

Dom na wąskiej działce – możliwości kształtowania układu funkcjonalnego i formy w świetle ograniczeń projektowych. Studium przypadku

Andrzej Tokajuk

<https://orcid.org/0000-0002-7532-6414>

a.tokajuk@pb.edu.pl

Wydział Architektury, Politechnika Białostocka

Joanna Godlewska

godlewska1999@gmail.com

Studentka, Wydział Architektury, Politechnika Białostocka

Streszczenie: W artykule przedstawiono analizy badawcze dotyczące problemów kształtowania funkcji i formy budynku jednorodzinego zlokalizowanego na wąskiej działce. Jest to ważny problem projektowy, ponieważ tego typu parcele są charakterystyczne dla terenach zurbanizowanych. Analizy wykazały, że rozwiązanie funkcjonalne i forma w tym przypadku są w dużym stopniu wypadkową ograniczeń projektowych, działających na podstawie różnych zapisów prawa budowlanego, m.in. dotyczących wymaganych odległości od granic działki, odpowiedniego oświetlenia pomieszczeń czy minimalnych szerokości pomieszczeń wynikających z ergonomii. Autorzy zastosowali metody badawcze takie jak: studium przypadku oraz studium projektowe (research by design). W wyniku analiz powstała koncepcja architektoniczna domu o oryginalnej formie i rozwiązaniu funkcjonalno-przestrzennym rzutu.

Słowa kluczowe: dom jednorodzinny, architektura, forma, funkcja, wąska działka

Wstęp

W XXI wieku urbanizacja i rozwój przestrzenny miast jest bardzo dynamicznym zjawiskiem. Konsekwencją tego jest stale zwiększająca się liczba ludności w ośrodkach miejskich. Wiąże się to również z intensyfikacją zabudowy spowodowanej dużym zapotrzebowaniem mieszkańców na lokale mieszkalne, jak też domy jednorodzinne i działki budowlane. Wolne tereny budowlane są jednak ograniczone, ważna jest przy tym nie tylko ilość i wielkość potencjalnych działek pod zabudowę, ale również ich jakość (lokalizacja w mieście, sąsiedztwo, nasłonecznienie, dostęp do infrastruktury, szerokość, itp.). Coraz częściej w miastach dostępne działki to wąskie parcele o małej powierzchni i nieregularnym kształcie. Takie lokalizacje posiadają pewne ograniczenia zabudowy, wynikające z istniejących przepisów budowlanych i wymagań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. To trudne lokalizacje, ale nie należy przekreślać całkowicie ich potencjału inwestycyjnego. Poniższa analiza ma charakter studium projektowego, w rezultacie którego powstała koncepcja domu jednorodzinego na wąskiej działce, domu o nietypowej formie i układzie funkcjonalnym. Metody badawcze zastosowane w artykule to metoda studium przypadku oraz metoda „research by design”.

Krótkie studium przypadku

Wśród wielu przykładów domów na wąskich działkach, występujących w literaturze przedmiotu, dominująca formą jest dom w zabudowie pierzejowej lub szeregowej. Takie budynki posiadają zazwyczaj ściany bez otworów okiennych po obu dłuższych bokach – granicach działki, opcjonalnie posiadają możliwość doświetlenia pomieszczeń z trzech stron – w przypadku budynków narożnych. Przykładem takiej zabudowy jest m.in. LAMA House firmy Lama Arhitectura.¹ Innym ciekawym przykładem może być budynek „Narrow Brick House” zaprojektowany przez architekta Srijit Srinivas w Indiach.² Jednak w przypadku projektów zagranicznych obowiązują zupełnie inne przepisy prawne niż w Polsce. Dlatego możliwe jest umieszczanie okien i ścian budynku blisko granic działki – co pozwala na dobre oświetlenie pomieszczeń wewnątrz budynku.

Wiele przykładów domów jednorodzinnych projektowanych na wąskich parcelach możemy znaleźć w architekturze holenderskiej. Są to z reguły budynki w zabudowie zwartej, szeregowej, czasami o oszczędnej architekturze, ale dopracowanym detalu, niekiedy z patiem w części środkowej rzutu. Najbardziej znanymi przykładami są budynki z wyspy Borneo w Amsterdamie.



