaq, 13209: 1, 3, 7, 9, 13](#)، تصویر ۲). پس از اتمام عملیات ساختمانی کارخانه، دستگاه چراغ‌الکتریکی حرم در پنجم ذی‌القعدة ۱۳۱۸ق/ ۲۴ فوریه ۱۹۰۱م، یعنی حدود چهار ماه پس از بازگشت شاه از سفر اول خود، وارد مشهد شد ([Adab, 1900: 12/95](#)).

باوجوداین، امکان استفاده از ماشین چراغ‌برق در حدود هفت ماه پس‌ازآن همچنان مقدور نبود. تا ربیع‌الاول ۱۳۱۹ق/ ژوئیه ۱۹۰۱م ثبت و صورت‌های مربوط به لوازم و اسباب چراغ‌برق در دسترس متولیان حرم نبود. تنها

پس‌ازآنکه ثبت و صورت‌های لازم از مرکز به حرم ارسال شد، مقرر گردید که صورت‌های ماشین چراغ‌برق با اطلاع متولی حرم، برای ثبت و اخذ رسید به مسئول و مباشر روشنایی حرم تحویل داده شود ([Sakmaq, 53942: 1](#)). بااین‌همه مشکل اصلی‌تر، یافتن متخصصانی زبده به‌منظور نصب و راه‌اندازی کارخانه بود. تلاش‌ها برای یافتن متخصص و سپس آماده‌سازی ماشین چراغ‌برق، باعث شد تا استفاده از کارخانه چراغ‌برق برای مدت حدود چهار ماه دیگر (تا جمادی‌الثانی ۱۳۱۹ق/ سپتامبر ۱۹۰۱م) نیز به تعویق بیفتد ([Estadukh: GH1319-k19-p13-21](#)).

به‌منظور راه‌اندازی کارخانه چراغ‌برق حرم لازم بود متخصصان زبده‌ای به‌طور دائم بر امور فنی و سرویس‌شدن دستگاه‌های کارخانه نظارت داشته باشند. ازاین‌رو دو مهندس مسلمان با نام‌های حیدرخان عمواغلی^۴ و آقابالا قلیوف^۵ بادکوبه‌ای انتخاب شدند ([Sakma: 370; Kasravi, Yadgar, 1946: 5/63; 12666: 61, 63; Estadukh: GH1319-k19-p13-18 2004, 448 Habl al-Matin, GH1321-k12-p20-85&89](#)؛ [Sakmaq, 53947: 1](#); [1901: 10/21](#)). به‌واسطه بدیع بودن صنعت برق در خراسان، مهندسان کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی ناگزیر بودند به‌منظور تأمین تجهیزات کارخانه و متخصصان این حوزه به شهر بادکوبه مسافرت کنند ([Estadukh: GH1319-k19-p13-18](#)).

۱. محمدرضا صدیق‌الدوله‌نوری‌مازندرانی، متولی حرم امام‌رضاع) بین سال‌های ۱۳۱۹-۱۳۱۶ق/ ۱۹۰۱-۱۸۹۹م.

۲. به‌واسطه قرارگیری کارخانه چراغ‌برق در این کوچه، آن کوچه به کوچه چراغ‌برق معروف شده بود ([Motamen, 1969: 252; Motamen, 1975: 196](#)).

۳. خیابان آیت‌الله شیرازی فعلی.

۴. بعدها پس از افزایش چراغ‌های برق، صحن‌های خیابان سفلی (پایین خیابان) نیز از این طریق روشن شد ([Sakmaq, 1037: 1](#)).

۵. به نظر می‌رسد یکی از دلایل موافقت حیدرخان برای قبول مسئولیت در کارخانه، فراهم‌کردن فرصتی برای تشکیل یک سازمان سیاسی نظیر حزب اجتماع‌یون‌عامیون در ایران و کمک به مشروطه‌خواهان بود ([Rain, 1979: 190-200](#)). او به‌دنبال فعالیت‌های مشروطه‌خواهی، پس از یک سال و نیم از مشهد به تهران رفت و در کارخانه چراغ‌برق حاج حسین امین‌الضرب استخدام شد. به‌واسطه مهارت حیدرخان در امور برق، او در تهران به حیدرخان برقی مشهور شده بود ([Kasravi, 2004, 448; Rain, 1976: 6](#)).

۶. همان قلی‌اف یا قلی‌یوف که در اسناد دوره قاجاریه، بیشتر به‌صورت قلیوف آمده است.

مناسب و باصرفه برای تأمین سوخت کارخانه وجود داشت. فقدان نیروی متخصص در امر استخراج از معادن، عدم مدیریت صحیح معادن و موانع اداری بر سر راه دریافت امتیاز استخراج از معادن، بخشی از این مشکلات بودند ([Adab, 1900: 12/95; 1901: 6/42; Habl al-](#) [Matin, 1901: 21/14](#)). بر این اساس، بنا به دلایلی نظیر فقدان افراد متخصص، نبود قطعات و تجهیزات لازم و مشکلات متعددی که در راه تأمین زغال سنگ در خراسان وجود داشت، راه اندازی کارخانه چراغ برق تا جمادی الثانی ۱۳۱۹ ق/ سپتامبر ۱۹۰۱ م به طول انجامید.

دستگاه چراغ برق آستان با نفت کار می کرد و روزی یک پو^۱ نفت می سوزاند ([Sakmaq, 53945: 1](#)، تصویر ۱). بر اساس گفته های رضایوف، به دستگاه مزبور، ماشین دیگری نیز وصل می شد که با زغال کار می کرد و بسیار باصرفه تر بود و زغال کمتری را می سوزاند ([Sakmaq, 53945: 1](#)، تصویر ۱). به همین دلیل هم بود که فردی به نام حاجی محمدحسن معاون التجار را که در ساخت کارخانه هم نقش داشت، انتخاب کردند تا زغال سنگ مورد نیاز را برای دایرشدن کارخانه برق از معادن خراسان به دست آورد ([Habl al-Matin, 1901: 21/14](#)). در این دوره موانع متعددی برای به دست آوردن زغال سنگ

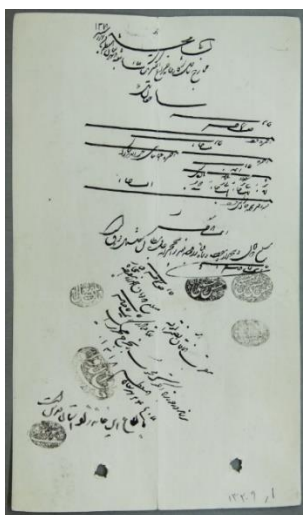


تصویر ۱: نمونه ای از دستگاه ماشین چراغ برق حرم و دستگاه زغال سوز همراه آن، خریداری شده توسط رضایوف در تصویری مربوط به تبلیغات یک شرکت در باکو ([Sakmaq, 53945: 1](#))

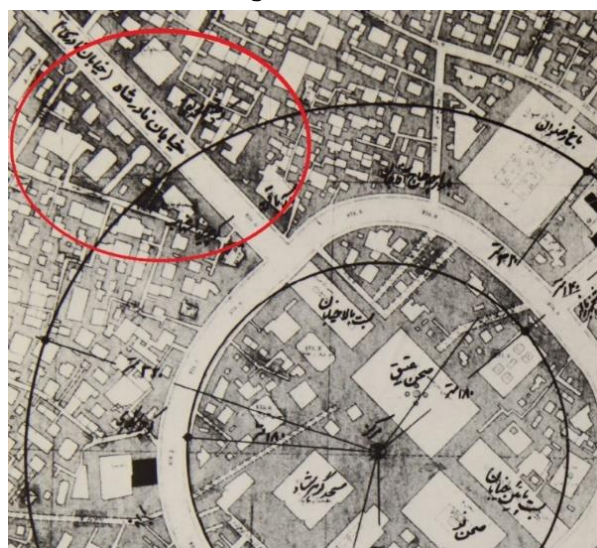
این ماشین خود آستانه است که چاکر خریده ام و با نفت می سوزد ساعتی یک پو^۱ نفت میبرد. دست خط رضایوف در سمت چپ تصویر: این تازه اختراع است که وصل بماشین می شود با زغال می سوزد خیلی کم زغال میبرد خیلی باصرفه تر است.

رضایوف که این دستگاه را برای حرم امام رضا^(ع) خریداری کرده بود، در کنار تصویر بالا توضیحاتی را درباره ماشین چراغ برق حرم نگاشته است: بازخوانی دست خط رضایوف: دست خط رضایوف در سمت راست تصویر:

۱. هر پو^۱ معادل پنج من و نیم تبریز (هر من تبریز معادل ۳ کیلوگرم است).



تصویر ۲: بخشی از هزینه ساخت کارخانه چراغبرق (1: Sakmaq, 13209)



تصویر ۳: موقعیت حدودی محل کارخانه چراغبرق در بالاخیابان در دوره قاجار (Motamen, 1975: 372-373)

چراکه از قدیم‌الایام به مناسبت زادروز پادشاهان قاجار، چراغانی‌های مفصلی در آستان قدس رضوی برپا می‌شد. بدین مناسبت حاج میرزا محمدکاظم بن محمدباقر صبوری، ملک‌الشعرا آستان، قصیده مفصلی با مطلع «وان یکاد بخوانید کاندین دربار / یکاد ضوء سنالبرق یخطف الابصار / [...]» سرود (Sabouri, 2015: 263-264). تابلویی نیز در ایوان طلای صحن عتیق نصب شد که در آن با نور برق، شعر زیر به خط نستعلیق در شب‌ها

افتتاح کارخانه چراغبرق آستان قدس رضوی

سرانجام کارخانه چراغبرق با تلاش‌های صورت‌گرفته در شب شنبه چهاردهم جمادی‌الثانی ۱۳۱۹ق/ ۲۸ سپتامبر ۱۹۰۱م راه‌اندازی شد و چراغبرق در حرم امام رضا(ع) روشن شد^۱ (Estadukh: GH1319-k19-p13-21). افتتاح کارخانه به‌طور معناداری در زادروز مظفرالدین‌شاه در نظر گرفته شد (Habl al-Matin, 1901: 10/21). این تقارن، ریشه در سنت‌های آستان قدس رضوی داشت،

۱. نویسنده عین‌الوقایع، دایرشدن کارخانه چراغبرق را ذیل ۱۳۲۰ق/ ۱۹۰۲م آورده است (Ryazi heravi, 1993: 150). به نظر می‌رسد او آن را به‌صورت حدودی بیان کرده است، زیرا همان‌طور که بیان شد، طبق اسناد موجود، کارخانه در جمادی‌الثانی ۱۳۱۹ق/ سپتامبر ۱۹۰۱م، یعنی در اواسط سال، دایر شده است.

