

ARCHITECTURE

ARCHITEKTURA

ELŻBIETA KACZMARSKA

DSc PhD Eng. Arch., university professor
Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University
Faculty of Architecture and Fine Arts
e-mail: kaczmarsskaelzbieta@poczta.onet.pl
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4271-8462>

MAŁGORZATA KACZMARSKA

DSc PhD oraz DSc DA, university professor
The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław
Faculty of Sculpture and Art Mediation
e-mail: m.kaczmarska@asp.wroc.pl
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4003-119X>

THE COLD BEAUTY OF ICELAND'S CAPITAL: IN SEARCH OF PLACE-BASED IDENTITY

ZIMNE PIĘKNO STOLICY ISLANDII. W POSZUKIWANIU TOŻSAMOŚCI MIEJSCA

ABSTRACT

This paper discusses creative efforts intended to preserve and highlight the assets of the natural environment and cultural resources in Iceland's conditions on the example of its capital — Reykjavik. This also includes the innovative use of environmental phenomena distinctive for the island and its capital in designing space. The text notes the urban layout of Reykjavik's city centre and buildings—symbols in the city's architecture, as well as their significance in building place-based identity: the Hallgrímskirkja Church, designed by Guðjón Samuelsson, Harpa, designed by Henning Larsen Architects in cooperation with Olafur Eliasson and Batterið Architects, and the Nordic House, designed by Alvar Aalto.

Keywords: city, beauty, art, Iceland's architecture, Iceland's environment, Hallgrímskirkja, Harpa, Nordic House, the identity of the place, Reykjavik

STRESZCZENIE

W artykule omówiono wysiłki twórcze mające na celu zachowanie i wyeksponowanie walorów środowiska naturalnego i zasobów kulturowych Islandii na przykładzie jej stolicy — Reykjavíku. Dotyczy to także innowacyjnego wykorzystania w projektowaniu przestrzeni zjawisk środowiskowych, charakterystycznych dla wyspy i jej stolicy. W tekście zwrócono uwagę na układ urbanistyczny centrum Reykjavíku oraz budynki — symbole w architekturze miasta, a także ich znaczenie w budowaniu tożsamości miejsca: kościół Hallgrímskirkja, projekt: Guðjón Samuelsson; Harpa, projekt: Henning Larsen Architects we współpracy z Olafur Eliasson i Batterið Architects oraz Nordic House zaprojektowany przez Alvar Aalto.

Słowa kluczowe: miasto, piękno, sztuka, architektura Islandii, środowisko Islandii, Hallgrímskirkja, Harpa, Nordic House, tożsamość miejsca, Reykjavík



1. INTRODUCTION AND THEORETICAL BACKGROUND

The aim of the article is to evoke creative efforts intended to preserve and highlight the assets of the natural environment and cultural resources in Iceland's conditions on the example of its capital — Reykjavík. This also includes the innovative use of environmental phenomena distinctive for the island and its capital (rainbows, northern lights, light screens) in designing space.

It would be trifle to state that the natural environment has a significant impact on shaping place-based image, character and psychology, and that it is a factor in sustainability. It is difficult to refute that Iceland, which is at the boundary of tectonic plates, skilfully utilizes and highlights the natural conditions and beauty of places, including: fjords, lagoons, geysers, waterfalls, cliffs and volcanoes, opening them to visitors. It also adheres to all sorts of principles that protect the environment. It does not force them, but instead discretely suggests them; it defines the identity of places. It exposes open spaces and distant vistas with a predominant quiet, as well — by means of contrast — deafens us with the roar of waterfalls, the strength of gushing streams, steep ravines and rock faces. These natural attractions are intriguing, but they may be unsettling when confronted directly, up close. They are accessible at safe distances by approaches that are convenient to all age groups. In each of these sites, where tourists can admire the island's nature, there are tourist trails with varying difficulty ratings. The available trails emanate with changing moods — related to sound, light and colour. From the rustle of a stream to the terror of a waterfall, from singular elements — cliffs, boulders, stones, sand — to their fine-tuned orchestra; from lonely shelters encountered across the entire island,¹ to cities connected with the circle of road no. 1, we arrive to the island's capital — Reykjavík. Here and in its close proximity, the aforementioned geological effects accumulate,² and it is here that a place and idea were found for experimentation in arranging space, which supplement the permanent growth of the city.

The text notes the urban layout of Reykjavík's city centre and buildings—symbols in the city's architec-

ture, as well as their significance in building place-based identity: the Hallgrímskirkja Church, designed by Guðjón Samuelsson, Harpa, designed by Henning Larsen Architects in cooperation with Olafur Eliasson and Batteríð Architects, and the Nordic House, designed by Alvar Aalto.

Qualitative research methods were used, consisting of iconographic, textual and observation data analyses.

The basic bibliographic sources available in English that were used were studies by Icelandic researchers who analyse the specificity of Icelandic culture in the context of architecture (Rastrick, 2010; Sigurdsson, 1996). A detailed paper on Hallgrímskirkja (Benárd, 2018) turned out to be interesting. The Polish literature on the subject is surprisingly extensive, as you can read historical analyses of Icelandic architecture up to the present day (Motak, 2011), detailed considerations of the Harpa building (Banasik-Petri, 2017) or the revitalization of the Reykjavík port and its economic aspect (Konior, 2018). Numerous texts in architectural journals and on-line articles are also available, which most often refer to the Harpa building (Larsen, 2012; Maggon, 2021), less often to other significant works of architecture (e.g., Helgason, 2018; Seelow, 2015).

2. THE IDENTITY OF THE PLACE. REYKJAVÍK AND ITS IMAGE

The population of Iceland, which is currently described as an 'artistic island' or 'island of art' (Schug, 2017), is 344,000, of which the vast majority lives in the capital and its satellite cities.³ The airport in Keflavik offers quick connections to Europe and other continents.

The urban layout of Reykjavík, located on the shores of Faxa Bay (Icelandic Faxaflói) (*Faxa Bay*, <https://www.britannica.com/place/Iceland/Finance>, accessed: 12.07.2023) which cuts into the island, appears to expose the soft lines of two east–west routes that enclose the area of the city's historical development (Midborg) and its neighbouring units (Vestur-Bær to the west and Laugardalur and Hlíðar from the east). These areas are serviced by north–south streets. Midborg's historical development is characterized by a recess in the terrain. The area features urban ponds used in various ways, for recreation and to conserve bird populations. This zone is elongated to the south (to the Nordic House), is a wetland with two small natural lakes. The area that rises upwards to the east is accentuated by the na-

¹ A reference to the longhouses of Viking tradition and small settlements grouped around churches, located on the island's outskirts; longhouses [from:] Motak, M. (2011) 'An outline of the urbanism and architecture of Reykjavík', *Technical Transactions*, 12/108 [online] Available at: https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/redu/resources/32511/file/suwFiles/MotakM_ZarysUrbanistyki.pdf (Accessed: 20.03.2023), p. 114.

² The island's terrain and appearance are the products of still-active volcanic and tectonic processes. Active volcanoes and geysers are major tourist attractions of Iceland (Gudmundsson, 2017, pp. 1–10).