Ryc. 1. Zabudowa mieszkaniowa na wyspie Borneo w Amsterdamie – widok. Źródło: Fotografia autorów

Przykładem polskim domu na wąskiej działce może być Dom w Krośnie autorstwa Kuby Woźniczka i Rafała Specylaka z biura Kameleonlab. Dom dla 3 osobowej rodziny wraz ze sklepem rowerowym w parterze zaprojektowano na działce w Krośnie, która ma zaledwie 11 m szerokości. Powstał wąski budynek w formie prostopadłościanu o szerokości wewnętrznej 4,6 m i trzech kondygnacjach. Jedna z bocznych elewacji jest zbliżona do granicy na odległość 1,5 m, w związku z czym nie posiada otworów okiennych. Dom jest otwarty na stronę zachodnio-południową swoją strefą dzienną oraz na południe częścią sypialnią.³

Oryginalnym przykładem wąskiego domu wolnostojącego jest „Xeros Residence”, zlokalizowany w Phoenix w Arizonie (USA). Został zaprojektowany przez biuro architektoniczne Blank Studio w 2006 roku. Zbudowany z betonu i stali budynek uderza oryginalnością układu funkcji, jak też formą architektoniczną. W przyziemiu zaplanowano tylko wysokie wejściowe foyer, natomiast przestrzeń mieszkalną zaprojektowano na kondygnacji piętra. Charakterystyczny detal tworzy kaskadowa, zewnętrzna klatka schodowa.

1 <https://www.archdaily.com/777884/lama-house-lama-arhitectura> [dostęp z dn. 09.01.2023].

2 <https://www.designboom.com/architecture/narrow-brick-house-srijit-srinivas-india-04-13-2022/> [dostęp z dn. 09.05.2023].

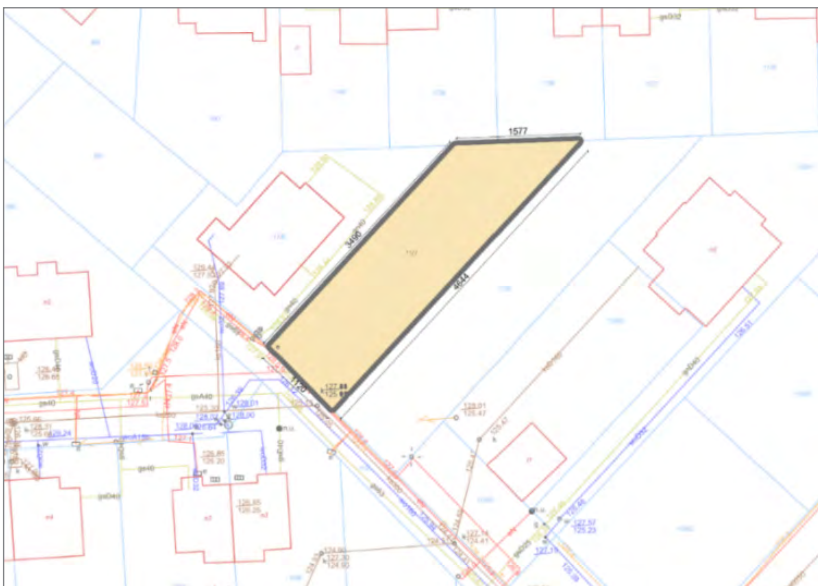
3 <http://www.kameleonlab.com/0207-dom-w-krosnie/> [dostęp z dn. 09.01.2023].



Ryc. 2. Dom Xerox Residence w Arizonie – widok. Źródło: Fotografia autorów

Analizy wstępne lokalizacji w Białymstoku. Studium możliwości zabudowy działki

Dobrym miejscem do przeprowadzenia dalszych analiz jest wybrana przez autorów niniejszego studium działka przy ul. Ikara na osiedlu Bacieczki w Białymstoku. Działka o kształcie zbliżonym do trapezu o powierzchni 455 m², ma około 40 metrów długości oraz 11,20 metrów szerokości. Wjazd na działkę znajduje się od strony południowo-zachodniej.