به سر می‌برد ([Ain al-Saltaneh, 1995: 2/1680](#);)
 شیخ ابراهیم واعظ در ایوان مقصوره مسجد گوهرشاد بالای منبر رفت و مردمی را که برای شنیدن موعظه و سخنرانی حاجی محمد صالح حاضر شده بودند، برای تخریب کارخانه و شکستن چراغ‌های برق تحریک کرد ([Estadukh, GH1319-k19-p13-21](#), تصویر ۴). او معتقد بود که «پادشاه از دین برگشته زیرا که فرنگ رفت و کارهای آن‌ها را در ایران رواج می‌دهد، از آن جمله چراغ‌برق که تمامش از فرنگ و نجس است در روضه منوره رضویه نصب کرده، باید او را بکلی کند و دور انداخت» ([Sepehr, 2007: 1/591](#)). به همین منظور شیخ ابراهیم، بدون عمامه با در دست داشتن یک جلد قرآن و یک چوب از مسجد گوهرشاد حرکت کرد. رضایوف که در آن زمان به همراه افرادش در صحن گوهرشاد حضور داشتند، مانع شیخ ابراهیم شدند و او را به فراشخانه منتقل کردند و مردم نیز متفرق شدند ([Estadukh, GH1319-k19-p13-21](#), تصویر ۴).

با این‌همه سخنان مخالفان در اذهان گروهی از مردم اثر کرده بود و تلاش‌هایی برای آسیب زدن به کارخانه چراغ‌برق حرم انجام می‌گرفت ([Sakmaq, 53965: 1](#)). با افزایش ناآرامی‌ها شاهزاده رکن‌الدوله، حکمران ایالت خراسان و سیستان، به قضیه ورود کرد و به‌منظور متوقف کردن کامل فعالیت‌های مخالفان، میرزا علی‌خان فراش‌باشی از سوی حاکم خراسان، شیخ عبدالحسین اصفهانی، شیخ حسین و شیخ ابراهیم را به ارگ حکومتی احضار و سپس آن‌ها را به قلعه کلات تبعید کرد ([Soraya, 1903: 18/10](#));
[Sepehr, 2007: 1/592](#); [Ain al-Saltaneh, 1995: 2/1680](#)). در جریان افتتاح کارخانه چراغ‌برق، از تلاش‌های رضایوف و آقابالا قلیوف از سوی مظفرالدین‌شاه و امین‌السلطان تقدیر شد ([Estadukh, GH1319-k19-](#)

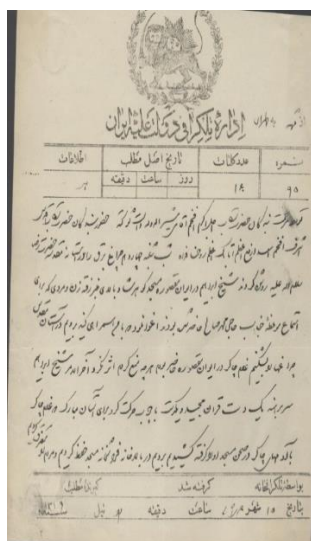
روشن می‌شد: «شهی که شمع حریمش فروغ مشعل و ماه/ چراغچی سزد او را مظفرالدین‌شاه» ([Soraya](#), [1903: 18/10](#); [Motamen, 1969: 252](#); [Motamen, 1975: 196](#)). افتتاح کارخانه چراغ‌برق با اقبال عمومی مواجه شد، به‌گونه‌ای که کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی مبدل به یکی از جذابیت‌های حرم شد و مورد بازدید زائران قرار گرفت و تا مدت‌ها جمعیت زوار، مشتاق دیدار کارخانه چراغ‌برق آستان بودند ([Yadgar, 1946: 5/65](#)).
 همزمان با انتشار اخبار مربوط به خریداری و نصب کارخانه چراغ‌برق برای آستان قدس رضوی، زمره‌های مخالفی در رابطه با آوردن چراغ‌برق به حرم به گوش می‌رسید. مخالفان این امر، روشنایی حاصل از نیروی برق را مصداق نجاست و باعث آلودگی حرم می‌دانستند. شیخ عبدالحسین واعظ اصفهانی یکی از افرادی بود که در سخنرانی‌های خود در مدرسه جنب صحن عتیق با موضوع ایجاد کارخانه چراغ‌برق در آستان قدس رضوی ابراز مخالفت کرد. فرد دیگری که با این موضوع مخالفت می‌کرد، حاجی شیخ حسین نام داشت. وی به این موضوع اعتراض داشت که «چرا باید از خارج مذهب کسی مشغول خدمت کارخانه چراغ‌حضرتی باشد یقیناً اجزای نجسی جز این نور چراغ می‌نماید و درب و دیوار صحن و حرم مبارک را از آن روشنایی آلوده خواهد نمود» ([Soraya, 1903: 18/10](#)).

مهم‌ترین واکنش مخالفان در همان روز افتتاحیه کارخانه چراغ‌برق در روز ۱۴ جمادی‌الثانی ۱۳۱۹ ق/ ۲۸ سپتامبر ۱۹۰۱ م به وقوع پیوست. در این روز فرد دیگری به نام شیخ ابراهیم واعظ در سخنرانی‌های خود به ابراز مخالفت با کارخانه چراغ‌برق حرم پرداخت. وی به‌واسطه سخنرانی‌هایش در تهران موجب غارت محله یهودیان و ناآرامی پایتخت شده بود و بدین روی، در خراسان در تبعید

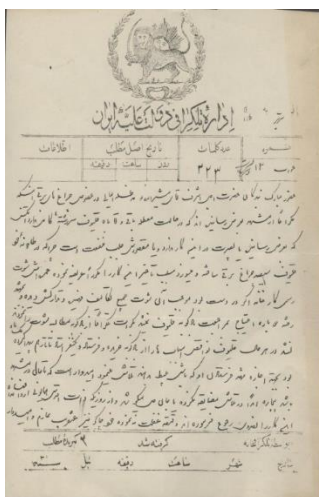
۱. اگرچه با درخواست آن‌ها در خصوص دریافت فرمان و نشان و انگشتر الماس موافقت نشد ([Estadukh, GH1321-k12-p20-89](#)).

پاداش به رضایوف و مهدیقلی میرزا سهام‌الملک،
متولی‌باشی حرم، داده شد^۱ (Estadukh, GH1321-
1. (k12-p20-83&84&84.1.

Sakmaq, 53947: 1; Habl al- k19-p13-18
Matin, 1901: 10/21-22، تصویر ۵) و امتیاز برپایی
کارخانه چراغ‌برق شهر مشهد هم بنا بر شرایطی، به‌عنوان



تصویر ۴: روشن‌شدن چراغ‌های برق حرم و اقدامات شیخ ابراهیم (Estadukh, GH1319-k19-p13-21)



تصویر ۵: اقدامات آقابالا قلیوف برای تجهیز کارخانه چراغ‌برق حرم (Estadukh, GH1319-k19-p13-18)

پروشمنامه خراسان بزرگ

تابستان ۱۴۰۳ شماره ۵۵

۶۰

۱. مهدیقلی میرزا سهام‌الملک، متولی حرم امام‌رضا(ع) بین سال‌های ۱۳۲۲-۱۳۲۲ق/ ۱۹۰۴-۱۹۰۲م.

۲. طبق گزارش‌ها و اسناد موجود، رضایوف به دنبال ایجاد کارخانه چراغ‌برقی بود تا به‌وسیله آن روشنایی شهر مشهد نیز با نیروی برق تأمین شود. به همین منظور او و سهام‌الملک با ارسال نامه‌هایی به مرکز، خواستار به دست آوردن امتیاز تأسیس کارخانه چراغ‌برق شهر مشهد شدند. همزمان برخی اتباع روسیه از جمله فردی به نام میرمرتضی قره‌باغی/ قراباغی با هماهنگی با کنسول گری روسیه در مشهد، به دنبال به دست آوردن امتیاز تأسیس کارخانه چراغ‌برق و خرید یک ماشین برق کوچک برای شهر مشهد بودند. با نامه‌ها و گزارش‌های متعددی که از سوی رضایوف و سهام‌الملک درباره اقدامات اتباع روسیه، به مرکز و نصرالله مشیرالدوله ارسال شد، سرانجام در ۱۳۲۱ق/ ۱۹۰۲م، به دستور مظفرالدین‌شاه امتیاز تأسیس کارخانه چراغ‌برق شهر مشهد به‌شروط عدم دخالت اتباع خارجی به‌طور شراکتی به رضایوف و سهام‌الملک داده شد. پس از مرگ سهام‌الملک (۱۳۲۲ق/ ۱۹۰۴م)، فرزند او به نام اعزازالسلطان سهم شراکت خود را به معاون‌التجار رضایوف انتقال داد و در نتیجه رضایوف در ۱۳۲۲ق/ ۱۹۰۴م، مالک کامل امتیاز کارخانه چراغ‌برق شهر مشهد شد (بنگرید به: [GH1322-k6-p5-14](#); [GH1321-k12-p20-30&79&90&96&97&98&100](#); [GH1323-k20-p2-3](#); [GH1322-k10-p01-135](#); [k10-p11-39&42](#); [53971: 1](#); [53965: 1](#); [Estadukh, GH1335-k35-p2-47&52&52.1](#); [GH1323-k20-p2-3](#); [GH1322-k10-p01-135](#); [k10-p11-39&42](#) 53971: 1; 53965: 1; [Estadukh, GH1335-k35-p2-47&52&52.1](#); [GH1323-k20-p2-3](#); [GH1322-k10-p01-135](#); [k10-p11-39&42](#) 53971: 1; 53965: 1; Sakmaq).

از این رو به هنگام بازگشت شاه از سفر دوم اروپا و اقامت مجدد او در بادکوبه در جمادی‌الثانی ۱۳۲۰ ق/ سپتامبر ۱۹۰۲ م، یک ماشین چراغ‌برق جدید خریداری شد. این ماشین ساخت آلمان بود و با نیروی ۲۵ اسب بخار کار می‌کرد. دستگاه مذکور با قیمتی مناسب از نمایندگی کارخانه اتودویتس در قفقاز واقع در باکو برای آستان قدس رضوی خریداری شد. این دستگاه که در واقع دومین ماشین چراغ‌برق حرم محسوب می‌شود، علاوه بر اینکه توانایی روشنائی چهارصد تا ششصد چراغ را داشت، در تأمین برق، تنها ساعتی یک تومان هزینه ایجاد می‌کرد (Sakma, Bank ;Adab, 1902: 10/80; 370-12665: 73,75; Mellī Iran, 1939: 41/643). به همراه ماشین مذکور، دستگاه کوچک دیگری به نام دینام خریداری شد. این دستگاه ساخت کارخانه زمینس آلمان بود و با قدرت ۱۹۱۴۰ کیلووات و فشار ۱۱۰ ولت برق تولید می‌کرد^۲؛ (Sakmaq, 53951: 1; Estadukh, GH1321-k12- Bank Mellī Iran, 1939: 41/643-644 p20-41 تصویر ۷).