³ Iceland's population count is 374,622 (as listed for 28.03.2023), its population density is smaller than in Europe and is 3 people/km², with the capital inhabited by ca. 120,000 people, while when we consider the capital and its region, then it is 200,000 people. Available at: <https://worldpopulationreview.com/countries/iceland-population> (Accessed: 20. March 2023)

tional sanctuary — the Hallgrímskirkja Church, which stands out not only in terms of height, but also due to its distinctive massing. The main walkway route is Laugavegur, which crosses districts parallel to the seaside promenade. This narrow street, whose extension are the directions of Bankastræti and Austurstræti, forms the spine of Reykjavík. Narrow streets flanked on both sides by colourful, small houses create the impression of a small, pleasant town, but it is actually the most popular densely developed area of the capital, as well as a commercial and tourist centre. The historical centre is accompanied by housing areas that reference rural shelters in scale and massing, as well as, interestingly, complexes of tall, eleven-storey residential buildings with simple, undetailed masses, large volumes, an austere appearance, and perfect workmanship. Both are symbols of Nordic buildings.

These areas of urban development are linked by the seaside zone, separated with a promenade from Faxa Bay, with numerous port basins, a view of the sea and the decidedly most important accent of this space — the seat of Iceland's symphonic orchestra and opera — Harpa. Located at the termination of major scenic and strolling routes, it is atypical in the shape of its whole, its structure and materials. It is an element of the deliberate regeneration of the waterfront, as well as the sole new building that was built as a part of this project. The financial crisis of 2008 became an obstacle to the regeneration of the entire waterfront. However, *instead of becoming a symbol of the economic crash, Harpa has become a symbol of recovery, a new landmark in Reykjavik and stunning feature of the harbour area* (Jóhannesson, 2013, pp. 36, cited in: Konior, 2018, p. 429).

In the urban space of Reykjavík, there are numerous interesting architectural objects with modern forms, immersed in greenery. It is worth mentioning the Kjarvalsstaðir Art Museum (arch. Hannes Kr. Davíðsson, 1973),⁴ Neskirkja (architect Ágúst Pálsson, 1952–1957)⁵ or Þjóðarþókhlaðan — the main building of the National and University Library of Iceland (architects Manfréd Vilhjálmsón, Þorvald S. Þorvaldsson, 1994).⁶

However, three downtown buildings were selected for the analysis, distinguished by features that unquestionably combine the 'spirit of Iceland' and creative freedom:

- Hallgrímskirkja, a church built at the tallest point of central Reykjavík (Gudmundsson, 2017),
- Harpa — International Concert and Congress Centre and the seat of Iceland's symphonic orchestra and opera, it flanks the port promenade at the northernmost section of Midborg's coast,
- The Nordic House, in the southern zone of the city centre, references the Esja mountain range that is visible in the distance with its massing's tasteful outline.

These places and their compositional features merit a separate discussion further in this paper.

3. THE SPATIAL LAYOUT OF REYKJAVÍK AND ITS SIGNIFICANT BUILDINGS

The three buildings described below form a triangle that is clearly marked in Reykjavík's spatial layout, the sides of which are Suðurgata, Skólavörðustígur and Njarðargata streets. The Golden Circle⁷ that connects, among others: Geysir, Gullfoss and Þingvellir is a sort of environmental counterpart of the urban triangle. This complex includes one of Iceland's most impressive waterfalls, a geothermal field and geysers.

1. Hallgrímskirkja

Hallgrímskirkja stands amidst a square located at Skólavörðuholt Hill, and is visible from nearly any place in the capital, as it is Iceland's second-tallest building.⁸ The steep Skólavörðustígur leads to the main entrance from the city's section associated with Laugavegur. Since the moment of its construction, the church had an intense, Scandinavian and insular character. It was designed in 1937 by Guðjón Samuelsen, Iceland's state architect, whose work has become essential in building Iceland's national identity (Motak, 2011, p. 116). His role was similar to that of Antoni Gaudí in Catalonia or Jože Plečnik in Slovenia (Be-

⁴ Dögg Hauksdóttir G., *Kjarvalsstaðir History* [Online]. Available at: <https://listasafnreykjavikur.is/en/kjarvalsstadir/kjarvalsstadir-history> (Accessed: 12. July 2023)

⁵ [from:] Motak, M. (2011) 'An outline of the urbanism and architecture of Reykjavík', *Czasopismo techniczne*, 12/108 [online] Available at: https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/redu/resources/32511/file/suwFiles/MotakM_ZarysUrbanistyki.pdf (Accessed: 20. March 2023), p. 117.

⁶ Available at: <https://vaarkitektar.is/opinberar-byggin-gar/?lang=en> (Accessed: 12. March 2023)

⁷ The Golden Circle is Iceland's most popular tourist trail. Its length is ca. 300 km (186 mil) and leads to numerous environmental attractions located close to Reykjavík. The three most popular are: the Geysir geothermal site, the Gullfoss waterfall, and Þingvellir National Park. Available at: <https://adventures.is/iceland/attractions/golden-circle/> (Accessed: 20. March 2023) and <https://guidetoiceland.is/travel-iceland/drive/golden-circle> (Accessed: 20 March 2023)

⁸ Hallgríms Church (it is dedicated to the most famous Icelandic poet Hallgrímur Pétursson), or Hallgrímskirkja, is 74.5 m high. The tallest building in the country is the Smáratorg 3 skyscraper (Smáratorg Tower, 2007). It is located in the central part of the Icelandic city of Kópavogur, which is part of the Capital Region. Its height is 77.6 m. Available at: <https://www.skyscrapercenter.com/building/smaacuteratorg-office-tower/14955> and <https://icelandmag.is/article/seven-interesting-facts-about-one-reykjaviks-best-known-landmarks-hallgrimskirkja-church> (Accessed: 20 March 2023).

nárd, 2018, p. 100). That which defines Hallgrímskirkja is that its expressive character, which may have been inspired with the intriguing sculptures by Einar Jónsson, whose works are exhibited in a museum adjacent to the church. However, just as Gaudí's Sagrada Família, Hallgrímskirkja was inspired by nature. The most expressive part of the church's mass, located around the tower, appears to be a transfer of geometric forms of the nearby rock formations. So-called basalt columns — columnar jointed basalt (Sikora and Woźniak, 2007) created during the cooling of lava surprise us with their naturally created rhythm and proportions. The architect used this motif to create a design with disciplined divisions and forms, although this inspiration is legible. It is possible that the aesthetic features of Iceland's waterfalls and glaciers also had significance in the proposal for the church's massing, as the building is conical and despite its edges, forms a fluid line overall. The resultant artistic effect is expressive yet controversial.⁹ It is enhanced by the use of structural concrete clad in white plaster.¹⁰ A modern continuation of Guðjón's pursuit to create national architecture can be observed in the Harpa building, a new cultural institution erected in the port.