Ryc. 3. Białystok, ul. Ikara – mapa lokalizacja parceli projektowej. Stan istniejący. Źródło: Grafika autorów opracowana na podstawie: <https://geoportals.gov.pl> [14.01.2022]

W sąsiedztwie wybranej do analizy parceli dominuje zabudowa mieszkaniowa oraz usługowo-mieszkaniowa. Ważnym obiektem w najbliższym otoczeniu jest Szkoła Podstawowa nr 16, która posiada istotny wymiar zarówno jako element infrastruktury społecznej, kulturotwórczej, jak też architektonicznej.

Budynki istniejące przy ul. Ikara oraz ul. Orbitalnej to głównie dwu – lub trzykondygnacyjne obiekty, ze stropodachami lub dachami dwuspadowymi o małym kącie nachylenia. Formy architektoniczne różnią się kształtem dachu, kolorystyką i detalami. Najbliższe sąsiedztwo stanowią domy dwukondygnacyjne z poddaszami użytkowymi oraz dachami kopertowymi i lukarnami.

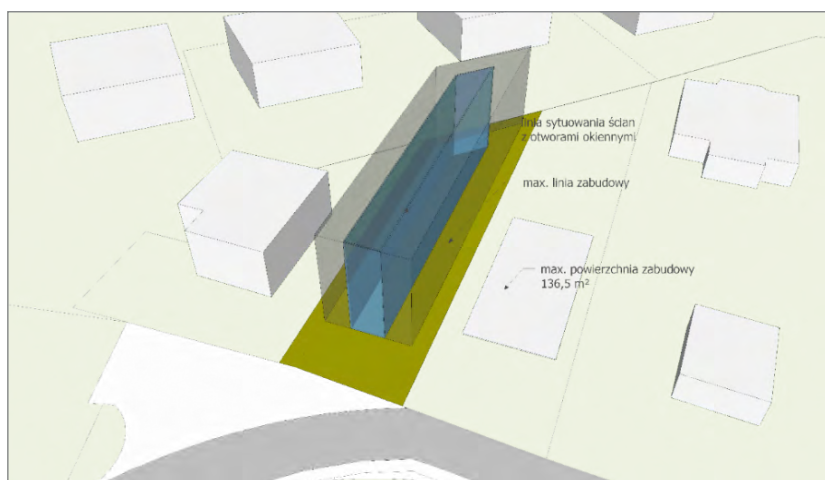


Ryc. 4. Budynki w sąsiedztwie – widoki. Źródło: Fotografie autorów

Główne ograniczenia projektowe narzuca obowiązujące prawo w formie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego⁴ oraz rozporządzenie „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.⁵

Uchwała nr LIV/820/18 rady miasta Białystok z dnia 24 września 2018 r. zakłada dla przedmiotowej działki nr 1127 możliwość zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Narzuca również ograniczenia dotyczące maksymalnej powierzchni zabudowy w wysokości 30% powierzchni terenu oraz pozostawienie minimum 40% terenu biologicznie czynnego. Maksymalna wysokość budynku może wynosić do 10 metrów, dopuszczalne są dachy płaskie lub dachy o kącie nachylenia głównych płaszczyzn do 21°. Dodatkowo nieprzekraczalna linia zabudowy znajduje się 6 metrów od granicy działki od granicy działki od strony ulicy Ikara.

Przepisy te dają nam czytelny obraz przestrzeni w jaką należy wkomponować budynek. Maksymalna powierzchnia zabudowy równa 30% nie może przekraczać w tym przypadku 136,5 metrów kwadratowych.



Ryc. 5. Białystok, parcela przy ul. Ikara – analiza potencjalnego obszaru zabudowy. Źródło: Opracowanie autorów

W związku z niewielką szerokością działki, która wynosi 11,20 metrów, zapisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dopuszczają na

4 Uchwała nr LIV/820/18 rady miasta Białystok z dnia 24 września 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bacieczki w Białymstoku.