پس از خرید ماشین و دینام مذکور، برق آن در هجدهم ذی‌القعدة ۱۳۲۰ ق/ ۱۶ فوریه ۱۹۰۳ م در مدار قرار گرفت و در شبانه‌روز، چهار ساعت در هنگام شب و سه ساعت در اوایل صبح، روشنائی حرم را تأمین می‌کرد. به همین مناسبت جشنی با حضور نیرالدوله، والی وقت خراسان و سیستان و سهام‌الملک، متولی‌باشی، توسط رضایوف برپا شد (Adab, 1902: 10/80) و گزارش اقدامات انجام‌شده به اطلاع مظفرالدین‌شاه رسانده شد (Fakhr al-Mulk, 1982: 141). شاه نیز مدتی بعد ۱۲۰ شعله

سفر دوم مظفرالدین‌شاه به اروپا و خرید دومین ماشین برق آستان قدس رضوی

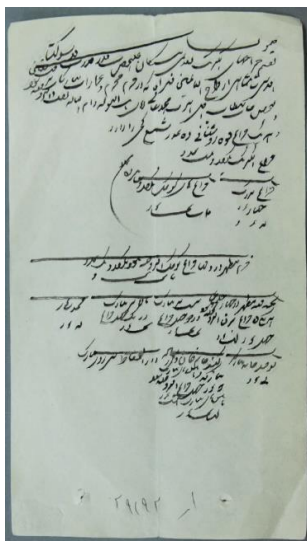
دستگاه چراغ‌برق آستان قدس رضوی در مدت‌زمان کوتاهی پس از افتتاح دچار مشکلات فنی شد. بخشی از این نواقص و مشکلات معطوف به تازه بودن صنعت برق و لزوم به‌روزرسانی آن بود، اما بخش مهمی از مشکلات نیز ریشه در نابسامانی‌های داخلی نظیر عدم مدیریت، فقدان نیروی متخصص و نبود زیرساخت‌های لازم برای استقرار صنعت برق داشت. علاوه بر این عوامل، مخالفت‌های داخلی و به دنبال آن آسیب‌های واردشده به کارخانه نیز در ایجاد این وضعیت بی‌تأثیر نبود. بر همین اساس نخستین ماشین برق حرم بسیار زودتر از زمان مورد انتظار، دچار نواقص و معایبی شد و به علت ناکارآمدی دستگاه، متصدیان کارخانه را بر آن داشت تا به دنبال خرید دستگاه برق دیگری باشند.

رضایوف به هنگام آغاز سفر دوم مظفرالدین‌شاه به اروپا و اقامت او در بادکوبه در ۱۳۲۰ ق/ ۱۹۰۲ م، گزارشی از وضعیت نابسامان کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی به اطلاع شاه رسانید. در نتیجه این مذاکرات و پس از مشورت با رضایوف، موثق‌الملک و حاجی حسین امین‌الضرب، برخی از اجزای یدکی موردنیاز آستان با هزینه شاه، از بادکوبه خریداری شد (Fakhr al-Mulk, 1982: 34). باوجود خرید این قطعات، بهره‌بری مناسبی از کارخانه چراغ‌برق آستان حاصل نگردید، به طوری که دستگاه مزبور توانایی روشنائی بیش از هشتاد چراغ را نداشت و این مقدار نور نیز کفایت تأمین روشنائی حرم را فراهم نمی‌کرد.

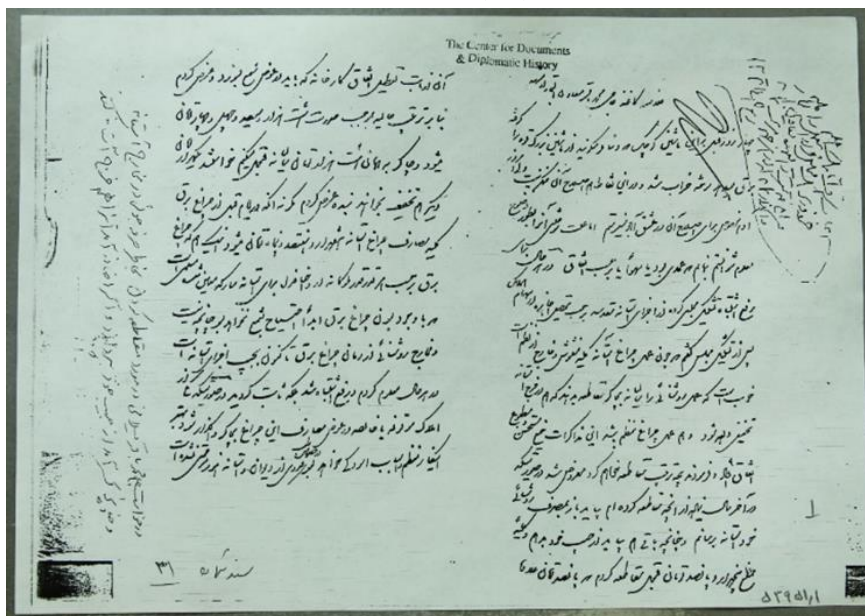
1. Siemens

۲. دینام که در اسناد به صورت دینامو آمده است، در واقع همان مولد الکتریکی یا ژنراتور برق است. دینام از نخستین ابزارها و ماشین‌هایی بود که نیروی الکتریکی کارخانه‌ها را تأمین می‌کرد و از آنها به‌منظور تبدیل انرژی برقی به انرژی مکانیکی و بالعکس استفاده می‌شد. اجزای اصلی هر دینام القاگر و القاگیر است که یکی ثابت و دیگری سوار بر محوری است که می‌تواند بچرخد (Dehkhoda, 1957: 8/11425). توصیف رضایوف درباره این دستگاه، در واقع همین توضیح کاربرد دینام بوده است.

چراغبرقی را به حرم امام رضا^(ع) وقف کرد (Sakmaq.)
1: 29192، تصویر ۶).



تصویر ۶: وقف ۱۲۰ شعله چراغبرقی به حرم امام رضا^(ع) توسط مظفالدین شاه (1: 29192, Sakmaq)



تصویر ۷: خریداری دینام برای کارخانه چراغبرقی آستان قدس رضوی (1: 53951, Sakmaq)

پژوهشنامه خراسان بزرگ
تابستان ۱۴۰۳ شماره ۵۵
۶۲

آوریل ۱۹۰۲م، چهار عدد رینگ پیستون به همراه لوازم موردنیاز آن را به مبلغ ۶۰ روبل^۱ از نمایندگی کارخانه اتودویس در قفقاز خریداری کرد (-Sakma, 370).
12665: 73,75). باینحال طبق گزارش رضایوف، پس از گذشت چند ماه، در ربیع‌الثانی ۱۳۲۱ق/ ژوئیه ۱۹۰۲م، آن ماشین نیز دچار نقص شد. رضایوف در گزارش خود با

مقاطعه کارخانه چراغبرقی آستان قدس رضوی به رضایوف به‌واسطه وجود معضلات ساختاری و نابسامانی‌های موجود در کارخانه چراغبرقی آستان، مشکلاتی که برای دستگاه چراغبرقی اول روی داده بود، برای ماشین دوم نیز اتفاق افتاد. ازاین‌رو در فاصله کوتاهی به‌منظور تقویت این ماشین برق نیز آقابالا قلیوف مجدداً در محرم ۱۳۲۱ق/

1 . Ruble.

هشت ماه در حدود ۲۸۱۲ تومان و ۸۳۴۹ دینار هزینه شد (Estadukh, [GH1321-Sakmaq, 53949: 1-2](#)); [k12-p20-32](#)). رضایوف حتی به منظور کاربرد بیشتر برق در حرم، مجدداً در ربیع‌الثانی ۱۳۲۱ق/ ژوئیه ۱۹۰۳م، پیشنهاد کرده بود که ماشین برق بزرگ دیگری به‌عنوان یدک برای کارخانه برق آستان قدس رضوی خریداری شود تا در زمان به‌وجود آمدن مشکل، کارخانه برق تعطیل نشود و حرم خاموش ننماید ([Estadukh, GH1321-k12-p20-](#) 47). طبق گزارش‌ها، در زمان‌هایی که کارخانه و ماشین برق دچار نقص می‌شد و روشنایی در حرم بسیار کاهش می‌یافت، احتمال سرقت نیز افزایش می‌یافت ([Habl](#) 9/29; [al-Matin, 1905: 29/9](#)). او همچنین درخواست کرده بود تا امتیاز راه تراموای الکتریکی از محل قرارگیری کارخانه برق، یعنی از دروازه بالاخیابان تا بست و از دروازه پایین خیابان تا بست آستان قدس رضوی را دریافت کند. هدف او از این اقدام آن بود که به‌وسیله ماشین‌های چراغ‌برق کارخانه، بتوان در مواقع لزوم چراغ‌های حرم و اطراف آن را بیشتر کرد و زائران نیز می‌توانستند با تراموای الکتریکی در هر زمانی به‌راحتی به حرم رفت‌وآمد کنند. رضایوف همچنین قصد داشت تا در دارالسیاده و قبل از ورودی دارالحفاظ که اذن دخول خوانده می‌شد، تابلویی در بالای بناها نصب کند که متن اذن دخول با چراغ‌برق در آن روشن و خوانده شود. طبق دستوری که به اتابک امین‌السلطان داده شد با پیشنهاد اخیر رضایوف درباره تابلوی اذن دخول موافقت شد، اما ایجاد راه تراموای الکتریکی ضروری دانسته نشد ([Estadukh, GH1321-](#) 47-[k12-p20-47](#); تصویر ۹).