2. Harpa

The building was designed in 2009 by the Danish company Henning Larsen Architects — in cooperation with the Danish and Dutch artist Olafur Eliasson, responsible for spectacular facades, and the Icelandic company Batterið Architects (Motak, 2011, p. 118). The building's massing itself appears to be analysed in depth in the literature in terms of its structural system and technical solutions (Banasik-Petri, 2017, pp. 36–49; Larsen, 2012; Maggon, 2021). However, its design-related urban features are less notable than its artistic elements. The building is located in the strict city centre, along an oceanside promenade and terminates the vistas from several major city streets. In its entirety, from outside, from a synthetic perspective, Harpa resembles a mountain or coastal rock. The effect of the mass itself is highlighted and multiplied by its reflection in the water, delicately undulating as the wind blows. Harpa's articulated massing dominates and supplements vistas in this area, and it is difficult to find lines that would stabilize the vertical and the horizontal here, instead there is a rather

artistic, subtle and tasteful holistic disorder, highlighted by straight lines as well as the moving masts of yachts and the massive hulls of ships anchored at the waterfront in port basins. When we look closer, we can see an extensive facade with a view of the city, which consists of glass masses that twinkle with light reflections filtered by a carefully designed mosaic of polygonal, multicoloured glass pieces. The colours and forms bring to mind the structure of ice — crystals that refract light rays, and its surfaces are bathed in light. Inside the building we can see concrete finishing walls the colour of basalt black. Concrete is present here in a noble version and is ennobled as the traditional, national construction material. It is paired with smooth, geometric forms and structures that reflect light, which are sometimes disrupted with a surface in a specific colour (either black or cold yellow), as an inclusion of a different material. These forms, materials and visual light effects reflect natural formations that are distinctive for Iceland.

3. The Nordic House

The Nordic House was opened in 1968 in its author's presence. It is an exceptional building, also for reasons other than being Aalto's only building on Iceland. The Nordic House is located in a place that is still slightly isolated, in the centre of the Vatnsmýri bogs, to the south of Reykjavík's centre.

Emphasising its unique significance as a symbol of Nordic collaboration, Aalto refused to design it as an extravagant structure but kept the architecture rather humble. It seems that the dialogue of his building with the city and the surrounding landscape was much more important to Aalto than creating some sort of an icon here. (...) The Nordic House features numerous signature motifs which are typical of Alvar Aalto's 'human Modernism' (Seelow, 2015). For instance, the building is clearly divided into two parts. From its single-storey base, clad in whitewashed brick, there emerges a freely formed, dark part, covered in ceramic tiles. Its line references the nearby Esja mountain range in its shape (Seelow, 2015). The Finnish architect tactfully referenced that which is the most important to Icelanders' in architecture and art, namely nature. He succeeded in blending the building's mass with the landscape and to propose a clean architectural form, which also, both in its entirety and its detail, intensely recalls the distinctive elements of Nordic nature. The building's form at first appears austere, even wild or brutish in its outline, but noble in its entirety. After a moment, it turns out that the thing that we perceive so intensely — the dark, structural form placed upon a white one, presents highly subtle solution, stunning in its lightness and the finesse of its shape. The only thing that remains significantly

⁹ In 2014, the Strange Buildings website chose Hallgrímskirkja as one of the world's weirdest buildings, and a year later the Architectural Digest labelled it one of the world's most beautiful temples (Helgason, 2018).

¹⁰ The island does not have too many trees, which is why concrete started to be used in house construction already in the early 20th century due to its resilience to difficult weather conditions (Benárd, 2018, p. 95).

highlighted is the colour contrast between each part, which forms a strong dividing line that underscores the horizontal layout of the structure.

4. CONCLUSIONS AND SUMMARY

The buildings selected for analysis are distinguished by their architectural form — they are different from the rest of the downtown buildings and are entirely public buildings (with various functions). They create a kind of triangle in the city space, which can also be read mentally. Reflection on the place and its identity led the authors of the paper to associate these three extremely important and outstandingly designed objects with natural attractions included in the UNESCO World Heritage List, known as the Golden Circle, the character of which left a clear mark in the mentioned works of architecture.

The striking aesthetic quality, unaffected by difficult natural conditions, is a stunning property of the buildings presented. This is an impressive achievement, undoubtedly linked with the deep connections between the architectural language of these buildings with the local environment. In contact with iconic buildings located in the south of Europe, one can sometimes be disappointed when seeing them during rainy weath-

er, without the sun's aura, which is the primary design consideration here. Reykjavík's icons 'stay their course' during rain and snow, and when bathed in sunlight, they excellently align with the surroundings, by the right of stars in their natural habitat.

Natural conditions, especially the geological make-up and climate, have formed the beautiful scenery for a spectacle in urban space and its immediate vicinity. They have inspired the best designers to compete in experimentation that combines the beauty of rock forms (shape, colour), the barely tameable capriciousness of nature (low temperatures, rain, water, snowfall), the play of light (the aurora borealis, rainbows) in their design proposals to create extraordinary places. Their projects balance distance and madness in the landscape, in a level-headed assessment of cold beauty. These places combine legends and symbols, histories and contemporary engineering and material potential in the ideas of designers with place-based identity.

It is worth highlighting that the identity of the places presented largely results from the island's location. Iceland's solitude in the Atlantic Ocean has produced a respect for nature and shaped a society open to the world, but also specifically traditional, as evidenced by its rich cultural heritage assets and their contemporary interpretation.



Ill. 1. Hallgrímskirkja, arch. Guðjón Samuelsson, 1986. Photo by the Authors, 2021.

Il. 1. Hallgrímskirkja, arch. Guðjón Samuelsson, 1986. Fot. Autorki, 2021.



Ill. 2. Svartifoss. Photo by the Authors, 2021.

Il. 2. Svartifoss. Fot. Autorki, 2021.



Ill. 3. Harpa, proj. Henning Larsen Architects, 2009. Photo by the Authors, 2021.

Il. 3. Harpa, proj. Henning Larsen Architects, 2009. Fot. Autorki, 2021.



Ill. 4. A lonely rock. The coast of Iceland. Photo by the Authors, 2021.

Il. 4. Samotna skała. Wybrzeże Islandii. Fot. Autorki, 2021.



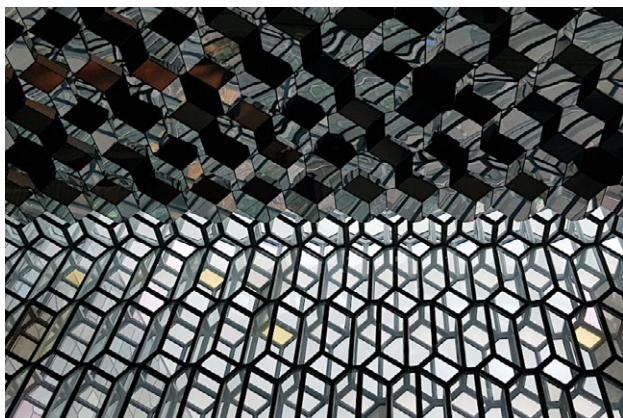
Ill. 5. Harpa, detail. Photo by the Authors, 2021.

Il. 5. Harpa, detal. Fot. Autorki, 2021.



Ill. 6. Reynisfjara. Basalt rock formations. Photo by the Authors, 2021

Il 6. Reynisfjara. Formacje skalne z bazaltu. Fot. Autorki, 2021.



Ill. 7. Harpa, detail. Photo by the Authors, 2021.
Il. 7. Harpa, detal. Fot. Autorki, 2021.



