

J. KRZYSZTOF LENARTOWICZ

Prof. dr hab. inż. arch.
Cracow University of Technology
Faculty of Architecture
e-mail: klenart@pk.edu.pl

JULIUSZ ŻÓRAWSKI NAUCZYCIEL

JULIUSZ ŻÓRAWSKI THE TEACHER

STRESZCZENIE

Artykuł to rodzaj komentarza do publikowanego w tym samym 46. roczniku Teki KU i A PAN O/Kraków pośmiertnego wspomnienia Janusza Ballenstedta o Juliuszu Żórawskim zatytułowanego: „Szkola Żórawskiego”, napisanego w 1968 roku. Autor podkreśla aktualność uwag Ballenstedta sprzed pięćdziesięciu lat o prof. arch. Juliuszu Żórawskim (1898–1967) i rozszerza pole argumentacji zwracając uwagę na koncepcję „pracy przestrzeni”, którą na przykładzie poczekalni kinowej wprowadził Żórawski jako zalecenie dla projektantów. Cytaty z „Felietonu” Żórawskiego pozwalają czytelnikowi poznać bliżej specyfikę eksperymentu, jaki ten architekt przeprowadził projektując dom mieszkalny przy Al. Przyjaciół w Warszawie z myślą o wygodzie mieszkańców.

Słowa kluczowe: Juliusz Żórawski, dydaktyka projektowania architektonicznego, funkcjonalizm

ABSTRACT

The paper is a comment to the published in this yearbook of TEKA KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY memorial text „Żórawski’s School” by Janusz Ballenstedt written 50 years ago. The author confirms the actuality of Ballenstedt’s remarks on professor architect Juliusz Żórawski (1898–1967) as teacher of architectural design, and widens the argumentation quoting Żórawski’s proposal of the notion: “employment of space”, suggested by Żórawski for designers on the example of cinema waiting hall. Citation from the “Felieton” by Żórawski allows the reader better to understand the specificity of experiment which the architect performed when designing the apartment house at Aleja Przyjaciół in Warsaw, focused on providing comfort for the inhabitants.

Keywords: Juliusz Żórawski, teaching of architectural design, functionalism

1. ŻYCIE I PRACA

Opublikowanie w *Tece Komisji Urbanistyki i Architektury PAN* Oddziału Krakowskiego artykułu Janusza Ballenstedta „Szkola Żórawskiego” nie powinno budzić zdziwienia. Prof. dr inż. arch. Juliusz Żórawski (1898–1967) był jednym z założycieli Komisji Urbanistyki i Architektury PAN w 1965 roku, jej honorowym przewodniczącym, przewodził też Sekcji Teorii Architektury tej Komisji. Zaskakiwać może tylko fakt, że tekst napisany pięćdziesiąt lat temu ukazuje się dopiero teraz.

Autor tego artykułu, architekt Janusz Ballenstedt¹, uczeń Profesora – wiele wskazuje, że uczeń ulubiony – napisał go niedługo po śmierci Żórawskiego, z zamiarem uczczenia postaci Nauczyciela.

¹ Więcej o postaci Janusza Ballenstedta i jego działalności naukowej patrz: Lenartowicz, J.-K. „Janusz Ballenstedt i jego Teoria Minimum w architekturze”, [w:] TEKA KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY PAN O/Kraków i Politechnika Krakowska, t. XLVI, 2018, s. XX–XX; także: Ballenstedt, J. „Teoria Minimum w Architekturze”, [w:] TEKA KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY, t. XLV, 2017, s. 29–74.

Tekst pierwotnie został złożony w redakcji warszawskiego tygodnika „Kultura” w 1968 roku, było to jednak już na tyle późno od śmierci Profesora, że redakcja doszła do wniosku iż byłby to tekst, krótko mówiąc, bez powodu. Ballenstedt wyjechał w 1970 roku do Francji, a zbiegi okoliczności sprawiły, że spędził tam resztę życia. W późniejszej korespondencji rozważał wysłanie artykułu do krakowskiego „Życia Literackiego”, ale nic nie wskazuje, żeby to zrobił. Oryginał maszynopisu wraz ze zdjęciem domu w Al. Przyjaciół, o którym jest mowa w artykule, przepadł w redakcji „Kultury”. Po latach jedną z dwóch sporządzonych przez autora kopii maszynopisu odnalazł, „grzebiąc w teczkach z papierami” syn profesora Juliusza Żórawskiego, Kazimierz Żórawski, który nie zwlekając zdigitalizował tekst publikowany w tym tomie.