بیان مطالبی که نشان از ادامه مخالفت‌ها با عملکرد کارخانه چراغ‌برق در حرم داشت، اظهار کرد که مشخص نیست آیا خرابی ماشین برق مذکور سهوی بوده است یا عمدی ([Sakmaq, 53951: 1](#); تصویر ۷). ظاهراً این تهدیدات به حدی بود که رضایوف از جانب مخالفان احساس خطر جانی کرده بود ([Sakmaq, 53965: 1](#)). در این شرایط جلسه‌ای به‌منظور برطرف کردن مشکلات کارخانه برق حرم برگزار شد. راه‌حل رضایوف برای برون‌رفت از شرایط موجود، واگذاری سالیانه امور کارخانه چراغ‌برق حرم به‌صورت مقاطعه به او بود. رضایوف معتقد بود که با انجام این کار هم امور کارخانه برق منظم می‌گردد و هم در هزینه‌های آستان قدس رضوی صرفه‌جویی می‌شد. در این جلسه با پیشنهاد رضایوف موافقت شد و مقرر شد که هرچه از مقاطعه در آخر سال زیاد آمد، مجدداً به مصارف روشنایی آستان قدس رضوی برسد و در غیر این صورت رضایوف می‌بایست مبلغی از حساب خود می‌داد تا بعداً آستان قدس رضوی بدهی او را پرداخت کند. بر اساس قرار مذکور، امور کارخانه چراغ‌برق حرم به‌صورت مقاطعه و سالیانه به مبلغ ۵۵۰۰ تومان، یعنی ماهانه حدود ۴۵۰ تومان، به رضایوف واگذار شد ([Sakmaq, 53951: 1](#); [Sakmaq, 53965: 1](#); تصویر ۷).

پس از واگذاری امور کارخانه برق به رضایوف، وی مبادرت به تعمیر برای ماشین برق آستان و تهیه لوازم‌پدکی آن از روسیه با کمک آقابالا قلیوف کرد ([Sakmaq, 53951: 1](#); [Estadukh, GH1321-k12-p20-85](#)). بابت تهیه این لوازم از جمله شمع، پیه، نفت، بنزین، زغال‌سنگ، بشکه‌های روغن، ریسمان، چوب، تخته، چرخ و همچنین مخارج گمرک، نجاری و کرایه حمل‌ونقل وسایل، در طول

۱. در اسناد به‌صورت تراموه آمده است ([Estadukh, GH1321-k12-p20-47](#)). در ابتدای ورود آن به ایران، آن را تراموی نیز می‌نامیدند

([Dehkhoda, 1957: 5/6588-6589](#)).

۲. خیابان شهید نواب‌صفوی فعلی.

اقدامات رضایوف در ساماندهی کارخانه برق و تهیه لوازم موردنیاز آن هزینه‌هایی داشت که مبلغ مقاطعه شده ۵۵۰۰ تومان، کفاف این هزینه‌ها را نمی‌داد. طبق گزارش‌های رضایوف، وی تقریباً ماهانه حدود ۱۵۰ تومان ضرر کرده بود و آستان قدس رضوی می‌بایست علاوه بر مبلغ مقاطعه شده، مبلغ ۲۸۴۴ تومان طلب رضایوف را پرداخت می‌کرد که جمعاً ۸۳۴۴ تومان می‌شد. البته رضایوف به مبلغ ۸۰۰۰ تومان نیز رضایت داد، اما برخی متولیان آستان قدس رضوی از جمله سهام‌الملك که با رضایوف همراه نبودند، خواستار آن بودند که ۷۰۰۰ تومان به او پرداخت کنند. رضایوف همچنین تقاضا کرده بود که به منظور بهبود وضعیت وی و اینکه در امور کارخانه برق مجدداً اختلالی ایجاد نشود، یکی از املاک موقوفه یا خالصه آستان قدس رضوی به جای مصارف چراغ‌برق به او واگذار شود (1: [Sakmaq, 53951](#); [Sakmaq, 53965](#); تصویر ۷).

پس از ارسال گزارش جلسه مذکور به تهران، سهام‌الملك از سوی شاه فرمان یافت که ضمن پرداخت فوری طلب رضایوف، مبلغی به همان میزان هزینه‌های سالیانه روشنایی سال‌های قبل، یعنی ۸۷۵۰ تومان، به رضایوف مقاطعه و اعتبار داده شود. افزون بر این مقرر شد یکی از املاک موقوفه آستان قدس رضوی در اطراف مشهد که به میزان مبلغ مذکور درآمد داشته باشد، به رضایوف واگذار شود (1: [Sakmaq, 53959](#); تصویر ۸). با وجود دستورات مؤکد شاه و دربار، امنای آستان آن‌چنان‌که می‌بایست با رضایوف همراهی نمی‌کردند ([Sakmaq, 53959: 1; 53953: 1; 53948: 1](#)); به طوری‌که واگذاری یکی از املاک موقوفه به رضایوف تا چند ماه به

تعویق افتاده بود، اما پس از گذشت حدود شش ماه از درخواست رضایوف، سرانجام مقاطعه کارخانه برق به همراه یکی از املاک موقوفه در رمضان ۱۳۲۱ق/ دسامبر ۱۹۰۳م به رضایوف واگذار شد ([Estadukh, GH1321-k12-p20-98](#)).

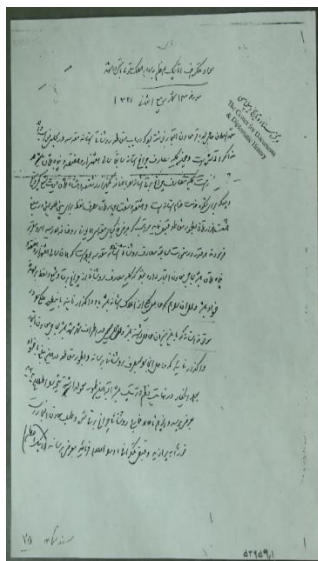
طبق اسناد موجود در طول ۱۳۲۲ق/ ۱۹۰۴م، قبض‌های پرداخت مصارف کارخانه چراغ‌برق برای رضایوف ارسال می‌شده است ([Sakmaq, 44623; 44626](#); [44630; 44631; 44627; 44628; 44629](#)). مبلغ مقاطعه رضایوف در سال‌های بعدی افزایش یافت؛ به طوری‌که او در محرم ۱۳۲۴ق/ مارس ۱۹۰۶م بابت مصارف چراغ‌برق حرم و حق‌الارض^۱ مبلغ ۵۲۵ تومان از میرزا کاظم امام‌جمعه و متولی‌باشی دریافت کرد (2: [Sakmaq, 1882](#)). رضایوف موظف بود با دریافت ماهیانه مبلغ مزبور، ۴۵۰ شعله چراغ‌های برق را به مدت هشت ساعت روشن نگه دارد ([Sakmaq, 104172](#); [1: 44/1; Tus, 1910](#)). با این‌همه به نظر می‌رسد پرداخت بدهی‌های او یا با تعویق انجام می‌شد و یا کلاً پرداخت نمی‌شد (-[Habl al-Matin, 1907: 31/21](#); [22](#)). به طوری‌که انعکاس این موضوع در روزنامه‌های آن دوره قابل‌مشاهده است ([Tus, 1910: 44/1](#); [Tus, 53/4; 1910](#); [Nobahar, 1911](#); [26/attachment2](#)). به طور دقیق مشخص نیست که رضایوف تا چه زمانی مسئولیت رسیدگی به امور کارخانه چراغ‌برق حرم را داشته است، اما از آنجاکه او در اواخر عمر (۱۳۲۴ق/ ۱۹۰۶م^۲) ایران را ترک کرد ([Habl al-Matin, 1907: 31/21-22](#)), احتمالاً تا اواخر ۱۳۲۴ق/ ۱۹۰۶م

۱. حقی که برای کشت یا چراندن و عبور و مرور چهارپایان به مالک زمین داده می‌شود ([Dekhoda, 1957: 6/9144](#)).

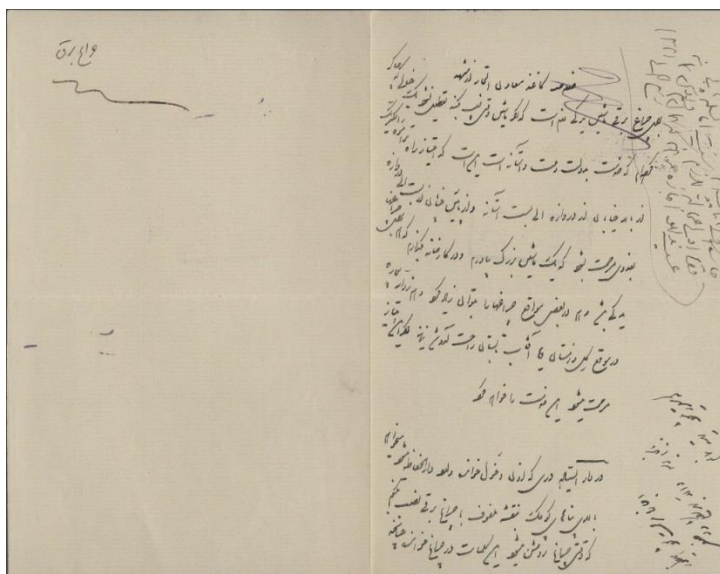
۲. به نظر می‌رسد رضایوف تا قبل از ۱۳۲۴ق/ ۱۹۱۶م وفات یافته بود، زیرا در اسناد ۱۳۲۴ق/ ۱۹۱۶م، از او با عنوان «مرحوم» یاد شده است ([Sakmaq, 104172: 1](#)).

مسئولیت رسیدگی به امور کارخانه چراغبرق آستان قدس

رضوی را بر عهده داشته است.



تصویر ۸: نامه امین‌السلطان اتابک اعظم مبنی بر واگذاری یکی از املاک موقوفه آستان قدس رضوی به رضایوف (Sakmaq, 53959: 1)



تصویر ۹: درخواست‌های رضایوف مبنی بر ساخت تراموای الکتریکی و تابلوی اذن دخول (Estadukh, GH1321-k12-p20-47)

کارخانه چراغبرق آستان قدس رضوی در سال‌های پایانی

دوره قاجاریه

با گذشت زمان، کارخانه چراغبرق، دیگر به‌عنوان یکی از اجزای اصلی و غیرقابل‌حذف تشکیلات روشنایی حرم به‌حساب می‌آمد. در مقایسه با وسایل روشنایی گذشته، وسایل روشنایی جدید، هم نور و روشنایی بهتری در حرم

فراهم می‌کرد و هم به لحاظ مالی به میزان قابل‌توجهی هزینه کمتری داشت. در این زمان هر شعله چراغبرق، معادل ده شمع گچی عمل می‌کرد (Sakmaq, 29192: 1). باوجود این همان‌گونه که در مطالب پیشین نیز ذکر شد، مشکلات مدیریت حرم در حوزه کارخانه چراغبرق همچنان برجا بود. برای نمونه در دوره تولیت

صدرالممالک^۱، به واسطه مشکلات موجود در کارخانه چراغ برق حرم، روشنایی حرم اغلب به وسیله وسایل روشنایی قدیمی نظیر شمع روشن می شد. این شرایط ضمن آنکه موجب ایجاد نارضایتی مردم از وضعیت روشنایی حرم شده بود، ضررهای مالی زیادی را نیز متوجه آستان می کرد. افزایش نارضایتی ها و وا همه صدرالممالک از برکنار شدن وی از تولیت آستان، او را بر آن داشت تا در اواخر دوره تولیتش اقداماتی را به منظور بهبود وضعیت روشنایی حرم انجام دهد (Habl al-Matin, 1911: 1/10). به نظر می رسد اقدامات صدرالممالک ناکافی و دیر هنگام بود، چراکه طبق گزارش های موجود، تعداد شعله های چراغ برق حرم نسبت به گذشته کاهش یافته بود. در این شرایط صدرالممالک نیز از سمت خود برکنار شد.