5 Ministerstwo Rozwoju i Technologii, „Dz.U. z dnia 9 czerwca 2022 r., poz. 1225”, tekst jednolity.

podstawie na podstawie artykułu 12 pkt. 4 ust. 1, budowę budynku bezpośrednio przy granicy działki ścianą bez okien i drzwi lub w odległości nie mniejszej niż 1,5 m, na działce budowlanej o szerokości 16 m lub mniejszej.⁶

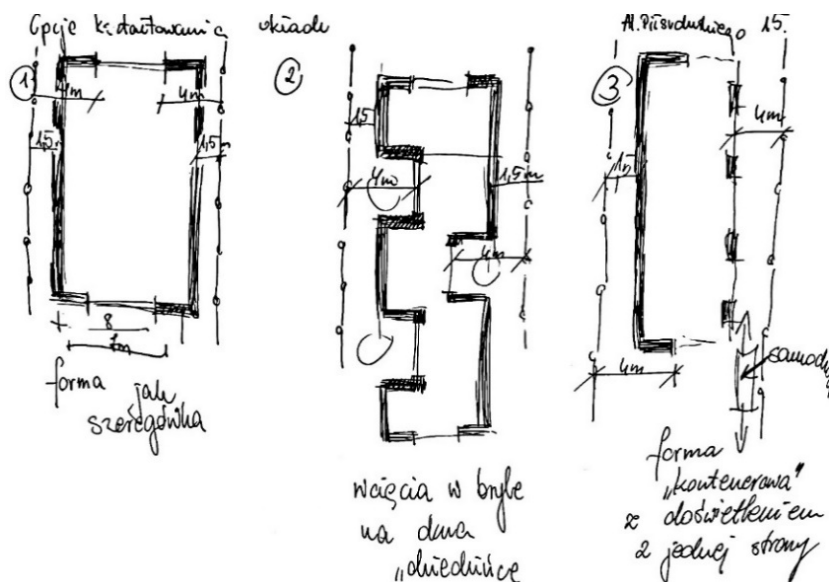
Poza ograniczeniami prawnymi ważnym czynnikiem jest również usytuowanie parceli względem stron świata. W przypadku wspomnianej działki droga dojazdowa i dostęp do działki są zlokalizowane od zachodnio-południowej strony. Orientacja budynku znacząco wpływa na rozwiązanie funkcjonalne, w tym na komfort użytkownika obiektu. Dodatkowo wąska parcela utrudnia zastosowanie tradycyjnego schematu domu z wejściem oraz garażem od ulicy oraz częścią mieszkalną wychodzącą na ogród.

Analizy kształtowania kompozycji rzutu i bryły domu

Duże potrzeby funkcjonalne i wnioski z możliwości zabudowy przedmiotowej działki zakładają z góry zwarty i ergonomiczny układ budynku. Dom musi być kompaktowy, ale także spełniający wszelkie potrzeby funkcjonalne rodziny. Pojęcie domu identyfikowane jest z trwałością i stabilnością dającą poczucie bezpieczeństwa [J. Szewczyk, 2018]. Jest to azyl, w którym możemy odpocząć, ale również stanowi centrum życia rodzinnego. W projekcie domu, ważne jest również wydzielenie miejsca do pracy, tworząc w ten sposób uniwersalną przestrzeń do codziennego funkcjonowania. Do komfortowego życia w takim domu niezbędne jest odpowiednie doświetlenie wnętrza budynku, co stanowi pewne wyzwanie projektowe. Przepisy dotyczące sytuowania okien zwróconych w stronę granicy działki wymagały niekonwencjonalnego podejścia do doświetlenia pomieszczeń tak długiego budynku.

Pierwszym pomysłem kompozycji rzutu był układ stosowany w domach szeregowych ze „ślepyimi” ścianami bocznymi. Jednak w tym przypadku doświetlenie budynku okazało się niewystarczające. Ze względu na wąską działkę bryła budynku jest dość długa, a okna umieszczone mogą być jedynie od frontu i ogrodu, skutkiem tego część wnętrza budynku zostaje ciemna – wariant 1. Dodatkowo w tym przypadku należałoby zrezygnować z garażu lub wiaty garażowej od strony ulicy, gdyż przysłaniałoby to światło wpadające od frontu. Doświetlenie od frontu jest wykorzystywane niezbyt efektywnie, gdy lokujemy od ulicy strefę wejściową, która dobrego doświetlenia nie wymaga.

Sytuując w sposób tradycyjny wejście oraz miejsce parkingowe od ulicy tracimy najbardziej optymalny układ względem stron świat ze strefą dzienną skierowaną na południe, gdyż w przypadku tej działki wjazd na działkę znajduje się od strony południowo zachodniej.