Tyle wystarczyłoby jako przypis do artykułu Ballenstedta. Jako uzasadnienie publikacji można i należy przypomnieć, że w roku 2018 mija właśnie 120 lat od daty urodzenia Profesora.

„Szkoła Żórawskiego” jest jednak dzisiaj czymś więcej niż tylko elegijnym wspomnieniem, tekstem opublikowanym w dziale archiwaliów *Teki* z racji historycznej rzetelności i kronikarskiego obowiązku. Lektura „Szkoły Żórawskiego” skłania czytelnika do przemyśleń, i to nie tylko do wspomnienia minionych czasów i wydarzeń, ale także do innego spojrzenia na własną działalność zawodową, czy to twórcy, czy też nauczyciela.

Ballenstedt w swoim artykule ożywia postać zmarłego Profesora udzielając mu głosu. Słuchamy Żórawskiego – puszkacza celowniczego – stojącego na wojnie wobec problemów moralnych; słuchamy również jego wykładu o komponowaniu przestrzeni kinoteatrów, o konieczności „stosowania się do pewnych wymagań estetycznych wpływających raczej z funkcjonalnych niż plastycznych względów”, jak też o tym, że trudno jest „połączyć salę z resztą wnętrza w jedną całość, ale i to można zrobić”.

Wykład, jak się dowiadujemy, pochodzi z *Kalendarza Przeglądu Budowlanego 1938*. Warto poznać całość wypowiedzi Żórawskiego o projektowaniu kin. Otwierając opasły tom *Kalendarza*, napotykamy typologię pustaków ceramicznych, opisy robót betonowych, specyfikacje materiałów budowlanych, itp., itd. – to praktyczny katalog sprzed osiemnastu lat. Dalej dopiero są teksty odnoszące się do projektowania poszczególnych typów budowli – mieszkaniowych, służby zdrowia, edukacji, a między nimi także kinoteatrów.

Żórawski był twórcą kilku takich właśnie obiektów. Były to kinoteatry w Warszawie: *Atlantic* (ul.

Chmielna, 1930 r.), *Roma* (ul. Elekoralna, 1934 r.), *Axi* (ul. Chmielna, 1934 r.) i *Femina* (ul. Leszno, 1939 r.). Projektował też obiekty teatralne: wnętrza teatru w Kaliszu (1931 r.) oraz dwa *Teatry Żołnierza* – we Włodzimierzu Wołyńskim i w Siedlcach (oba w 1939 r.). Był więc autorytetem w dziedzinie projektowania i realizacji sal widowiskowych, i dlatego jemu powierzono napisanie artykułu o projektowaniu obiektów kinowych do *Kalendarza Przeglądu Budowlanego* na rok 1938, którego fragment cytuje Ballenstedt.

Trudno się powstrzymać przed udostępnieniem innych fragmentów tego artykułu pióra Żórawskiego. Późniejszy profesor (tutaj jako „inż. arch. J. Żórawski”) zwięźle ujmuje problematykę, którą chce omówić. Zostawia na boku obowiązujące przepisy dotyczące szerokości przejść i długości dróg ewakuacyjnych, czy liczby widzów przypadających na 1 m². Na to są normatywy, a te mogą się zmieniać. Autor przechodzi do istotnych, ponadczasowych spraw projektowania i stwierdza, że:

*Rozważyć należy trzy zagadnienia: 1) Droga widza. 2) Cyrkulacja personelu w czasie widowiska i w godzinach bezwidowiskowych. 3) Funkcjonowanie budynku w razie paniki.*²

Tyle co do zwięzłości przedstawienia merytorycznych problemów projektowania przez wybitnego przedstawiciela polskiego modernizmu, a w tym przypadku właściwie *funkcjonalizmu* w architekturze. Tym jednak, co w tym artykule uderzyło mnie najbardziej, to pojęcie, które jako takie nie pojawia się jako termin, ani nie jest definiowane. Nazwałbym je: *praca przestrzeni*. Oznacza ono, że *prze-strzeń może pracować*, wręcz, że *zawsze pracuje* – dobrze lub źle, w zależności od tego jak została zaprojektowana. A to znaczy, że architekt stawiając ściany i robiąc w nich otwory, przez które zapewnia połączenia, stwarza *prze-strzeni* warunki *pracy*. Daje jej zadanie do spełnienia, zatrudnia *prze-strzeń*, żeby czyniła co powinna. A ona *pracuje*, czyli realizuje to, co architekt chciałby, żeby czynili użytkownicy. Rewelacja – *n'est-ce pas?* Oto sam, personifikujący *prze-strzeń*, Żórawski:

W poczekalni, której wielkość określają przepisy, wejście na salę widowiskową winno być usytuowane jak najdalej od wejścia tak, by cała po-

² Żórawski, J. (inż. arch.) „Kinoteatry”. [W:] *Kalendarz Przeglądu Budowlanego 1938*, (red.) Izydor Luft, Wyd. Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych R. P., Warszawa 1938, t. I, s. 471.

wierzchnia poczekalni wprzęgnięta była do pracy. Stale powtarzającym się błędem jest sytuowanie wejść na salę w bezpośrednim sąsiedztwie wejść do poczekalni, czego skutkiem są zatory i ciasnota w jednej części poczekalni, w chwili gdy w drugim jej końcu jest zupełnie pusto. Poczekalnia winna pracować równomiernie.³

Koncepcja przestrzeni, która pracuje otwiera inny sposób myślenia o architekturze. Rozszerzając to, co możemy wyczytać z tego fragmentu tekstu, zobaczymy „wprzęgnięcie przestrzeni do pracy” jako zadanie projektowe. Uświadamiamy sobie wówczas propozycję Autora, że projektowanie architektoniczne to nie koncipowanie atrakcyjnej bryły, tylko uruchamianie narzędzia (przestrzeni), które będzie pracowało na rzecz użytkownika – lepiej lub gorzej, w zależności od jakości projektu. Godne przemyślenia!

Czytelnik łatwo odnajdzie też w tekście Ballenstedta miejsca związane z okresem, w którym znajdowała się nie tylko profesja architektoniczna, ale i cała Polska ponad pięćdziesiąt lat temu; a także to, co nadal w tym tekście pozostaje aktualne gdy chodzi o nauczanie architektury, co Janusz Ballenstedt, jako cytat trzeciej osoby zapisał.

Czego jeszcze może nas nauczyć Żórawski jako nauczyciel? Twórczość projektowa Profesora jest godnym naśladowania przykładem sposobu podejścia do projektowania, traktującego każdy projekt jako eksperyment. A to eksperyment pcha naszą wiedzę naprzód. *Inquiry by design* jest postulatem współczesnej nauki związanej z otoczeniem człowieka.

Warto dorzucić parę słów na temat budynku, który wspomina Ballenstedt opisując właśnie sytuację z lat 50., kiedy oficjalna Polska była dumna z socrealistycznego tworu, czyli Marszałkowskiej Dzielnicy Mieszkaniowej – MDM, a gości z Anglii zainteresowała w Warszawie dopiero przedwojenna „czynszówka” – „połówka domu, która wybudowana do osi nigdy nie doczeka się przedłużenia”, w ślepych zaułku Alei Przyjaciół. Chodzi o dom z „rogatym dachem” – „ekstrawagancją” – sławnym kaprysem Autora, który dla tego motywu nie umiał „podać żadnego konstrukcyjnego ani funkcjonalnego powodu, a tylko [sw]oje »widzimisiek«”. Zadaszenie maszynowni dźwigów to tylko sprawa formy, obok tego Autor istotnie zadbał o wygodę mieszkańców, odważając się na eksperyment, tym razem funkcjonalny. Otóż „wyjścia z windy w domu wchodzi wprost



Il. Dom mieszkalny, Warszawa, al. Przyjaciół 3, proj. Juliusz Żórawski, 1935–1937. Fot. J.K. Lenartowicz 2010

do przedpokoju i do dziś dnia, to znaczy przez rok nie dostał się tą drogą żaden złodziej do mieszkań, tak, że łatwość kradzieży nie może być argumentem przeciw takiej instalacji”⁴.

Przeźren, którą zajmują oba dźwigi „dobrze pracuje”. Wprowadzenie dźwigu do wnętrza mieszkania oszczędza przestrzeń – po prostu wysiadamy we własnym przedpokoju.