در دوره تولیت میرزا مرتضی قلی خان طباطبایی نائینی^۲ در جمادی الثانی ۱۲۳۰ ق/ ژوئن ۱۹۱۲ م مجدداً تلاش هایی برای احیای نیروی برق حرم انجام شد. در پی این اقدامات تعداد چراغ های برق حرم به ۴۲۴ شعله رسید. برخی از این شعله ها در چهل چراغ های حرم جانمایی شده بود. طبق آمار موجود، ۲۳ شعله در کارخانه چراغ برق و بر سر مقابر حرم، ۱۵۶ شعله در صحن های خیابان علیا و سفلی، صحن عتیق و نو، حجرات، سقاخانه، کشیک خانه و ایوان ها و ۲۵۵ شعله دیگر در بخش های داخلی حرم مانند پایین پای مبارک، روضه منوره، مسجد بالاسر، دارالحفاظ، توحیدخانه، دارالسیاده، تحویلخانه، مدرسه، پشت بام و سایر اتاق های داخلی حرم روشن بود (Sakmaq, 1037: 1; 29972: 3; 30516: 1; 397: 3; 53178: 3; 1035: 3; 1,4,7,1,14). در این ایام چراغ های برق حرم در شب به مدت هشت ساعت تا

ساعت چهار صبح^۳ روشن می ماندند (Sakmaq, 66275: 2). در این دوره نیز به مانند گذشته به علت استفاده نامناسب از تجهیزات کارخانه و افزایش سرعت استهلاک تجهیزات مذکور، مسئولان امر ناگزیر به خرید لوازم و قطعات یدکی تجهیزات کارخانه از شهرهای روسیه بودند (Sakmaq, 36346: 2-3; 103578: 1). تأمین این تجهیزات نیازمند دریافت معافیت های گمرکی و پیگیری های متعدد متولیان حرم از کنسولگری روسیه و گمرکات خراسان بود (Sakmaq, 104173: 1-4; 66310: 1; 103215: 1; 103300: 1-2; 103341: 1; 103364: 1; 111360: 1-2; Sakma: 240-4-6; 84228: 4-6).

چنانکه انتظار می رفت، این گونه اقدامات نیز نتوانست مشکل روشنایی حرم را برطرف کند. طبق روند معمول، مسئولان روشنایی حرم بر آن شدند تا ماشین برق جدیدی را برای کارخانه چراغ برق آستان خریداری کنند. در جمادی الثانی ۱۳۳۴ ق/ آوریل ۱۹۱۶ م، حاجی میرزا یحیی ناظر و حاجی محمد اسماعیل، تاجر یزدی، مسئول خریداری ماشین تازه ای از تاشکند شدند (Sakmaq, 104173: 5-6، تصویر ۱۰). سومین ماشین برق حرم پس از طی تشریفات اداری بسیار با نظارت حاجی امیرآقا رضوی، از مباشران چراغخانه آستان، در ۶ شعبان ۱۳۳۵ ق/ ۲۸ می ۱۹۱۷ م وارد آستان قدس رضوی شد (Sakmaq, 104173: 8-10, 1,4,8; 104678: 1). سوءمدیریت در روشنایی حرم برای ماشین سوم نیز تکرار شد، به طوری که یک ماه پس از خرید ماشین برق جدید، روشنایی حرم به واسطه وقوع دستبردهای دچار مشکل و کمبود شد (Sakmaq, 104543: 2; 104678: 7) مسئولان وقت، طبق معمول چاره این مشکلات را در خریداری

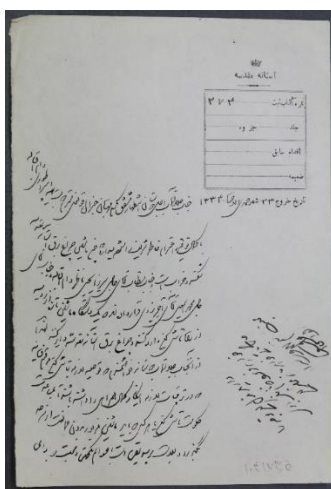
۱. میرزا شفیع صدرالممالک قزوینی، متولی حرم امام رضا (ع) بین سال های ۱۳۲۹-۱۳۲۶ ق/ ۱۹۱۱-۱۹۰۸ م.

۲. متولی حرم امام رضا (ع) بین سال های ۱۳۴۴-۱۳۲۹ ق/ ۱۹۱۶-۱۹۱۱ م، ۱۳۲۸-۱۳۲۶ ق/ ۱۹۲۰-۱۹۱۸ م و ۱۳۴۴-۱۳۴۰ ق/ ۱۹۲۶-۱۹۲۲ م.

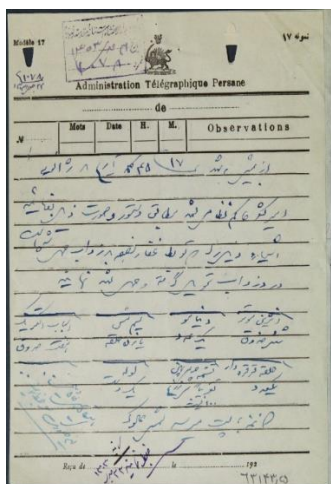
۳. روشنایی از اول شب به مدت چهار ساعت، سپس خاموشی و مجدداً روشنایی از چهار ساعت قبل از صبح.

(Sakmaq, 105262: 1-3). در ادامه روند خرابی دستگاه‌های چراغ‌برق، چهارمین دستگاه چراغ‌برق حرم در ۱۳۴۲ق/ ۱۹۲۵م توسط حاجیه بی بی شمس‌الملوک خانم، مادر آقاخان محلاتی و ساکن بمبئی، خریداری و تحویل آستان شد. این ماشین برق ساخت کارخانهٔ بلاکستان سیستم^۱ بود و با نیروی ۱۵ اسب بخار کار می‌کرد (Sakmaq, 63143: 2-5, 8; 66823: 5,7; Naser, 2015: 54 96610: 78; 96785: 3: تصویر ۱۱).

لوازم‌یدکی دیدند. البته در راستای همان سوءمدیریت‌ها، قطعات یدکی تا سال‌ها بدون پیگیری در گمرکخانه باقی می‌ماند (Sakmaq, 104678: 5-6). بر اساس برخی از گزارش‌ها، باینکه برای پیشگیری از قطعی برق، همه‌روزه دو ساعت مانده به غروب چراغ‌ها را روشن می‌کردند (Sakmaq, 63507: 6). خاموشی‌های گاه‌وبیگاه در حرم ادامه داشت، به‌طوری‌که در مواردی تا زمان قرائت قرآن توسط حفاظ، روشنایی کافی در حرم وجود نداشت و پیشنهاد، نماز جماعت را در تاریکی می‌خواند



تصویر ۱۰: مأموریت حاجی میرزا یحیی ناظر و حاجی محمد اسماعیل برای خرید سومین ماشین برق (Sakmaq, 104173: 5)



تصویر ۱۱: ماشین برق و تجهیزات اهدایی آن توسط شمس‌الملوک محلاتی (Sakmaq, 63143: 5)

مشکلات و معضلات موجود در کارخانهٔ چراغ‌برق حرم در دورهٔ قاجار، به دورهٔ پهلوی نیز انتقال یافت. کار به‌جایی

کارخانهٔ چراغ‌برق آستان قدس رضوی در دورهٔ پهلوی اول

۱. فارسی آن در اسناد به همین صورت آمده است. لاتین آن نیز در اسناد به‌صورت Blackstane System آمده است.

رسیده بود که رؤسای آستان قدس رضوی در ۱۳۰۷ ش/ ۱۹۲۸ م در گزارش‌های خود، به‌واسطه فرسودگی تجهیزات کارخانه خواستار استفاده از شمع و نفت برای روشنایی حرم بودند، اما پس از مشخص شدن هزینه بالای استفاده از شمع و نفت، تنها راه، خرید ماشین برق جدید تشخیص داده شد ([Sakmaq, 64604: 61; 66831: 4](#); [66832: 20, 23](#)). البته بیان این نکته لازم است که در این زمان شمع به‌طور کامل کنار گذاشته نشد و سعی می‌شد از شمع، بیشتر به‌عنوان وسیله‌ای تشریفاتی در مراسم‌ها و مناسبت‌ها استفاده شود. برای مثال در هنگام ورود رضاشاه به حرم در ۱۳۰۹ ش/ ۱۹۳۱ م، دستور داده شد تا در چهل چراغ‌هایی که روشنایی آن با برق بود، شمع قرار داده شود ([Sakmaq, 65407: 10; 68537: 30](#)). نیابت تولیت وقت، محمدرولی اسدی،^۱ ابتدا پیشنهاد خرید دو موتور آلمانی با نیروی دوپست اسب بخار را داده بود ([Sakmaq, 66831: 6-7](#)، تصویر ۱۲)، اما دربار به‌جای آن، پیشنهاد خرید ماشینی آلمانی با نیروی ۲۵ اسب بخار را داده بود ([Sakmaq, 66831: 2](#)). از شواهد چنین برمی‌آید که این ماشین به‌عنوان پنجمین ماشین برق آستان در دوره پهلوی اول خریداری شد ([Sakmaq, 96785: 3; 98975: 3, 5, 7, 10-13](#)). ماشین‌های نصب‌شده در کارخانه چراغ‌برق حرم توانسته بود جدای از اماکن متبرکه حرم، سایر فضاهای مرتبط با حرم را نیز روشن کند. برای نمونه در ۱۳۱۰ ش/ ۱۹۳۲ م، دو ماشین برق کارخانه یکی تا ساعت یازده شب و دیگری تا صبح برای تأمین روشنایی حرم و اماکن وابسته به آن کار می‌کرد. مصرف نفت این ماشین‌ها هر شب ۱۴ یوط بود

که دو یوط آن به بیمارستان و پرورشگاه حرم اختصاص یافته بود ([Sakmaq, 95979: 2](#)). به‌منظور تأمین نفت مورد استفاده در کارخانه آستان نیز قراردادهای مفصلی با شرکت نفت انگلیس و ایران^۲ و اداره پرس‌آز^۳ نفت خراسان،^۴ منعقد شد ([Sakmaq, 67485: 1, 5, 6](#)). در دوره پهلوی اول، مشکلات کارخانه چراغ‌برق آستان نیز به‌واسطه تحولات عمرانی و صنعتی که در کشور روی داده بود، به‌نوعی تغییر شکل یافته بود. در این ایام برای بخش‌هایی از شهر مشهد امکان استفاده از نیروی برق فراهم شده بود. برای نمونه دکان‌ها و کارخانه‌های بالاخیابان از نیروی برق استفاده می‌کردند، اما از آنجاکه افزایش کاربران نیروی برق در شهر، به‌طور دقیق و برنامه‌ریزی شده انجام نشده بود، اختلالات توزیع نیروی برق شهر، موجب بروز مشکلاتی در جریان برق حرم نیز می‌شد. برای مثال سیم‌کشی‌های شبکه برق شهری با سیم‌های کارخانه برق حرم اتصالی می‌کرد و منجر به ازکارافتادن ماشین‌های کارخانه چراغ‌برق می‌شد ([Sakmaq, 97199: 3](#)).