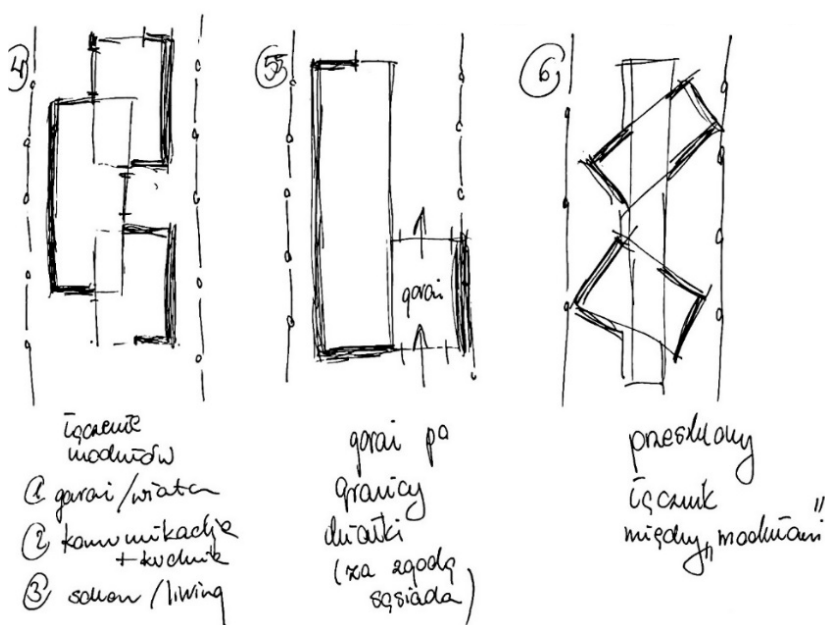


Ryc. 6. Analizy kompozycji rzutu domu pod względem możliwości doświetlenia pomieszczeń – warianty 1, 2 i 3. Źródło: Opracowanie autorów

Z góry odrzucona została również idea umieszczenia garażu w podpiwniczeniu, ponieważ wiąże się to z dużymi kłopotami z odwodnieniem zjazdu do garażu, a dodatkowo przy tak wąskiej części frontowej działki, znaczącą jej część zajmowałaby pochylnia.

Kolejnym wariantem rozważanym podczas analiz było stworzenie formy rzutu z wcięciami atrialnymi na głębokość 4 metrów, co pozwala na umieszczenie okien również w centralnej części bryły. Dodatkowo nie przekreśla to umieszczenia garażu lub wiaty garażowej w części frontowej – wariant 2.

Jednym z rozwiązań mogłoby być przesunięcie wejścia do budynku do jego centralnej części – należałoby przy tym zwiększyć odległość budynku od granicy działki po jednej ze stron. O ile dzięki temu zyskujemy lepszy układ funkcjonalny względem stron świata, o tyle skierowanie strefy dziennej na południe czyli w stronę ulicy zabiera prywatność mieszkańcom. Atutem w tej sytuacji jest możliwość odsunięcia ścian budynku od granicy działki na odległość 4 metrów, co pozwala na umieszczenie okien na całej długości ściany bocznej. Dodatkowym „plusem” tego układu jest możliwość wjazdu na działkę samochodem. Do budynku w tym układzie mamy również możliwość dobudowania garażu przelotowego w odległości 1,5 metra lub bezpośrednio przy granicy działki – warianty 3 i 5.