U Żórawskiego imponuje fasada uliczna, południowa. Corbusierowskie okna wstęgowe przebiegają przez całą szerokość budynku a tworzą je, z wyjątkiem pierwszego piętra, *porte-fenêtre*'y. Dzisiaj wielu projektantów marzy o wykorzystaniu szkła do maksimum, od góry do dołu i na całym obwodzie obiektu, nie licząc się ani z samopoczuciem użytkowników wnętrza, ani też percepcją lustrzanej tafli z zewnątrz. W XXI wieku nie mamy problemów z szybami, których w latach 30. w Polsce „nie można [było] oduczyć falowania i przez które wszyst-

³ Żórawski, J., „Kinoteatry”. [W:] *Kalendarz* ..., o.c., s. 471. Podkreślenia J.-K. Lenartowicz.

⁴ Wszystkie ujęte w cudzysłów teksty w tym fragmencie pochodzą z autorskiego komentarza Juliusza Żórawskiego pt. „Felieton”, opublikowanego w: *ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO*, r. 1938, nr 8, s. 250 i 252. Projekt domu powstał w 1935 r., budowa miała miejsce na przełomie 1936 i 1937 r.

ko wygląda pijane”. Za to okna Żórawskiego zostały wyposażone w zewnętrzne tkaninowe markizy. „Gdy są spuszczone podobno jest bardzo miło w pokoju” – tego akurat sprawdzić dzisiaj nie możemy, bo markizy zostały zlikwidowane – uszkodzone w czasie powstania, albo zdemontowane po wojnie w ramach demokratyzacji ludowej. To, żeby było „miło” wydaje się nader istotnym kryterium projektowania, które zwraca uwagę na komfort użytkownika.

Kiedy wybuchła wojna zamilkły muzy. Ale nie dla Żórawskiego. Znamy jego teoretyczne rozważania nad percepcją formy, zawarte w publikacjach⁵,

⁵ Żórawski, J., *O budowie formy architektonicznej*. Arkady,

zaliczane do najwyższych osiągnięć w polskiej teorii architektury. Tworzył dzieło teoretyczne, a pisał i później, nawet gdy nie mógł opuścić łóżka. Jest godnym wzorem nauczyciela – doświadczonym praktykiem, twórczym teoretykiem.

Kraków, luty–marzec 2018

Warszawa 1962; także: tenże, *O budowie formy architektonicznej / Theory of build of architectural form*. Skrócone ujęcie oprac. Lisowski B., publikacja w jęz. polskim i angielskim. Politechnika Krakowska, Kraków 2017; tenże, *Siatka prostych*. Politechnika Krakowska, Kraków 2012.

JULIUSZ ŻÓRAWSKI THE TEACHER

The publishing of Janusz Ballenstedt’s article “Żórawski’s School” in the journal *Teka Komisji Urbanistyki i Architektury PAN* should be no cause for surprise. Architect professor Juliusz Żórawski, Ph.D. (1898–1967) was one of the founders of the Commission of Urban Planning and Architecture of the Polish Academy of Sciences in 1965, as well as its honorary chairman; he also directed the Architectural Theory Section of this Commission. The only thing that can surprise us is the fact that the text, which was written fifty years ago, is being published just now.

The author of the article, the architect Janusz Ballenstedt¹, a student of the Professor — there is much evidence of him being the Professor’s favourite — wrote it shortly after Żórawski’s death, with the intent of honouring the figure of the Teacher. The text was originally submitted to the editorial staff of the Warsaw-based weekly “Kultura” in 1968; however, it was sufficiently long enough after the Professor’s death that the editors came to the conclusion that it would be a text, to put it briefly, published for no reason. Ballenstedt left for France in 1970 and, due to various coincidences, spent the remaining part of his life there. In his later correspondence he often mused about sending the article to the Cracow-based

¹ More on Janusz Ballenstedt and his scientific work in: Lenartowicz, J.-K. „Janusz Ballenstedt i jego Teoria Minimum w architekturze”, [in:] *TEKA KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY PAN O/Kraków i Politechnika Krakowska*, v. XLVI, 2018, p. XX–XX; see also: Ballenstedt, J. „Teoria Minimum w Architekturze”, [in:] *TEKA KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY*, v. XLV, 2017, p. 29–74.

“Życie Literackie” weekly, but there is no proof that he ever did so. The original typescript, along with a photograph of the building at Przyjaciół Avenue, which was mentioned in the article, was misplaced by the editors of “Kultura”. Years later, one of the two copies of the typescript that had been prepared by the author was found “while going through some files” by professor Juliusz Żórawski’s son, Kazimierz Żórawski, who wasted no time in digitalising the text published in this volume.

That would be enough for a footnote to Ballenstedt’s article. As a justification for the publication we can and should mention, that 2018 is the year of the 120th anniversary of the Professor’s birth.