از سوی دیگر در راستای اقدامات عمرانی انجام‌شده در حرم، ساخت بناهای جدید مانند مریض‌خانه، پرورشگاه و مدرسه افزایش یافت، اما همگام با افزایش بناهای آستان، اقدامی در خصوص تأمین منابع روشنایی تازه انجام نپذیرفته بود. رشته سیم‌های باریک کارخانه چراغ‌برق حرم دیگر توانایی انتقال برق به بیمارستان حرم و تأمین نیازهای فوری آنجا را نداشت. از این‌رو، بیمارستان حرم که از تأمین برق از سایر کارخانه‌های موجود در شهر نیز ناامید شده

۱. متولی حرم امام‌رضا(ع) در بین سال‌های ۱۳۱۴-۱۳۰۴ ش/ ۱۹۳۵-۱۹۲۵ م.

2. Anglo-Persian Oil Company.

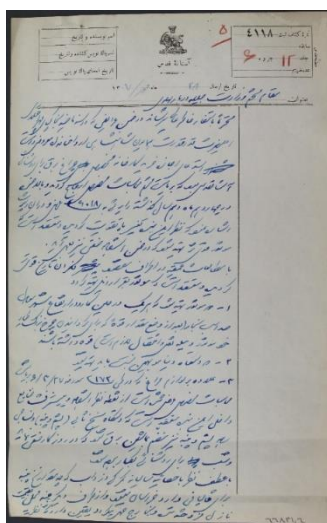
۳. در اسناد به‌صورت «آد» نیز آمده است.

۴. Хоросанским отделением персазнефти؛ این اداره معمولاً نفت شهر مشهد را تأمین می‌کرده است ([Sakmaq, 95979: 3](#)).

2-10, 13; 67478: 3-4; 96700: 9; 96690: 3 بود، مجبور به تأمین روشنایی مریض‌خانه با چراغ‌های توری^۱ و نفتی انگلیسی شده بود که البته بوی نفت آن‌ها برای بیماران بسیار مضر بود (Sakmaq, 97851: 1; 66830: 4, 6; 95988: 13-15; 66830: 4, 6). در جریان این اقدامات عمرانی، تعمیرات سنگ و صندوق داخل ضریح نیز در ۱۳۱۱ ش/ ۱۹۳۳ م در حال انجام بود. در ضمن تعمیرات داخل ضریح، چراغ‌برق پانصد شمعی در داخل آن نیز کشیده شد و داخل ضریح برای مدتی بدین‌وسیله روشن نگه‌داشته می‌شد، اما از آنجاکه برخی به این موضوع اعتراض داشتند که ضریح نیز فرنگی شده و موجب می‌شد زائران به‌واسطه روشنایی و تلاء آن، از توجه به عبادت بازمانند، اسدی دستور داد تا روشنایی داخل ضریح قطع شود (Ehteshamkavianian, 1975: 38; Motamen, 1969: 90; Motamen, 1975: 63).
 باوجود روند مستمر آستان قدس رضوی به‌منظور خرید قطعات و لوازم‌پدکی، مشکل برق حرم به‌واسطه سوءمدیریت همچنان ادامه داشت (Sakmaq, 66855: 7, 14, 17-22, 26-31, 39-45; 67474: 1; 82526: 1, 3, 5; 96678: 5).

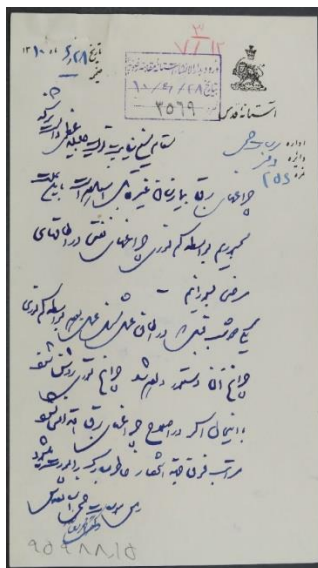
در ۱۳۱۰ ش و ۱۳۱۱ ش/ ۱۹۳۲ م و ۱۹۳۳ م، بآنکه آستان قدس رضوی از قیل فروش برق به بازار و بلدیة تأمین درآمد می‌کرد و مقاطعه‌کار روشنایی حرم متعهد شده بود که معادل ۷۵۰۰ شعله الکتریکی با ولتاژ ۱۱۰ ولت در حرم ایجاد کند (Sakmaq, 64600: 8-11; 111879: 1; 96678: 5; 95755: 1)، اما همچنان اختلالات کارخانه برق حرم بسیار بود و این موارد موجب خاموشی گاه‌وبیگاه حرم و ایجاد وقایع ناگواری شده بود (Sakmaq, 95988: 1-3; 96678: 5, 7; 95988: 1-3; 96678: 5, 7). این وضعیت باعث شده بود تا صحبت توقف فروش به خارج از حرم مطرح شود و از سویی دیگر پیشنهاد دهند تا شمع بیشتری برای حرم تهیه شود و حتی در آن چهل چراغ‌هایی که نور را با برق تأمین می‌کرد، شمع قرار داده شود (Sakmaq, 96678: 7). جالب اینجاست که در تأمین شمعی که برای مواقع اضطراری قرار بود جایگزین نیروی برق شود هم تدبیر مناسبی وجود نداشت (Sakmaq, 96686: 2; 64600: 8-11; 111879: 1; 95755: 1; 82524: 1; 82526: 1, 3, 5; 96678: 5).

پژوهشنامه خراسان بزرگ
 تابستان ۱۴۰۳ شماره ۵۵
 ۶۹



تصویر ۱۲: مکاتبات اسدی با دربار مینی بر درخواست خرید دو موتور آلمانی با نیروی دوپست اسب بخار (Sakmaq, 66831: 6)

۱. چراغ توری یا چراغ زنبوری، چراغی بود که هنگام سوخت توری آن، صدایی وزوزمانند ایجاد می‌کرد. احتمالاً به همین دلیل است که آن را چراغ زنبوری نیز نامیده‌اند (Homayunsepehr & Ghorbani, 2017: 148).



تصویر ۱۳: کمیود نیروی برق و استفاده از چراغ‌های نفتی در بیمارستان (Sakmaq, 95988: 15)

تأسیس محل جدید کارخانه چراغ‌برق آستان قدس رضوی در دوره پهلوی اول

به‌منظور رفع مشکلات روشنایی حرم، ششمین ماشین برق حرم توسط شمس‌الملوک محلاتی بر آستان قدس رضوی وقف شد (Sakmaq, 96610: 64, 78، تصویر ۱۴). این دستگاه از سوئیس خریداری شده بود و ۴۰ تا ۴۵ اسب بخار قدرت داشت و معادل ۱۵۰۰ چراغ، نور تأمین می‌کرد (Sakmaq, 96610: 29, 65-66, 74). ماشینی برق مذکور در ۳۱ مردادماه ۱۳۱۱ش/ ۲۲ آگوست ۱۹۳۲م، توسط تجارتخانه کلنده رام و برادران^۱ به مشهد ارسال و در کارخانه برق آستان قدس رضوی نصب شد (Sakmaq, 96610: 16, 18, 44, 70; 97851: 1; Sakma, 310-47992: 5). مصرف چراغ‌های حرم که به کمتر از چهل آمپر رسیده بود، با نصب ماشین برق مزبور به صد آمپر افزایش یافت و روشنایی حرم از اول شب تا نیم ساعت بعد از طلوع با حدود هزار چراغ ۲۵ شمعی تأمین می‌شد (Sakmaq, 96785: 3).

همزمان با نصب دستگاه برق جدید و مشکل کمیود فضا، مکان جدیدی برای احداث کارخانه چراغ‌برق حرم در نظر

گرفته شد (Sakmaq, 96785: 3, 9, 15)، تصاویر ۱۶ و ۱۵). مکان در نظر گرفته‌شده، در اطراف اراضی باغ‌رضوان و قبرستان قتلگاه بود (Sakmaq, 96785: 3-4، تصاویر ۱۶ و ۱۵). به‌واسطه فقدان بودجه، اراضی بایر اطراف باغ رضوان و قبرستان قتلگاه تا اسفند ۱۳۱۱ش/ مارس ۱۹۳۲م، معادل ۷۲۸۴۰ ریال به‌صورت نقد و نسیه به فروش رسید (Sakmaq, 96785: 4, 8, 9, 11). کارخانه جدید با هزینه ۵۰۰ هزار ریال، در اواخر ۱۳۱۱ش/ ۱۹۳۲م به پایان رسید. کارخانه جدید به همراه اسباب و لوازم موجود در آن، یک‌میلیون ریال ارزش‌گذاری شده بود (Sakmaq, 96785: 3, 4, 9).

در پی توسعه ساختمان کارخانه، هفتمین ماشین برق آستان با نیروی ۱۰۰ اسب بخار در اسفند ۱۳۱۳ش/ مارس ۱۹۳۵م خریداری و در کارخانه نصب شد. ماشین برق خریداری‌شده، توانایی روشنایی ۲۰۰ تا ۲۶۰ آمپر برق را داشت که چهل آمپر آن برای بخش‌های آستان قدس

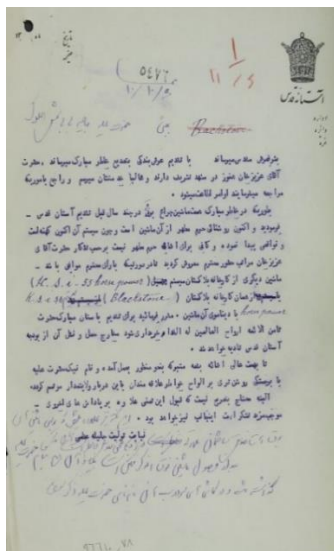
1. Khilandaram&Bros.