Ill. 8. Diamond Beach. Ice forms. Photo by the Authors, 2021.
Il. 8. Diamentowa Plaża. Formacje lodowe. Fot. Autorki, 2021.



Ill. 9. Harpa, detail. Photo by the Authors, 2021.
Il. 9. Harpa, detal. Fot. Autorki, 2021.



Ill. 10. Reynisfjara. Basalt rock formations. Photo by the Authors, 2021
Il. 10. Reynisfjara. Formacje skalne z bazaltu. Fot. Autorki, 2021.



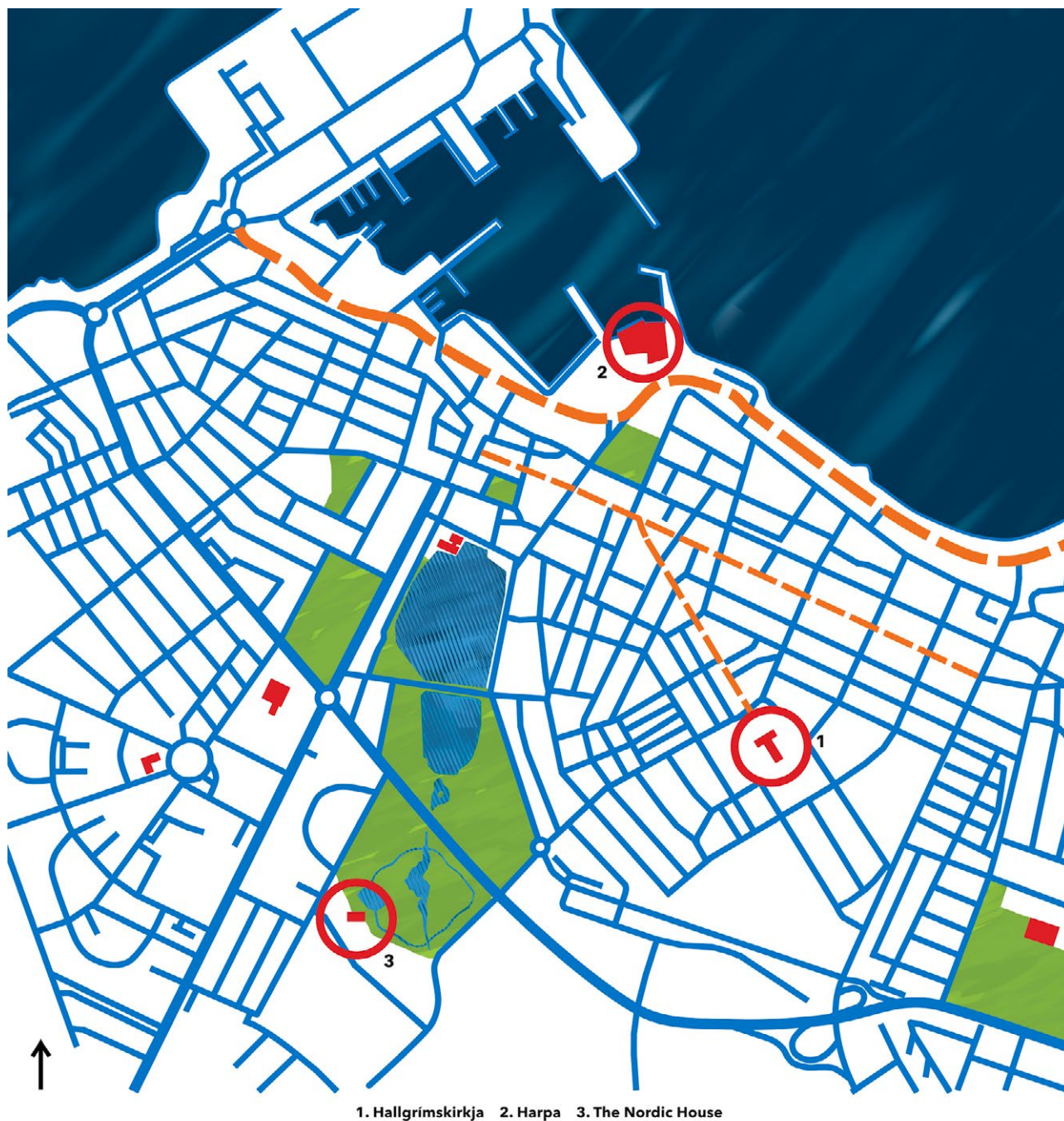
Ill. 11. The Nordic House, design by Alvar Aalto, 1968 (photo: 2022). Source: NordicHouseReykjavik, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons

Il. 11. Dom Nordycki, proj. Alvar Aalto, 1968 (fot. 2022). Źródło: NordicHouseReykjavik, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons



Ill. 12. The landscape of Iceland dazzles with its changing moods (sounds, colours, textures). Photo by Authors, 2021.

Il. 12. Zmienne nastroje krajobrazu Islandii (dźwięki, kolory, struktura). Fot. Autorki, 2021.



III. 13. Reykjavík. Selected buildings in the structure of the city. Source: original study based on Google Maps 2023.

1. Hallgrímskirkja, 2. Harpa, 3. The Nordic House

II. 13. Reykjavík. Wybrane obiekty w strukturze miasta. Źródło: opracowanie własne na podstawie Google Maps, 2023.

1. Hallgrímskirkja, 2. Harpa, 3. The Nordic House.

1. WPROWADZENIE I PODSTAWY TEORETYCZNE

Artykuł przywołuje działania twórcze zmierzające do zachowania walorów środowiska i zasobów kulturowych w warunkach Islandii na przykładzie jej stolicy — Reykjavíku. Działania te obejmują również nowatorskie wykorzystanie w kreowaniu przestrzeni zjawisk przyrodniczych, charakterystycznych dla wyspy i jej stolicy (tęcza, zorza, parawan świetlny).

Truizmem jest stwierdzenie, że przyroda ma znaczący wpływ na kształtowanie obrazu, charakter i psychologię miejsca, i jest jednym z czynników równowagi rozwoju. Trudno bowiem zaprzeczyć, że Islandia, znajdująca się na styku płyt tektonicznych, umiejętnie wykorzystuje i podkreśla warunki naturalne i urodę miejsc, w tym: fiordów, lagun, gejzerów, wodospadów, klifów i wulkanów, udostępniając je odwiedzającym. Zachowuje przy tym wszelkie zasady postępowania chroniące istniejące środowisko. Nie wymusza ich, lecz dyskretnie podsuwa; określa tożsamość miejsca. Ekspozuje przestrzenie otwarte i dalekie widoki z dominującą ciszą, jak również — na zasadzie kontrastu — ogłusza hukiem wodospadów, siłą rwących potoków, stromymi wąwozami i ścianami skalnymi. Te atrakcje przyrody są intrygujące, ale mogą niepokoić w momencie bezpośredniej, bliskiej konfrontacji. Są udostępnione w bezpiecznej bliskości przez łatwe dojścia dla każdej grupy wiekowej. W każdym z tych miejsc, gdzie turysta ma szansę podziwiać przyrodę wyspy, są wytyczone trasy turystyczne o różnym stopniu trudności. Dostępne trasy epatują zmiennymi nastrojami — dźwiękowymi, świetlnymi i kolorystycznymi. Od szmeru strumyka do grozy wodospadu; od pojedynczych elementów — klifów, głazów, kamieni, piasku — do ich zgranej orkiestry; od samotnych szaleństw spotykanych na obszarze całej wyspy¹¹ do miast połączonych okręgiem drogi numer 1, trafiamy do stolicy wyspy — Reykjavíku. Tu i w bliskim jej otoczeniu kumulują się efekty geologiczne wspomniane powyżej¹², tu również znalazło się miejsce i pomysł na eksperymenty w urządzeniu przestrzeni, uzupełniające stały rozwój miasta.

