УДК 621.311

ИСТОРИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ПЕРВОЙ МИНСКОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ HISTORY AND RECONSTRUCTION OF THE FIRST MINSK POWER PLANT

Я.В. Тибеж

Научный руководитель – Е.А. Дерюгина, к.т.н., доцент Белорусский национальный технический университет, г. Минск Y. Tibezh

Supervisor – A. Dziaruhina, Candidate of Technical Sciences, Docent Belarusian national technical university, Minsk

Аннотация: В тексте рассмотрено влияние энергетики на общественную жизнь в рамках истории, поэтапно представлено развитие электроэнергетики в Беларуси а также оценена значимость исторической составляющей для сферы.

Abstract: The text examines the influence of the power industry on social life within the framework of history, presents the development of the power industry in Belarus step by step, and assesses the significance of the historical component for the sphere.

Ключевые слова: энергетика, история, электростанция, электрификация, реконструкция.

Keywords: energy, history, power plant, electrification, reconstruction.

Введение

Идея электрификации Минска берет начало в 1892 году. Одним из инициаторов был действующий на тот губернатор Кароль Гуттен - Чапский. Благодаря его инициативе в городе уже были построены амбулатория, библиотека, больницы, театр, телефонная станция. Обеспечение города электроэнергией потребовало много денежных средств, но построение электростанции стало впоследствии прорывным и важным событием для Минска.

Основная часть

Проект освещения города был принят 28 июня 1984 года, а исполнителем выбрали компанию «Дюфлон и Константинович». В том же году было куплено и необходимое оснащениедля электростанции. По удачному стечению обстоятельств электрооборудование, включая комплектующие, с уценкой продавал Либавский казенный порт. Стоимость оборудования составила 10,5 тысяч рублей, а с монтажом затраты заняли 20 тысяч рублей из городской казны. Для сравнения, по конкурентному предложению фирма «Бреге» на тот момент предлагала электрификацию улиц за 57,3 тысяч рублей [8]. По проекту электростанция должна быть оборудована:

- паровым котлом Корвалийской системы завода Фиинера Гампера в Сосновицах;
- паровой машиной системы Вестингауза;
- динамо-машинами системы Балтийского электрического завода в Риге. [1]

12 января 1895 электростанция была пущена в работу. Ее работу обеспечивали три паровые установки: одна мощностью 100 лошадиных сил и две по 50 лошадиных

сил, а также три динамо-машины постоянного тока на 120 вольт и 250 ампер каждая [1]. Электростанция снабжала Минск постоянным током напряжением в 120 В.

Электростанцию разместили в помещении водокачки у моста через свислочь по Захарьевской улице. В 1899 году электростанции дали название «Эльвод», что было сокращением от «электрическо – водопроводная станция».

Первыми потребителями электроэнергии стали центральные улицы Минска: Губернаторская, Петропавловская, Преображенская, Захарьевская. Сейчас это улица Ленина, Энгельса, Интернациональная и проспект Независимости соответственно. На них приходилось 140 ламп накаливания. Также осветили и минские театры. 80 ламп пришлось на зимний театр и 60 – на летний. В числе первых потребителей были и состоятельные горожане: 110 ламп были установлены для освещения их домов. Среди частных потребителей были дома губернатора города, архиерея, некоторых высокопоставленных чиновников.

Для передачи электроэнергии были установлены линии общей протяженностью 15 километров. Это была первая в Минске воздушная линия электропередач. Она представляла собой 317 деревянных опор высотой около 4,3 метра с интервалом примерно 42,7 метров. Опоры регулярно окрашивались для сохранения презентабельного внешнего вида.

За три года потребление энергии увеличилось с 390 до 1100 ламп накаливания. На улицах уже было 240 ламп, в театрах – 420, в частном потреблении – 430.

В начале двадцатого века электроэнергии, которая вырабатывала станция (70-100 кВт) начало не хватать для нужд города. Для повышения производительности был закуплен новый комплект оборудования, в который входили: две паровые машины в вертикальной компоновке завода, два паровых водотрубных котла, два паровых насоса системы вернингтона, а также аккумуляторные батареи типа J/12. Саму электростанцию и сети переоборудовали на трехпроводную систему 2×220 вольт. Напряжение станции выросло до 440 вольт.