و آشفتگی سیم‌های برق درهم‌تیده شده سطح شهر همچنان برجا بود. اتصالاتی سیم‌های کارخانه چراغ‌برق با سایر سیم‌های کارخانه‌های اطراف، باعث اختلال در روشنایی حرم می‌شد (4: Sakmaq, 100016). در موارد معدودی سوءمدیریت داخل کارخانه نیز موجب خاموشی‌های کوتاه‌مدتی در حرم می‌شد. برای نمونه در آذرماه ۱۳۱۴ش/ دسامبر ۱۹۳۵م، افراد ناشناسی به ماشین برق ۱۰۰ اسب بخار دستبرد زدند و مقداری از لوازم و نفت آن را به سرقت بردند. این وضعیت منجر به ازکارافتادن ماشین برق شد (6: Sakmaq, 100297). افزایش قابل‌توجه تولید برق کارخانه چراغ‌برق موجب شد تا آستان قدس رضوی به فکر استفاده از نیروی برق و فناوری‌های روز در راستای ارتقای خدمات ارائه‌شده به زائران حرم باشد. در ۱۳۱۶ش/ ۱۹۳۷م بادی‌های برقی به‌منظور تهویه هوای بخش‌های داخلی حرم نصب شدند (20: Sakmaq, 94846). البته افزایش سطح تقاضا برای نیروی برق باعث شد تا متولی وقت حرم، سید فتح‌الله پاکروان^۱، به دنبال تهیه دینام و ماشین برق دیگری برای حرم باشد تا ضمن تأمین نیروی روشنایی، برای وسایل برقی موجود در حرم نیز استفاده شود. بر همین اساس در ۱۳۱۶ش/ ۱۹۳۷م، یک دینام به ارزش ۸۵۰۰ ریال به همراه یک رگولاتور^۲ موردنیاز دینام به ارزش ۶۰۰ ریال توسط شرکت تجاری سهامی ایران و چک اسلواکی^۳ واقع در لاله‌زار تهران از شرکت آ.ا.گ^۴ در آلمان خریداری و به‌عنوان آخرین ماشین برق دوره پهلوی اول راه‌اندازی شد (4, 8, 9, 11, 16: Sakmaq, 101936).

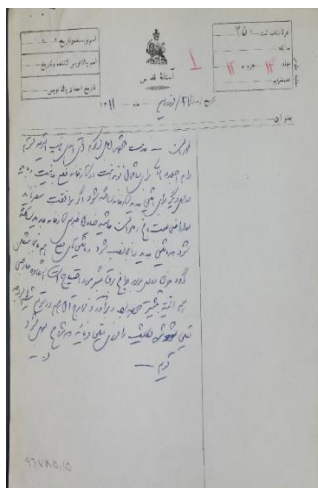
رضوی بود و بقیه به فروش می‌رسید. با توجه به افزایش تولید نیروی برق آستان قدس رضوی، بلدیة مشهد یکی از مشتریان اصلی کارخانه برق آستان قدس رضوی بود. با برق خریداری‌شده از آستان، در حدود ششصد چراغ در محله نوغان، خیابان فلکه جنوبی و خیابان تهران تأمین می‌شد (21, 29-31: Sakmaq, 98986; 2-3: 100089). در آذر ۱۳۱۴ش/ دسامبر ۱۹۳۵م، میزان فروش برق از آستان قدس رضوی به سطح شهر افزون‌تر هم شد، به طوری که علاوه بر خیابان طبرسی و محله نوغان، فلکه شمالی، از ابتدا تا انتهای پایین خیابان، از بالاخیابان تا خیابان پهلوی، خیابان شاهرضا، خیابان خسروی و قسمتی از محله عیدگاه از طریق نیروی برق کارخانه چراغ‌برق حرم تأمین می‌شد (29-30: Sakmaq, 100089). عایدات کارخانه از فروش برق از اواخر ۱۳۱۳ش/ ۱۹۳۵م تا آبان ۱۳۱۴ش/ نوامبر ۱۹۳۵م، ۹۸۷۳۰ ریال و در مقابل، مخارج آن ۷۵۵۴۰ ریال بود و در این زمان موجودی حساب کارخانه چراغ‌برق در بانک پهلوی به ۲۳۲۱۹ ریال رسیده بود (29-30: Sakmaq, 100089). مخارج کارخانه چراغ‌برق علاوه بر تأمین پیوسته وسایل و لوازم موردنیاز برق و روشنایی، شامل حقوق کارکنان کارخانه نیز می‌شد. بودجه حقوقی کارخانه برای تمامی کارکنان آن در ۱۳۱۴ش/ ۱۹۳۵م، ماهانه ۳۲۷۰ ریال بود (Sakmaq, 30: 100089). باآنکه روند فعالیت‌های کارخانه چراغ‌برق جدید نسبت به دوره قبل، سمت‌وسوی منظم‌تری به خود گرفته بود، اما در مواردی معضلات گذشته کماکان برجای‌مانده بود. برای نمونه مشکل شبکه توزیع برق شهری

۱. متولی حرم امام‌رضا(ع) بین سال‌های ۱۳۲۰-۱۳۱۴ش/ ۱۹۴۱-۱۹۳۵م.

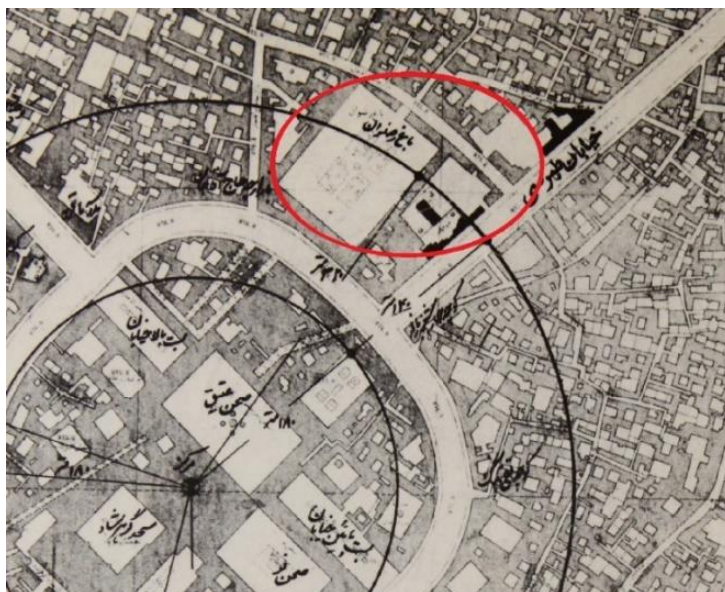
2. Regulator.
3. Societe Commerciale Irano-Tchecoslovaque. S. A.
4. AEG: Allgemeine Elektrizitats-Gesellschaft.



تصویر ۱۴: درخواست اسدی از شمس الملوک محلاتی برای اهدای ماشین چراغ‌برق به حرم (Sakmaq, 96610: 78)



تصویر ۱۵: تعیین محل جدید کارخانه چراغ‌برق در اراضی باغ رضوان و خیابان طبرسی (Sakmaq, 96785: 15)



تصویر ۱۶: موقعیت محل جدید کارخانه چراغ‌برق در اراضی باغ رضوان و حاشیه خیابان طبرسی در دوره پهلوی (Motamen, 1975: 372)

نتیجه‌گیری

روشنایی همواره یکی از مهم‌ترین ضروریات حرم امام رضا (ع) محسوب گردیده و از ابتدای تشکیل این مکان، انواع وسایل روشنایی در آنجا به کار می‌رفته است. در دوره قاجار همگام با پیشرفت‌های فناوری، تحول شگرفی در روشنایی حرم روی داد. به دستور مظفرالدین‌شاه، کارخانه چراغ‌برق حرم خریداری و در ۱۴ جمادی‌الثانی ۱۳۱۹ ق/ ۲۸ سپتامبر ۱۹۰۱ م راه‌اندازی شد. با آنکه ایجاد کارخانه چراغ‌برق تحول شگرفی در تأمین روشنایی حرم ایجاد و به تبع آن، رفاه بیشتری را برای زائران فراهم کرده بود، اما بخش‌هایی از گروه‌های سنتی در شهر مشهد، به تأمین روشنایی حرم از طریق کارخانه چراغ‌برق تمایلی نداشتند و با برگزاری سخنرانی‌ها، تجمعات و اقدامات پشت پرده، مخالفتشان را با ایجاد کارخانه چراغ‌برق نشان می‌دادند. با این‌همه، از آنجاکه نیروی برق، روشنایی بهتر، کم‌خطرتر و کم‌هزینه‌تری را برای حرم ایجاد کرده بود، امکان چشم‌پوشی از آن ناممکن شده بود. با وجود این، به‌واسطه پاره‌ای از مشکلات، همچنان استفاده از منابع سوخت سنتی در حرم کاملاً کنار گذاشته نشد. مهم‌ترین مشکل بر سر راه استفاده از نیروی برق، آن بود که این فناوری امری نوظهور و غیربومی به حساب می‌آمد و زیرساخت‌های لازم همراه با نیروی مجرب و متخصص برای راه‌اندازی و احداث کارخانه چراغ‌برق در حرم وجود نداشت. فقدان نیروهای متخصص موجب می‌شد تا به علت عدم استفاده صحیح، استهلاک دستگاه‌ها بالا برود. از این‌رو، در دوره‌های کوتاه‌مدت مجبور به خرید دستگاه‌های جدید می‌شدند. از سوی دیگر، تأمین قطعات یدکی و تأمین آن از خارج با توجه به پیچیدگی‌های اداری آن زمان، اداره کارخانه چراغ‌برق را مشکل‌تر می‌کرد. در تشکیلات روشنایی آستان قدس رضوی نیز به‌واسطه عدم مدیریت، اقدامات صحیح و مشخصی برای نیازسنجی روشنایی صورت نمی‌پذیرفت.

به‌عبارت‌دیگر، در ذهن امنای آستان، افق روشنی از نیازهای آینده حرم در خصوص تأمین منابع روشنایی جدید وجود نداشت. در دوره پهلوی همزمان با اقدامات اصلاحی که در تشکیلات آستان قدس رضوی انجام گرفت، وضعیت روشنایی حرم نیز بهبود یافت، به‌گونه‌ای که کارخانه چراغ‌برق آستان در فضایی وسیع‌تر با در نظر گرفتن نیازهای آینده ساخته شد و در نتیجه خرید ماشین‌های قوی‌تر و کارآمدتر، آستان قدس رضوی توانست ضمن تأمین برق به‌منظور روشنایی و وسایل برقی حرم و مراکز وابسته به آن، بخشی از نیازهای روشنایی شهر مشهد را نیز تأمین و برای آستان قدس رضوی درآمدزایی کند. از جمله تأثیرات دیگر چراغ‌برق، تحول در وقف نوع وسایل روشنایی بود. با ورود کارخانه چراغ‌برق به حرم، ابزارآلات فنی موردنیاز کارخانه چراغ‌برق نیز به یکی از انواع وقف‌های روشنایی حرم تبدیل شد. با این‌همه، سنت رایج در استفاده از شمع در تشریفات مذهبی و آیینی همچنان برجا ماند، به‌گونه‌ای که از شمع، بیشتر در موقعیت‌های خاص مذهبی و ملی استفاده می‌شد.