However, today, “Żórawski’s School” is something more than an elegy, a reminiscence, a text published in the archives section of *TEKA KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY* due to historical thoroughness and the chronicler’s duty. Reading “Żórawski’s School” encourages the reader to think, and not only about memories of past times and events, but also of a different outlook on one’s own professional activity, be that of a designer or a teacher.

Ballenstedt brought the figure of the late Professor to life by giving him a voice. We listen to Żórawski — the artillery spotter — who faced moral dilemmas during war; we also listen to his lecture on the composing of the spaces of cinema theatres, of the necessity to “adhere to certain aesthetic requirements based on functional rather than visual considerations”, as well as about how difficult it is to “connect the hall with the rest of the interior into a single whole, but that can nevertheless be done”.

The lecture, as we will learn, is from the publication *Kalendarz Przeglądu Budowlanego* (Construction Review Calendar in English — transl. note) for the year 1938. It is good to know the entirety of Żórawski's statement about the design of cinemas. By opening the large tome of the *Kalendarz*, we will see a typology of masonry units, etc. — it is a practical catalogue from eighty years ago. Texts concerning the design of the different types of buildings — residential ones, healthcare and education facilities, also including cinema-theatres — are found later.

Żórawski was a designer of several such buildings. These were his cinema-theatres in Warsaw: *Atlantic* (Chmielna Street, 1930), *Roma* (Elektoralna Street, 1934), *Axi* (Chmielna Street, 1934) and *Femina* (Leszno Street, 1939). He also designed theatre buildings: the interiors of the theatre in Kalisz (1939) and two instances of Soldier's Theatres — in Włodzimierz Wołyński and in Siedlce (both in 1939). He was thus an authority on the design and construction of entertainment buildings, and this is why he had been commissioned to write an article on the design of cinema buildings for *Kalendarz Przeglądu Budowlanego* for the year 1938, whose fragment Ballenstedt cited.

It is difficult to refrain from sharing other fragments of this article penned by Żórawski. The later professor (here as “engineer architect J. Żórawski”) concisely frames the problem he wishes to discuss. He omits the regulations concerning the width of passages and the length of evacuation routes, or the number of spectators per square metre. There are standards for that, and these can change. The author moves to the essential, timeless matters of design and states that:

*Three elements should be considered: 1) The path of the spectator. 2) The circulation of personnel during the show and during hours between shows. 3) The functioning of the building in the event of panic.*²

So much about the brevity of presenting the factual problems of design by an outstanding representative of Polish Modernism, and in this case, *Functionalism* in architecture. However, that which struck me the most in this article is a concept that did not appear as a term, nor was it defined. I would call it: the *employment* of space. It means that space can be *employed*, or even that it always *employed* — either

well or poorly, depending on how it was designed. And this means that an architect, while placing walls and making openings in them, through which he provides connections, creates conditions for space to be *employed* in. He gives it a role to play, he *employs* space to do what it should. It works, which means that it materialises that, which the architect wants the users to do. Excellent — *n'est-ce pas?* Here is Żórawski himself, personifying space:

*In the waiting room, whose size is determined by regulations, the entrance to the entertainment hall should be placed as far away from the entrance in a manner that employs the entire space of the waiting room. The placement of entrances to the hall in the direct vicinity of entrances to the waiting room, which results in obstruction and crowding in one part of the waiting room while its other end is completely empty, is a constantly repeated mistake. The entirety of the waiting room should be equally employed.*³

The concept of space that is employed opens a different manner of thinking about architecture. Expanding that which we can read from this fragment of the text, let us look at “employing space” as a design task. We begin to understand the Author's proposal that architectural design is not about designing an attractive volume, but turning on a tool (space), that will work for the user — either better or worse, depending on the quality of the design. Worthy of thinking about!

In the text the reader will easily find places associated with the period in which not only the architectural profession, but the entirety of Poland was in over fifty years ago; as well as that, which still remains up to date concerning the matter of teaching architecture, which Janusz Ballenstedt wrote as a quote from a third person.

What else can Żórawski teach us, as a teacher? The Professor's design work is an example of a manner of approaching design that treats every project like an experiment, which is worthy of imitation. It is, after all, the experiment that pushes our knowledge forward. *Inquiry by design* is a postulate of contemporary science associated with man's surroundings.