W tekście zwrócono uwagę na układ urbanistyczny śródmieścia Reykjavíku i obiekty-symbole w architekturze miasta oraz ich znaczenie w budowaniu tożsamości miejsca: kościół Hallgrímskirkja, proj. Guðjón

Samuelsson; Harpa, proj. Henning Larsen Architects we współpracy z Olafurem Eliassonem i Batterið Architects; Dom Nordycki, proj. Alvar Aalto.

Zastosowano jakościowe metody badawcze, polegające na analizach ikonograficznych, tekstowych oraz danych z obserwacji.

Podstawowymi źródłami bibliograficznymi dostępnymi w języku angielskim, z jakich skorzystano, to opracowania badaczy islandzkich, które analizują specyfikę islandzkiej kultury w kontekście architektury (m.in. Rastrick, 2010; Sigurdsson, 1996). Wart uwagi okazał się szczegółowy artykuł dotyczący Hallgrímskirkja (Benárd, 2018). Polska literatura przedmiotu jest zaskakująco rozległa, gdyż można zapoznać się z analizami historycznymi architektury Islandii aż po czasy współczesne (Motak, 2011), szczegółowymi rozważaniami dotyczącymi budynku Harpa (Banasik-Petri, 2017) czy rewitalizacją portu Reykjavík i jej ekonomicznym aspektem (Konior, 2018). Dostępne są także liczne teksty w czasopismach architektonicznych i artykuły on-line, które odnoszą się najczęściej do budynku Harpa (np. Larsen, 2012; Maggon, 2021), rzadziej do innych, znaczących dzieł architektury (m.in. Helgason, 2018; Seelow, 2015).

2. TOŻSAMOŚĆ MIEJSCA. REYKJAVÍK I JEGO OBRAZ

Ludność Islandii, określanej obecnie jako „artystyczna wyspa” lub „wyspa sztuki” (Schug, 2017), wynosi ok. 344 tysiące mieszkańców, z czego zdecydowana większość mieszka w stolicy i jej satelickich miastach¹³. Szybkie połączenia z kontynentem europejskim i innymi destynacjami realizuje port lotniczy w Keflavíku.

Układ urbanistyczny Reykjavíku położonego nad wciskającą się w ląd zatoką Faxa (islandzki Faxaflói) (*Faxa Bay*, <https://www.britannica.com/place/Iceland/Finance>, dostępne: 12.07.2023) wydaje się eksponować miękkie linie dwóch tras wschód-zachód zamykających tereny zabudowy historycznej miasta (Miðborg) oraz jednostki sąsiedzkie (Vestur-Bær po stronie zachodniej oraz Laugardalur i Hlíðar od wschodu). Wymienione obszary obsługują ulice północ-południe. Zabudowę historyczną obszaru Miðborg charakteryzuje zagłębienie terenu. Tu znajdują się stawy miejskie wykorzystywane w różny sposób dla rekreacji i ochrony populacji ptactwa. Strefa ta przedłużona w kierunku południowym (do Domu Nordyckiego) jest terenem podmokłym z dwoma naturalnymi

¹¹ Nawiązanie do „długich domów” z tradycji wikingów i niewielkich osad skupionych przy kościołach na obrzeżach wyspy; „długie domy” [za:] Motak, M. (2011).

¹² Ukształtowanie powierzchni i wygląd wyspy to wynik wciąż aktywnych procesów związanych z wulkanizmem i trzęsieniami ziemi. Aktywne wulkany i gejzery należą do ważniejszych atrakcji turystycznych Islandii (Gudmundsson, 2017, s. 1–10).

¹³ Ludność Islandii wynosi 374 622 osoby (stan z 28 marca 2023), zagęszczenie jest najmniejsze w Europie i wynosi 3 os./km², w stolicy mieszka ok. 120 000 ludzi, a biorąc pod uwagę stolicę i region stołeczny — 200 000 ludzi. Źródło: <https://worldpopulationreview.com/countries/iceland-population> (dostępne: 20.03.2023).

jeziorkami. Teren wznoszący się w górę po stronie wschodniej jest akcentowany przez narodowe sanktuarium — kościół Hallgrímskirkja — wyróżniający się nie tylko wielkością, lecz także charakterystyczną bryłą. Główną trasę spacerową stanowi ulica Laugavegur przecinająca dzielnice w kierunku równoległym do promenady nadmorskiej. Ta wąska ulica, której przedłużeniem są kierunki Bankastræti i Austurstræti stanowi kręgosłup Reykjavíku. Wąskie ulice obudowane z obu stron kolorowymi, niewysokimi domami, sprawiają wrażenie małego, miłego miasteczka, lecz w istocie jest to najbardziej popularny i intensywnie zabudowany obszar stolicy oraz centrum handlowe i turystyczne. Historycznemu centrum towarzyszą obszary zabudowy mieszkaniowej, nawiązującej skalą i bryłą do wiejskich szalaśców, jak również — co ciekawe — zespoły wysokich, jedenastokondygnacyjnych budynków mieszkalnych o prostych, pozbawionych detali bryłach obiektu, o dużych kubaturach, surowym wyglądzie i perfekcyjnym wykonawstwie. Jedne i drugie są symbolami nordyckich obiektów północy.

Wymienione obszary zabudowy miasta łączy strefa nadmorska, oddzielona promenadą od zatoki Faxe, z licznymi basenami portowymi, widokiem na morze i zdecydowanie najważniejszym akcentem tej przestrzeni — siedzibą islandzkiej orkiestry symfonicznej i opery — Harpą. Zlokalizowana jest na zamknięciu ważnych tras spacerowo-widokowych, nietypowa w kształcie całości, konstrukcji i wykorzystanych materiałach. Jest jednym z elementów zamierzonej rewitalizacji nadbrzeża, jest również jedynym nowym obiektem, który udało się zrealizować w tym projekcie. Na drodze do rewitalizacji całego nadbrzeża stanął kryzys finansowy z 2008 r. A jednak (...) *zamiast stać się symbolem krachu gospodarczego, Harpa ma stać się symbolem odrodzenia, nowym punktem orientacyjnym w Reykjavíku i oszalamiącą znakiem portu* (Jóhannesson, 2013, s. 36, cyt. w Konior, 2018, s. 429).