Bibliography

- Afushtei Natanzi, Mahmoud bin Hidaytollah. (1994). *Neqawat al-Atar fi Zikr al-Akhyar in Safavid history*. Corrected by Ehsan Eshraghi. Tehran: Scientific and Cultural.
- Ain al-Saltaneh, Ghahreman Mirza Salur. (1995). *Khaterat Ain al-Saltaneh*. Edited by Masoud Salour and Iraj Afshar. Tehran: Asatir.
- '*Alam Araye Safavi*. (1971). Thanks to Yadullah Shukri. Tehran: Iran Culture Foundation.
- Al-Husaini al-Qami, Qazi Ahmed bin Sharaf al-Din al-Husain. (2004). *Kholasat al-tawarikh*. Corrected by Ehsan Eshraghi. Tehran: University of Tehran.
- Aminiheravi, Amir Sadruddin Ibrahim. (2004). *Fotuh-at-e Shahi*. Edited by Mohammad Reza Nasiri. Tehran: Association of Cultural Artifacts and Honors.

- Sheikh Safi to Shah Safi*). Hossein Eshraghi's efforts. Tehran: Scientific.
- Ibn Battuta, Muhammad bin Abdullah. (1997). *Travelogue*. Translated by Mohammad Ali Movahed. Tehran: Sepehr Naqsh.
- Jamalzadeh, Seyyed Mohammad Ali. (1956). *Ganj Shaygan or Iran's economic situation*. Berlin: Kaveh and Kaviani Department.
- Kasravi, Ahmed. (2004). *Constitutional history of Iran*. Tehran: Amir Kabir.
- Khafi, Fasih. (2007). *Mojmal-e Fasihi*. Edited by Mohsen Naji Nasrabadi. Tehran: Asatir.
- Khandmir, Ghiyasuddin bin Hamamuddin. (2001). *History of Habib al-Sir*. Edited by Mohammad Dabirsiaghi. Tehran: Khayyam.
- Khorasani, Haj Mohammad Hashem bin Mohammad Ali. (1958). *Montakhab al-tawarikh*. Edited by Haj Mirza Abulhasan Shearani. Tehran: Islamic bookstore.
- Maravi, Mohammad Kazem. (1995). *'Alam Araye Naderi*. Corrected by Mohammad Amin Riahi. Tehran: Scientific and Scientific.
- Mehboubi Ardakani, Hossein. (1989). *History of new civilization institutions in Iran*. With the efforts of Karim Esfahanian and Jahangir Qajareh. Tehran: University of Tehran.
- Mir Khand, Mir Mohammad bin Seyyed Burhanuddin Khondshah. (1960). *Tarikh-e Rouza al-Safa*. Tehran: Khayyam.
- Mostofi, Mohammad Hassan. (1996). *Zobdat al-Tawarikh*. Corrected by Behrooz Guderzi. Tehran: Mahmoud Afshar Endowment Foundation.
- Motamen, Ali. (1969). *Guide or history and description of the court of Wilayatmadar Razavi (a.s.)*. Place: printing house of the National Bank of Iran.
- Motamen, Ali. (1975). *History of Astan Quds*. N.P.: n.p.
- Naser, Dawood. (2015). *The travelogue of Haji Dawood*, a pilgrim from Bombay to Mashhad; 1305/ 1926. Translated by Seyyed Hossein Raeesalsadat. Mashhad: Behnasher (Astan Quds Razavi Publishing House).
- Bankian, Mohammad Ismail. (2004). *One hundred years of Iran's electricity industry*. Tehran: Iran Electricity Industry Productivity Engineering Association and Payam Matan.
- Dehkhoda, Ali Akbar. (1957). *Dictionary*. Under the supervision of Mohammad Moin and Seyyed Jafar Shahidi. Tehran: University of Tehran.
- Dolatabadi, Yahya. (1992). *Hayat Yahya*. Tehran: Attar.
- Ehteshamkavianian, Mohammad. (1975). *Shams Al Shomus*. n.p: n.p.
- Esfazari, Moinuddin Mohammad Zamchi. (1959). *Ruzat al-Janat*. according to Medina of Herat. Corrected by Seyyed Mohammad Kazem Imam. Tehran: University of Tehran.
- Estarabadi, Mirza Mehdi Khan. (1990). *The history of Jahangasha Naderi*. Tehran: Jahan-e Ketab.
- Etimad al-Saltaneh, Mohammad Hasan. (1983). *Mat'l'a al-Shams; The history of Aqdas land and the holy Mashhad in the detailed history and geography of Khorasan*. Tehran: Farhangsara.
- Etimad al-Saltaneh, Mohammad Hasan. (n.d.). *Mat'l'a al-Shams*. Tehran: Islamic Revolution.
- Fakhr al-Mulk, Abul Hasan (edited). (1983). *Dovomin Safarname-ye Muzaffar al-Din Shah be Farang*. Tehran: Kaush.
- Hafez Abru, Abdullah bin Latfullah. (2001). *Zobdat al-Tawarikh*. Corrected by Seyed Kamal Haj Seyed Javadi. Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance.
- Hamed, Mohammad Sadiq and Habibi, Manouchehr. (2005). *Iran's electricity industry in the mirror of history*. Tehran: Tehran Regional Electricity Joint Stock Company.
- Homayunsepehr, Mohammad, and Majid Ghorbani. (2017). "Knowledge and operation of different types of lighting oil lamps". *Culture of Iranian people*. (No. 48-49), 141-160. (In Persian) Retrieved from <http://ensani.ir/fa/article/387478/>.
- Hosseini-astarabadi, Mirhossein bin Morteza. (1985). *Tarikh-e Soltani (from*

Sakmaq (Organization of documents, libraries and museums of Astan Quds Razavi)

397, 1016, 1035, 1037, 1882, 13209, 29192, 29972, 30516, 36346, 44623, 44626, 44627, 44628, 44629, 44630, 44631, 53178, 53942, 53945, 53947, 53948, 53949, 53951, 53953, 53959, 53965, 53971, 63143, 63507, 64600, 64604, 65407, 66275, 66310, 66823, 66830, 66831, 66832, 66855, 67474, 67478, 67485, 68537, 82524, 82526, 94846, 96686, 95755, 95979, 95988, 96610, 96678, 96690, 96700, 96785, 97199, 97534, 97851, 98975, 98986, 100016, 100089, 100297, 101936, 103215, 103300, 103341, 103364, 103578, 104172, 104173, 104267, 104543, 104678, 105262, 111360, 111879, 123665, 151235.

SAKMA (National Library and Document Organization of Iran)

240-84228, 310-47992, 370-12665, 370-12666.

Estadukh (Department of Documents and History of Diplomacy of the Ministry of Foreign Affairs)

GH1319-k20-p14, GH1319-k19-p13, GH1321-k12-p20, GH1322-k6-p5, GH1322-k10-p01, GH1322-k10-p11, GH1323-k20-p2, GH1335-k35-p2.

Journals

Adab (1900). Year 1, Number 12.
 Adab (1901). Year 2, Number 6.
 Adab (1902). Year 3, Number 10.
 Soraya. (1903). Year 5, Number 18.
 Habl al-Matin (1900). Year 8, Number 23.
 Habl al-Matin (1901). Year 9, Number 10.
 Habl al-Matin (1901). Year 9, Number 21.
 Habl al-Matin (1905). Year 13, Number 26.
 Habl al-Matin (1905). Year 12, Number 29.
 Habl al-Matin (1905). Year 12, Number 43.
 Habl al-Matin (1907). Year 14, No. 31.
 Habl al-Matin (1911). Year 19, Number 1.
 Tus (1910). Year 1, Number 44.
 Tus (1910). Year 1, Number 53.
 Nobahar (1911). Year 1, supplement number 26.
 Bank Melli Iran. (1939). Year 7, Number 41.
 Yadgar (1944). Year 5, Issue 1-2.
 Yadgar (1946). Year 3, Number 5.

Nasiri, Mohammad Ibrahim bin Zain al-Abdin. (1994). *Dastoor-e Shahriaran*. With the efforts of Mohammad Nader Nasiri Moghadam. Tehran: Mahmoud Afshar Endowment Foundation.

Qazvini, Abolhasan. (1988). *Fawayed al-Safaiyah*. Corrected by Mira Ahmadi. Tehran: Institute of Cultural Studies and Research.

Qomi, Qazi Ahmed. (2004). *Golestan-e Honar*. Edited by Ahmad Soheili-Khansari. Tehran: Manochehri.

Rain, Ismail. (1976). *Heydar Khan Amoghli*. Unplaced: Immortal.

Rain, Ismail. (1979). *Documents and memories of Heydar Khan Amoghli*. N.P: n.p.

Romelu, Hasan Beyg. (2005). *Ahsan al-Tawarikh*. In the interest of Abdul Hossein Navaei. Tehran: Asatir.

Rushdieh, Shamsuddin. (1983). *Savaneh-e Omr*. Tehran: History of Iran.

Ryazi heravi, Mohammad Youssef. (1993). *'Ayn al-Waghaye*. For the attention of Mohammad Asiffikrt. Tehran: Islamic Revolution.

Sabouri, Mohammad Kazem. (2014). *Diwan*. Edited by Mohammad Malekzadeh. Tehran: Erghtban.

Sepehr, Abdul Hossein. (2007). *Merat al-Waghaye*. Edited by Abdul Hossein Navaei. Tehran: Written heritage.

Shamlu, Wali Qoli bin Dawood Qoli. (1992). *Qesas al-Khaqani*. Edited by Seyyed Hasan Sadat Nasser. Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance.

Shamlu, Wali Qoli bin Dawood Qoli. (1995). *Qesas al-Khaqani*. Edited by Seyyed Hasan Sadat Nasser. Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance.

Shirazi, Abdi Beyg. (1990). *Takmulah al-Akhbar*. Edited by Abdul Hossein Navaei. Tehran: Ney Publishing.

Turkman, Skanderbeg. (2003). *Tarikh-e 'Alam Araye 'Abbasi*. With the efforts of Iraj Afshar. Tehran: Amir Kabir.

Documents