It would be good to add a couple of words on the subject of the building that Ballenstedt mentioned when describing the situation from the 1950's, when the official Poland was proud of its socialist realism creation, Marszałkowska Dzielnica Mieszkaniowa

² Żórawski, J. „Kinoteatry” [Cinema-theatres]. [In:] *Kalendarz Przeglądu Budowlanego 1938*, (ed.) Izydor Luft, Wyd. Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych R.P., Warszawa 1938, vol. I, p. 471.

³ Żórawski, J. „Kinoteatry”. [in:] *Kalendarz...*, o.c., p. 471. Highlights by J.-K. Lenartowicz.

(Marszałkowska Housing District), while it was a pre-war “townhouse” — “one half of a building, which, built adjacent to an axis, will never receive its extension”, in a blind alleyway of Przyjaciół Avenue, that piqued the interest of English guests. It was about the house with the “horned roof” — an extravagance” — the Author’s famous whim, as he could not provide “any structural nor functional reason, only his own »caprice« as justification”. The roof of the elevator machine room is only a matter of form; apart from this, the Author did in fact ensure the comfort of residents, this time daring to make a functional experiment. Here “the exits from the elevators into the house are connected directly with the vestibules and to this day — for an entire year — no thief has broken into the apartments, which means that ease of theft cannot be an argument against such an installation”⁴.

The space that both elevators occupy is “well employed”. The introduction of the elevator into the interior of the apartment saves space — we simply exit the elevator in our own vestibule.

Żórawski’s work impresses us with its street-side, southern facade. Corbusier-like belt ribbon windows run across the entire width of the building, composed of, with the exception of the first floor, of *porte-fenêtres*. Today many designers dream of using glass to the maximum, from top to bottom and along the entire length of a building, without regard for the well-being of the users of interior spaces and the perception of the mirror-like surface from the outside. In the twenty-first century we have no problems with window panes, which in 1930’s Poland “could not be taught not to be wavy and through which everything looked like it was drunk”. Żórawski’s windows were fitted with external awnings made from fabric. “When they are extended, the room is, reportedly, very pleasant” — unfortunately, we cannot verify this as the awnings were dismantled — they had been damaged during the uprising or disassembled after the war as a part of people’s democratisation.

For it to be “pleasant” appears to be a rather essential criterion of design, which takes into consideration the user’s comfort.

When the war started, the muses fell silent. But not for Żórawski. We know his theoretical dissertations on the perception of form, which are contained in his publications⁵ and are regarded as some of the

greatest achievements in Polish architectural theory. He created a theoretical work and wrote even when he could no longer leave his bed. He is a worthy model of a teacher — an experienced practitioner and a creative theorist.

Cracow, February–March 2018

LITERATURA

1. Ballenstedt, J., „Żórawski’s school / Szkoła Żórawskiego”, [in:] TEKA KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY PAN O/Kraków i Politechnika Krakowska, v. XLVI, 2018, p. XX–XX.
2. Lenartowicz, J.-K., „Janusz Ballenstedt i jego Teoria Minimum w architekturze”, [in:] TEKA KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY PAN O/Kraków i Politechnika Krakowska, v. XLVI, 2018, p. XX–XX.
3. Żórawski, J. „Kinoteatry” [Cinema-theatres]. [In:] Kalendarz Przeglądu Budowlanego 1938, (ed.) Izydor Luft, Wyd. Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych R. P., Warszawa 1938, vol. I, p. 471.
4. Żórawski, J. O budowie formy architektonicznej. Arkady, Warszawa 1962;
5. Żórawski, J. Siatka prostych. Politechnika Krakowska, Kraków 2012.
6. Żórawski, J. Theory of build of architectural form. Abridged overview by Bohdan Lisowski / O budowie formy architektonicznej. Skrócone ujęcie opracowane przez Bohdana Lisowskiego. (Publication in Polish and English). Politechnika Krakowska, Kraków 2017.

⁴ All of the texts in parentheses in this fragment were taken from Juliusz Żórawski’s original commentary entitled “Feli-ton” in: ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO, year 1938, iss. 8, pp. 250 and 252. The design was developed in 1935; construction took place at the turn of 1936 and 1937.

⁵ Żórawski, J., *O budowie formy architektonicznej*. Arkady,

Warszawa 1962; ibidem, by the same author *O budowie formy architektonicznej / Theory of build of architectural form*. Abridged overview by Lisowski B., publication in Polish and English. Politechnika Krakowska, Kraków 2017; by the same author, *Siatka prostych*. Politechnika Krakowska, Kraków 2012.