Распространение электроэнергии расширялось не только количественно, но и по способам применения. В первую очередь это касалось технических целей. С февраля 1907 года электродвигатели стали внедряться в мастерские, фабрики, заводы. На городских улицах была электрифицирована подача воды, открывались электротеатры и электротипографии.

В 1909 г. электроэнергией пользовались: 11 культовых учреждений, 137 магазинов, 84 частные квартиры, 16 фабрик, 8 клубов и спортивных обществ, 7 театров и кинематографов, 19 банков, 6 парикмахерских, 17 ресторанов и гостиниц, 7 учебных заведений, 4 больницы и лечебницы и др. [2] К концу 1913 года у электростанции было 1592 потребителя.

В 1912 году на электростанции уже работало обновленное оборудование: новая динамо-машина и двухцилиндровый двухтактный 500-сильный дизель лежачего типа. Проявлялась тенденция к замене воздушных линий на подземные.

Несмотря на меры по увеличению мощности электростанции, производимой электроэнергии все равно не хватало. Известно, что к 1912 году не было реализовано 150 планов по установке электроточек. В городе уже тогда принимались меры по экономии электроэнергии. Например, освещение города не работало в яркие лунные ночи.

В 1913 году мощность «Эльвода» достигла 1100 кВт. Она снабжала энергией городской сад, все скверы и 27 улиц.

Электростанция Минска стала одним из самых высокорентабельных предприятий. Один киловатт энергии обходился частным потребителям в 27 копеек при себестоимости в диапазоне от 4,8 до 8,3 копеек. К 1912 году доходы электростанции составили 187,5 тысяч рублей. Чистая прибыль в среднем составляла 64,2%. [2]

В 1924 году произошел переход электростанции с постоянного тока на переменный. С этого времени станция отпускала трехфазный ток напряжением 6 кВ. 27 сентября 1929 года от электростанции подали напряжение на трамвайные пути, состоялся первый пуск трамвая, который откладывался долгое время в связи с внешними и внутренними факторами. Электростанцию продолжали модернизировать, и уже к 1930 году она выдавала более 3000 кВт энергии, питала весь город.

Стоит отметить, что в воскресенье с 13:00 до 15:00 каждый желающий мог посетить электростанцию в качестве экскурсии и осмотреть оборудование.

В начале 1950-х в связи со строительством нового моста через Свислочь с насыпью поднялся уровень Советской улицы, а электростанция ушла под землю. В 1956 здание электростанции было передано Республиканскому Комитету по культуре и спорту. В нем расположили спортзалы, легкоатлетический манеж, теннисные корты, залы для фехтования.

В марте 2011 года здание электростанции со всеми пристройками было снесено.

19 декабря 2022 года на проспекте независимости фасад первой минской электростанции был восстановлен. Возле воссозданного фасада установили макет всей электростанции. В композицию входит стена-мемориал партизанам, оборонявшимся в электростанции. Для реконструкции фасада был сохранен и применен первоначальный стройматериал. Восстановление проводилось при научном сопровождении министерства культуры Беларуси.

Заключение

Восстановление и сохранение зданий в надлежащем виде имеет важное историческое значение. Первая минская электростанция является не только показателем высокого уровня развития общества в конце XIX – начале XX века, но и памятником архитектуры в стиле неоготики.

Литература

- 1. Минская электроэнергетика 110 лет. Минские кабельные сети на рубеже столетий: история, факты, события, люди: 1895 2005 / Министерство энергетики Республики Беларусь, Белорусский государственный энергетический концерн "Белэнерго", РУП электроэнергетики "Минскэнерго"; [автор-составитель М.И.Сугако]. Минск, 2006
- 2. Шибеко З.В., Шибеко С.Ф. "Минск: страницы жизни дореволюционного города". Мн. "Полымя", 1990 г.
- 3. Восстановленный фасад первой электростанции в Vинске [Электронный ресурс] Где находилась первая электростанция в Минске? Режим доступа: https://poshyk.info/electrostancia-v-minske/. Дата доступа: 28.10.2024.