W przestrzeni Reykjavíku zaznaczają się liczne, interesujące obiekty architektoniczne o współczesnych formach, zatopione w zieleni. Warto wymienić tu Muzeum Sztuki Kjarvalsstaðir (arch. Hannes Kr. Davíðsson, 1973) (Dögg Hauksdóttir, 2009), Neskirkja (arch. Ágúst Pálsson, 1952–1957) (za: Motak, 2011) czy Þjóðarþókhlaðan — główny budynek Narodowej i Uniwersyteckiej Biblioteki Islandii (arch. Manfreð Vilhjálmsson, Þorvald S. Þorvaldsson, 1994) (*Public buildings*, <https://vaarkitektar.is/opinberar-byggingar/?lang=en>, dostępne: 12.07.2023).

Jednakże do analizy wybrano trzy budynki śródmieścia, wyróżniające się cechami, które w niepodważalny sposób łączą „ducha Islandii” i swobodę twórczą:

- Hallgrímskirkja — kościół zlokalizowany w najwyższym punkcie centralnego Reykjavíku (Gudmundsson, 2017);

- Harpa — Międzynarodowe Centrum Koncertowo-Kongresowe i siedziba islandzkiej orkiestry symfonicznej i opery, flankująca promenadę portową na najbardziej na północ wysuniętej części nadbrzeża — dzielnicy Miðborg;
- Dom Nordycki w południowej strefie obszaru śródmieścia, nawiązujący wysmakowaną linią bryły do widocznego w dalekiej perspektywie pasma górskiego Esja.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY REYKJAVÍKU I JEGO OBIEKTY ZNACZĄCE

Opisane poniżej trzy obiekty tworzą wyraźnie zaznaczony w układzie przestrzennym Reykjavíku trójkąt, którego boki tworzą ulice Suðurgata, Skólavörðustígur i Njarðargata. Swoistym odpowiednikiem przyrodniczym miejskiego trójkąta jest Złoty Krąg¹⁴, łączący między innymi: Geysir, Gullfoss i Þingvellir. W zespole tym znajduje się jeden z najbardziej imponujących w Islandii wodospadów, pole geotermalne i gejzery.

1. Hallgrímskirkja

Hallgrímskirkja to obiekt usytuowany pośrodku placu położonego na wzgórzu Skólavörðuholt. Jest widoczny niemal z każdego miejsca stolicy, będąc drugim najwyższym budynkiem w Islandii¹⁵. Ze strefy miasta związanej z ulicą Laugavegur, do jego głównego wejścia, prowadzi stroma ulica Skólaförðustígur. Kościół od momentu powstania miał intensywny, skandynawsko-wyspiarski charakter. Został zaprojektowany w 1937 roku przez Guðjóna Samuelssona, państwowego architekta Islandii, którego twórczość stała się niezwykle istotna w budowaniu islandzkiej tożsamości narodowej (Motak, 2011, s. 108). Jego rola jest podobna do roli Antoniego Gaudiego w Katalonii lub Jože Plečnika w Słowenii (Benárd, 2018, s. 100). Hall-

¹⁴ Złoty Krąg to najpopularniejsza trasa turystyczna na Islandii. Długość trasy wynosi około 300 kilometrów (186 mil) i wiedzie do licznych atrakcji przyrodniczych Islandii, zlokalizowanych nieopodal Reykjavíku. Trzy najpopularniejsze z nich to: obszar geotermalny Geysir, wodospad Gullfoss, Park Narodowy Þingvellir. Dostępne poprzez: <https://adventures.is/iceland/attractions/golden-circle/> oraz <https://guidetoiceland.is/travel-iceland/drive/golden-circle> (dostępne: 20.03.2023).

¹⁵ Kościół Hallgrímura (poświęcony najsłynniejszemu islandzkiemu poecie — Hallgrímurowi Péturssonowi), czyli Hallgrímskirkja, mierzy 74,5 metra wysokości. Najwyższy budynek kraju to wieżowiec Smáratorg 3 (Smáratorg Tower, 2007). Znajduje się w centralnej części islandzkiego miasta Kópavogur, wchodzącego w skład Regionu Stołecznego, jego wysokość wynosi 77,6 metra. Dostępne poprzez: <https://www.skyscrapercenter.com/building/smaacutertorg-office-tower/14955> oraz <https://icelandmag.is/article/seven-interesting-facts-about-one-reykjaviks-best-known-landmarks-hallgrimskirkja-church> (dostępne: 20.03.2023).

grímskirkja definiuje ekspresyjny charakter — możliwe, że zainspirowany intrygującymi rzeźbami Einara Jónssona, którego prace eksponowane są w muzeum obok kościoła. Przede wszystkim jednak, podobnie jak Sagrada Familia Gaudiego, Hallgrímskirkja inspirowana była naturą. Najbardziej wyrazista część bryły kościoła, skupiona wokół wieży, wydaje się przeniesieniem form geometrycznych z okolicznych skalnych formacji. Tak zwane bazaltowe kolumny — termiczne ciosy słupowe (Sikora, Woźniak, 2007) powstałe podczas schładzania się lawy, zachwycają naturalnie powstałym rytmem i proporcjami. Architekt wykorzystał ten motyw do projektu o zdyscyplinowanych podziałach i formach, niemniej jednak inspiracja jest czytelna. Istnieje także możliwość, że w koncepcji bryły kościoła znaczenie miały też estetyczne walory wodospadów i lodowców Islandii, gdyż budynek jest stożkowaty i — pomimo swojej kanciastości — w całości tworzy jednak płynną linię. Uzyskany efekt artystyczny jest wyrazisty, choć kontrowersyjny¹⁶. Wzmacnia go użycie jako materiału konstrukcyjnego betonu, obłożonego szaro-białym tynkiem¹⁷.

Nowoczesną kontynuację dążenia Guðjóna do tworzenia architektury narodowej można dostrzec w budynku Harpa, nowej instytucji kultury wzniesionej w porcie.

2. Harpa

Budynek został zaprojektowany w 2009 roku przez duńską firmę Henning Larsen Architects we współpracy z duńsko-islandzkim artystą Olafurem Eliasonem odpowiedzialnym za spektakularne elewacje oraz islandzką Batterið Architects (Motak, 2011, s. 109). Sama bryła obiektu wydaje się być wnikliwie analizowana w bogatej literaturze przedmiotu pod kątem konstrukcyjno-budowlanym (Banasik-Petri, 2017, s. 36–49; Larsen, 2012; Maggon, 2021). Jednak w mniejszym stopniu zwraca się uwagę na jej kreacyjne cechy urbanistyczne oraz walory i elementy sztuki. Obiekt znajduje się w ścisłym centrum, przy promenadzie nad oceanem i stanowi zamknięcie perspektywy kilku ważnych ulic miasta. W całości, z zewnątrz, patrząc syntetycznie, Harpa przypomina górę lub skałę u wybrzeża. Efekt samej bryły podkreśla i multiplikuje odbicie w wodzie, delikatnie pomarszczone powiewem wiatru. Dominuje tu i uzupełnia

widoki rozczłonkowana bryła Harpy, w której trudno szukać linii stabilizujących pion i poziom, a raczej artystyczny, subtelny i wysmakowany nieład całości, podkreślany liniami prostymi, również kołyszącymi się masztami jachtów i masywnymi kadłubami okrętów zacumowanych przy nadbrzeżu w basenach portowych. Patrząc uważnej widzimy rozległą fasadę z widokiem na miasto, składającą się ze szklanych brył migoczących odbiciami światła przefiltrowanymi przez starannie zaprojektowaną mozaikę wielobocznych i wielokolorowych szkieł. Te kolory i formy przywołują na myśl strukturę lodu — kryształy rozszczepiające wiązki światła, jego powierzchnie oblane światłem. We wnętrzu budynku natomiast widać betonowe ściany licowe w kolorze bazaltowej czerni. Beton jest tu zatem obecny w szlachetnej odsłonie i nobilitowany jako tradycyjny, narodowy materiał budowlany. Jest zestawiony z gładkimi, geometrycznymi formami i strukturami odbijającymi światło, czasami „zaburzonymi” powierzchnią o konkretnym kolorze (czerni lub zimnej żółci), jak inkluzja innego minerału. Wymienione formy, materiały i efekty wizualne świetnie odzwierciedlają charakterystyczne dla Islandii naturalne formacje.

