

Artur Zbiegieni

architekt
rzeczoznawca MKiDN

architect
expert of the Ministry of Culture and National Heritage

Pierwsze mosty żeliwne – transfer technologii hutniczej ze Szkocji na Śląsk pod koniec XVIII wieku

The first cast-iron bridges – the transfer of metallurgical technology from Scotland to Silesia at the end of the 18th century

Abstrakt

Po II rozbiórce Polski w 1793 roku Śląsk znalazł się w królestwie pruskim, a po objęciu nadzoru nad górnictwem śląskim hrabia Fryderyk Reden wprowadził innowacje technologiczne, wzorując się na rozwiązaniach stosowanych w górnictwie na Wyspach Brytyjskich. Podczas wizyty w Wielkiej Brytanii, która miała miejsce w 1789 roku, Reden poznawał górnictwo, hutnictwo i sposób transportu kanałami węgla dostarczanego do hut. W celu realizacji budowy „Królewskiej Huty i Odlewni” w Gliwicach hrabia Reden sprowadził na Śląsk Johna Baildona – zdolnego inżyniera pracującego wówczas w hucie „Carron Ironworks” nad rzeką Carron w Szkocji. Ten szkocki inżynier był biegły w wielu dziedzinach, bo oprócz technologii dla hutnictwa projektował mosty żeliwne, umiał kreślić mapy. Wykonał zatem projekty mechaniki pochylni tzw. „Rollbrücke” na kanale dostawczym z kopalni w Zabrze do huty gliwickiej. Budowę samej huty rozpoczęto w 1794 roku, a według projektu Johna Baildona i pod jego nadzorem w 1796 roku uruchomiono wielki piec, pierwszy na kontynencie europejskim opalany koksem. W hucie i odlewni gliwickiej, oprócz dział armatnich, wykonywano odlewy elementów pierwszych żeliwnych mostów, produkowano też z żeliwa detale architektoniczne. W archiwum dawnej odlewni gliwickiej znajduje się projekt z 1824 roku mostu żeliwnego w Krzeszowicach (obecnie woj. małopolskie). Most ten został wykonany w hucie gliwickiej i znajduje się do dzisiaj w Krzeszowicach – w ciągu ulicy Parkowej na rzeczce Krzeszówce. Powstał na zamówienie hrabiego Artura Potockiego, który w 1816 roku objął we władanie Hrabstwo Tęczyńskie i postanowił wybudować pałac w Krzeszowicach jako siedzibę rodu Potockich. Most zbudowany w Krzeszowicach jest jedną z najstarszych, zachowanych do dziś na terenie Polski unikalnych konstrukcji mostowych wykonanych z żeliwnych elementów nośnych.

Słowa kluczowe: rewolucja przemysłowa, hutnictwo, mosty żeliwne, Śląsk, Szkocja, Krzeszowice

Abstract

After the Second Partition of Poland in 1793, Silesia became part of the Kingdom of Prussia, and after taking over the supervision of the Silesian mining industry Count Frederick Reden introduced technological innovations, modelled on the solutions used in mining in the British Isles. During a visit to Great Britain in 1789, Reden learnt about mining, metallurgy, and the method of transporting coal, delivered to the ironworks, through canals. To have the construction of the “Royal Ironworks and Foundry” in Gliwice performed, Count Reden brought John Baildon to Silesia, an able engineer working at the time in the “Carron Ironworks” on the River Carron in Scotland. This Scottish engineer was proficient in many fields, as he designed iron bridges in addition to technology for metallurgy and knew how to draw maps. He made designs for the mechanism of the slipway, the so-called “Rollbrücke”, on the supply channel from the Zabrze mine to the Gliwice ironworks. Construction of the ironworks began in 1794, and a blast furnace, the first on the European continent to be fired with coke, designed by John Baildon and supervised by him, was commissioned in 1796. In addition to cannons, the Gliwice ironworks and foundry cast elements of the first cast-iron bridges and architectural details were also produced from cast iron. In the archives of the former Gliwice foundry, a design from 1824 for a cast-iron bridge in Krzeszowice (now Małopolskie Voivodeship) is kept. The bridge was made in Gliwice ironworks and is still situated in Krzeszowice – in the course of Parkowa Street on the Krzeszówka River. It was commissioned by Count Artur Potocki, who in 1816 took possession of the Tęczyń County and decided to build the palace in Krzeszowice as the seat of the Potocki family. The bridge built in Krzeszowice is one of the oldest surviving unique bridge structures made of cast-iron supporting elements in Poland.

Keywords: industrial revolution, metallurgy, cast-iron bridges, Silesia, Scotland, Krzeszowice

Artur Zbiegieni, magister inżynier architekt, absolwent Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Ukończył studia podyplomowe na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej w zakresie archeologii przemysłowej (1998) i studia podyplomowe na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego oraz w Wyższej Szkole Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego w zakresie

Artur Zbiegieni, Master of Engineering and Architect, a graduate of the Faculty of Civil Engineering and Architecture at the Silesian University of Technology in Gliwice. He completed postgraduate studies at the Faculty of Architecture of the Wrocław University of Technology in the field of industrial archaeology (1998) and postgraduate studies at the Faculty of Management of the University of Warsaw and the Koźmiński

zarządzania w administracji publicznej (2005). Wykładowca przedmiotu archeologia przemysłowa na Wydziale Historii Sztuki Uniwersytetu im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie (2003-2013). Rzecznawca Ministra Kultury i Sztuki w zakresie ochrony zabytków nieruchomych (1997-2001); rzecznawca Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w zakresie zabytków nieruchomych i zabytków techniki (2001-2004); rzecznawca MKiDN w dziedzinie architektura i budownictwo, zabytki techniki, w specjalizacji zabytki nieruchome i ruchome, archeologia przemysłowa (2017-2020); rzecznawca MKiDN w specjalizacji zabytki techniki ruchome i nieruchome oraz rewitalizacja zabytków (2022-2024). Uczestnik prac Międzynarodowego Komitetu Ochrony Dziedzictwa Przemysłowego (TICCIH – The International Committee for Conservation of Industrial Heritage), a także prac Organizacji Miast Światowego Dziedzictwa (OWHC – Organisation of World Heritage Cities), zrzeszającej miasta wpisane na listę UNESCO. Autor licznych publikacji z zakresu opieki nad zabytkami i prac konserwatorskich.

University in the field of management in public administration (2005). Lecturer in the subject of industrial archaeology at the Faculty of Art History of Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw (2003-2013). Expert of the Minister of Culture and Art in the field of protection of immovable monuments (1997-2001); expert of the Minister of Culture and National Heritage in the field of immovable and industrial monuments (2001-2004); expert of the Ministry of Culture and National Heritage in the field of architecture and construction, industrial monuments, in the specialisation of immovable and movable monuments, industrial archaeology (2017-2020); expert of the Ministry of Culture and National Heritage in the specialisation of movable and immovable industrial monuments as well as revitalisation of monuments (2022-2024). Participated in the work of the International Committee for the Conservation of Industrial Heritage (TICCIH), as well as the work of the Organisation of World Heritage Cities (OWHC), grouping UNESCO-listed towns. Author of numerous publications in the field of monument care and conservation work.