3. Dom Nordycki

Dom Nordycki został zainaugurowany w 1968 roku w obecności autora Alvara Aalto. To wyjątkowy budynek, nie tylko dlatego, że to jedyny budynek Aalto w Islandii. Znajduje się w miejscu wciąż jeszcze nieco odosobnionym, pośrodku bagna Vatnsmýri, na południe od centrum Reykjavíku.

Podkreślając jego wyjątkowe znaczenie jako symbolu współpracy nordyckiej, Aalto odmówił zaprojektowania budynku jako ekstrawaganckiej konstrukcji, ale zachował dość skromną architekturę. Wydaje się, że dialog jego budynku z miastem i otaczającym go krajobrazem był dla Aalto o wiele ważniejszy niż stworzenie tu jakiejś ikony. (...) Dom Nordycki zawiera liczne typowe motywy charakterystyczne dla »ludzkiego modernizmu« Alvara Aalto (Seelow, 2015). Na przykład wyraźny podział budynku na dwie części. Z parterowej podstawy obłożonej bieloną cegłą wyrasta swobodnie uformowana, pokryta ceramicznymi płytkami, ciemna część. Jej linia nawiązuje kształtem do pobliskiego masywu Esja. Fiński architekt z wyczuciem odwołał się do tego, co dla tożsamości Islandczyków okazuje się w architekturze i sztuce najważniejsze, czyli do natury. Udało mu się wkomponować bryłę budynku w krajobraz oraz zaproponować swoistą czystą formę architektoniczną, która jednocześnie, intensywnie, w całości i detalu przywołuje charakterystyczne elementy przyrody nordyckiej. Forma budynku jest na pierwszy rzut oka surowa, nieco dzika czy gwałtowna w zarysie, ale szlachetna w całości.

¹⁶ W 2014 roku na stronie internetowej Strange Buildings Hallgrímskirkja został wybrany jako jeden z najdziwniejszych budynków na świecie (Hallgrímskirkja Among, 2014), a rok później Architectural Digest wskazuje go jako jedną z piękniejszych świątyń na świecie (Helgason, 2018).

¹⁷ Na wyspie nie ma zbyt wielu drzew, dlatego już na początku XX wieku do budowy domów mieszkalnych zaczęto stosować beton, ze względu na jego odporność na trudne warunki pogodowe (Benárd, 2018, s. 95).

Po chwili okazuje się, że to, co odbieramy tak intensywnie — ciemna, strukturalna forma umieszczona na jasnej — prezentuje w swej istocie bardzo subtelne rozwiązania, zaskakując lekkością i finezją kształtu. Mocno zaznaczony pozostaje natomiast kontrast kolorystyczny pomiędzy poszczególnymi częściami, tworzący silną linię podziału, podkreślającą horyzontalny układ struktury.

4. WNIOSKI I PODSUMOWANIE

Obiekty wybrane do analizy wyróżniają się formą architektury — są odmienne od pozostałej zabudowy śródmieścia, są w całości obiektami usługowymi. Tworzą w przestrzeni miasta swoisty trójkąt, który może być także odczytywany mentalnie. Refleksja nad miejscem i jego tożsamością doprowadziła Autorki artykułu do skojarzenia właśnie tych trzech niezmiernie ważnych i wybitnie zaprojektowanych obiektów z atrakcjami przyrody wpisanymi na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO, znanymi jako Złoty Krąg, których charakter odcisnął wyraźny ślad we wspomnianych dziełach architektury.

Niezwykłą właściwością omawianych obiektów architektury Reykjavíku jest uderzająca jakość estetyczna, niezachwiana wobec trudnych warunków przyrodniczych. Jest to imponujące osiągnięcie, niewątpliwie mające związek z głębokimi powiązaniami języka architektonicznego tych budynków z lokalną przyrodą.

Podczas zetknięcia z ikonicznymi obiektami zlokalizowanymi na południu Europy często zdarza się widzowi rozczerowanie, gdy zostanie je w obliczu deszczowej pogody, bez słonecznej aury, która przede wszystkim jest tu brana pod uwagę podczas projektowania. Ikony Reykjavíku „bronią się” podczas deszczu i śniegu, a skąpane światłem słonecznym świetnie współgrają z otoczeniem, na prawach gwiazd w swoim naturalnym środowisku.

Warunki przyrodnicze, w szczególności budowa geologiczna i klimat, stworzyły piękną scenerię do spektaklu w przestrzeni miejskiej i jego najbliższym otoczeniu. Zainspirowały najlepszych projektantów do rywalizacji w eksperymentach łączących w koncepcjach projektowych urodę form skalnych (kształt, kolor), trudne do ujarznienia kaprysy przyrody (niskie temperatury, deszcz, wiatr, opady śniegu), grę światła (zorza polarna, tęcza), do tworzenia miejsc niezwykłych. Ich realizacje równoważą w krajobrazie dystans i szaleństwo w chłodnej ocenie zimnego piękna. Miejsca te łączą legendy i symbole, historie i współczesne możliwości techniczne i materiałowe w pomysłach twórców z tożsamością miejsca.

W podsumowaniu warto podkreślić, że tożsamość prezentowanych miejsc w dużym stopniu wynika

z położenia wyspy. Samotność Islandii na Atlantyku wytworzyła szacunek dla przyrody i ukształtowała społeczeństwo otwarte na świat, lecz również specyficznie tradycyjne, o czym świadczą zasoby niebagatelnego dziedzictwa kulturowego, jak i współczesna ich interpretacja.

REFERENCES

- Banasik-Petri, K. (2020), 'Architekci i artyści. Kooperacje Studia Granda', *Państwo i Społeczeństwo*, XX (3), pp. 41–45. Available at: <https://doi.org/10.34697/2451-0858-pis-2020-3-003> (accessed: 18.11.2023).
- Banasik-Petri, K. (2017), 'Harpa — islandzki eksperyment', *Państwo i Społeczeństwo*, XVII (1), pp. 24–49.
- Benárd, A. (2018), 'Hallgrímskirkja, Reykjavík, A late example of expressionist church Architecture', *YBL Journal of Built Environment*, 6(1), pp. 86–102. Available at: https://www.researchgate.net/publication/328045148_Hallgrímskirkja_Reykjavík_A_Late_Example_of_Expressionist_Church_Architecture (accessed: 20.03.2023).
- Dögg Hauksdóttir G., *Kjarvalsstaðir History*. Available at: <https://listasafnreykjavikur.is/en/kjarvalsstadir/kjarvalsstaðir-history> (accessed: 12.07.2023).
- Gudmundsson, A. (2017), *The Glorious Geology of Iceland's Golden Circle*, Springer, also available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-55152-4> (accessed: 20.03.2023).
- 'Harpa Concert Hall and Conference Centre / Henning Larsen Architects' (2011), *ArchDaily*. Available at: <https://www.archdaily.com/153520/harpa-concert-hall-and-conference-centre-henning-larsen-architects> (accessed: 20.03.2023).
- Hallgrímskirkja Among World's Weirdest Buildings, July 28, 2014, <https://grapevine.is/news/2014/07/28/hallgrímskirkja-among-worlds-weirdest-buildings/> (accessed: 24.03.2024).
- Helgason, E. (2011), *The Master Builder, The Minister and the church we used to think was ugly, Reykjavík*. Available at: <https://grapevine.is/mag/articles/2011/05/30/the-master-builder-the-minister-and-the-church-we-used-to-think-was-ugly/> (accessed: 20.03.2023).
- Helgason, M. (2018) 'Seven interesting facts about one of Reykjavík's best known landmarks, Hallgrímskirkja church', *Iceland Magazine*. Available at: <https://icelandmag.is/article/seven-interesting-facts-about-one-reykjaviks-best-known-landmarks-hallgrímskirkja-church> (accessed: 20.03.2023).
- Islandia (2019), Warszawa, Ekspres Map.
- Konior, A. (2018), 'The Revitalization of the Old Harbor in Reykjavík by a Cultural Economy', *Space and Culture*, 21(4). Available at: <https://doi.org/10.1177/1206331217750829> (accessed: 17.11.2023).
- Larsen, H. (2012), 'Harpa-Reykjavík Concert Hall and Conference Centre'. Available at: <https://www.architectmagazine.com/project-gallery/harpareykjavik-concert-hall-and-conference-centre-594> , (accessed: 20.03.2023).
- Lenartowicz, J.K. (2010), *Słownik psychologii architektury*, Kraków: Politechnika Krakowska.

- Maggon, N. (2021), 'Harpa Concert Hall and Conference Centre by Henning Larsen Architects: Crystal Façade'. Available at: <https://www.re-thinkingthefuture.com/case-studies/a4651-harpa-concert-hall-and-conference-centre-by-henning-larsen-architects-crystal-facade/> (accessed: 20.03.2023).
- Milewski, P. (2018), *Islandia albo najzimniejsze lato od pięćdziesięciu lat*, Warszawa: Świat Książki.
- Motak, M. (2011), 'Zarys architektury i urbanistyki Reykjavíku' / 'An outline of the urbanism and architecture of Reykjavík', *Czasopismo Techniczne / Technical Transactions*, 12/108. Available at: https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/redo/resources/32511/file/suwFiles/MotakM_ZarysUrbanistyki.pdf (accessed: 20.03.2023).
- Norberg-Schulz, C. (1980), *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*, New York: Rizzoli.
- Norberg-Schulz, C. (2000), *Bycie, przestrzeń, architektura*, Warszawa: Murator.
- Paprzyca, K. (2018), 'Natura – Architektura – Człowiek', *Środowisko Mieszkaniowe*, 22, pp. 140–146. Available at: DOI: 10.4467/25438700SM.18.028.8709 (accessed: 18.11.2023).
- Rastrick, Ó. (2010), 'The Acropolis of Icelandic Culture' [in:] Isaacs A.K. (ed.), *Citizenships and Identities: Inclusion, Exclusion, Participation*, Pisa: Pisa University Press. Available at: [http://www.academia.edu/download/31365909/Olafur_Rastrick_\(2010\)_Acropolis_of_Icelandic_Culture.pdf](http://www.academia.edu/download/31365909/Olafur_Rastrick_(2010)_Acropolis_of_Icelandic_Culture.pdf) (accessed: 20.03.2023).
- Schug, S. (2017), *Isle of Art*, Brussels: S. Schug & P. Mikó.
- Seelow, M.A. (2015), 'Nordic Nexus. A Little-known Gem in Iceland by Alvar Aalto'. Available at: <https://www.uncubemagazine.com/blog/16446355> (accessed: 20.03.2023).
- Sigurdsson, G. (1996), 'Icelandic National Identity: From Romanticism to tourism' [in:] Anttonen P.J. (ed.) *Making Europe in Nordic Contexts*, Turku: University of Turku. Available at: https://www.researchgate.net/publication/269334198_Icelandic_National_Identity_From_Romanticism_to_tourism (accessed: 20.03.2023).
- Sikora, R., Woźniak, P. (2007), *Termiczny cios słupowy*. Available at: <https://www.pgi.gov.pl/docman-tree/oddzial-gornoslaski/2053-1-1-termiczny-cios-slupowy/file.html> (accessed: 20.03.2023).
- Stec, B. (2019), 'Inspiracje naturą jako źródło tożsamości architektury', *Państwo i Społeczeństwo*, XIX (3), pp. 53–70.

Online sources:

- Architektura drewniana w Norwegii — tradycje budowlane, techniki i wyzwania dla konserwacji*, <https://teatrnn.pl/leksykon/artykuly/architektura-drewniana-w-norwegii-tradycje-budowlane-techniki-i-wyzwania-dla-konserwacji/> (accessed: 20.03.2023). (The article comes from the book: Kowalczyk, P. (ed.) (2015), *Drewniany Skarb. Chroniąc dziedzictwo, kreujemy przyszłość. Podsumowanie projektu*, Lublin: Ośrodek „Brama Grodzka – Teatr NN”).
- Faxa Bay*, <https://www.britannica.com/place/Iceland/Finance> (accessed: 12.07.2023).
- Golden Circle Travel Guide*, <https://guidetoiceland.is/travel-iceland/drive/golden-circle> (accessed: 20.03.2023).
- Smáratorg Office Tower*, <https://www.skyscrapercenter.com/building/smaacuteratorg-office-tower/14955> (accessed: 20.03.2023).
- Uncube Magazine*, <https://www.uncubemagazine.com/magazine-40-16339141.html#!/page1> <https://www.uncubemagazine.com/magazine-40-16339141.html#!/page1> (accessed: 20.03.2023).
- Public buildings*, <https://vaarkitektar.is/opinberar-byggingar/?lang=en> (accessed: 12.07.2023).
- World Population Review*, <https://worldpopulationreview.com/countries/iceland-population>, <https://worldpopulationreview.com/countries/iceland-population> (accessed: 20.03.2023).
- <https://www.pgi.gov.pl/docman-tree/oddzial-gornoslaski/2053-1-1-termiczny-cios-slupowy/file.html> (accessed: 20.03.2023),
- Iceland's Golden Circle. Thingvellir National Park, Geysir and Gullfoss Waterfall*, <https://adventures.is/iceland/attractions/golden-circle/> (accessed: 20.03.2023).