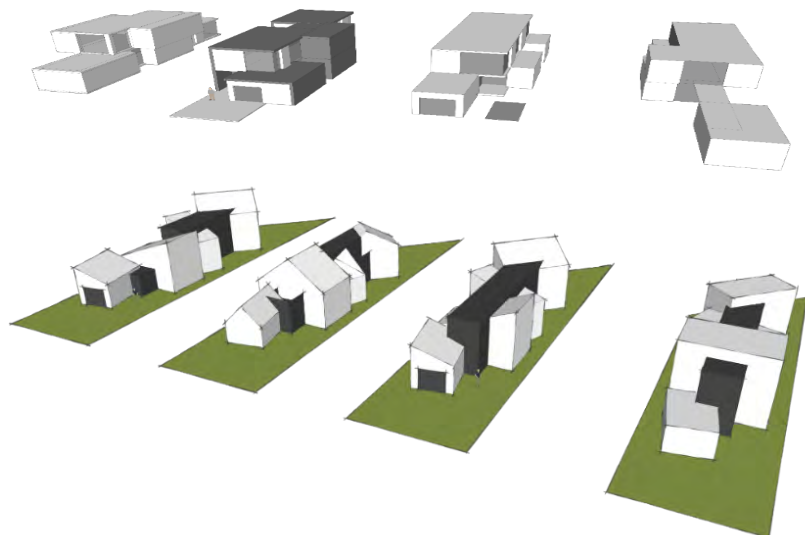
Ryc. 7. Analizy kompozycji rzutu domu pod względem możliwości doświetlenia pomieszczeń i usytuowania garażu – warianty 4, 5 i 6. Źródło: Opracowanie autorów

Inną opcją zakładającą umieszczenie wejścia z boku budynku jest formowanie kompozycji domu w formie trzech nakładających się na siebie prostokątów tworząc wcięcie w budynku na wejście. Jednak w takim przypadku budynek nadal uzyskuje niewielkie doświetlenie od frontu oraz ogródka – warianty 4 i 6.

Większość z opisanych układów, ze względu na wąski trakt, wymagała nietypowego podejścia do rozwiązania komunikacji wewnątrz. Niewielkie powierzchnie wymusiły stworzenie komunikacji, w której pomieszczenia przenikają się (kreowanie przejściowego układu pomieszczeń – przenikanie, nakładanie się funkcji i komunikacji).

Wąska działka powoduje powstanie dłuższej i wąskiej bryły. Poprzez stosunkowo niedużą powierzchnię zabudowy wymuszone jest dokładanie kubatury budynku w górę. Jednak to przy wąskim i długim układzie powoduje to efekt w kształtowaniu formy architektonicznej. Dlatego, aby uniknąć takiego kłopotliwego formowania, warto rozczłonkować nie tylko rzut, ale także całą bryłę.

Małe działki posiadają zazwyczaj niewielkie ogrody, dlatego warto skorzystać ze starego konceptu Le Corbusiera o organizowaniu zielonych tarasów na dachu, szczególnie gdy miejscowy plan dopuszcza dachy płaskie [Le Corbusier, 2014]. Jest to doskonałe miejsce na zielony taras. Taki zabieg powiększa wymaganą przepisami, powierzchnię biologicznie czynną działki, jednocześnie pozwala odizolować się od sąsiadów, tworząc prywatną przestrzeń poza zasięgiem wzroku.

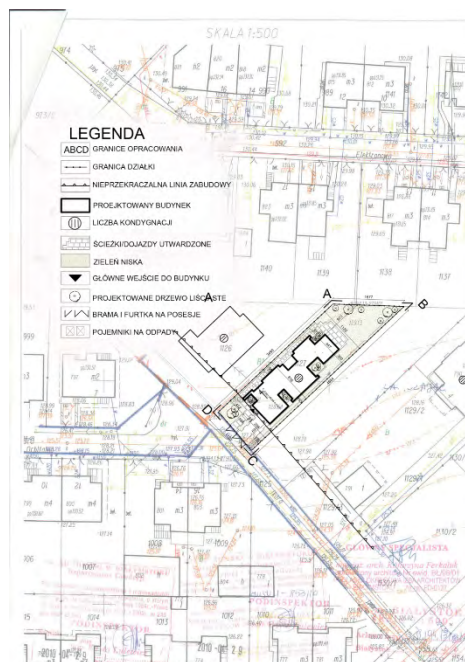


Ryc. 8., 9. Analizy modelowania formy. Źródło: Opracowanie autorów

Po przeprowadzeniu analiz kompozycyjnych rzutu głównym założeniem funkcjonalnym stało się zaprojektowanie w domu trzech stref: strefy dziennej, nocnej oraz strefy do pracy. W miejsce garażu zaplanowano na działce zadaszone miejsce parkingowe dla samochodu osobowego.

Finalny rezultat przeprowadzonego studium projektowego

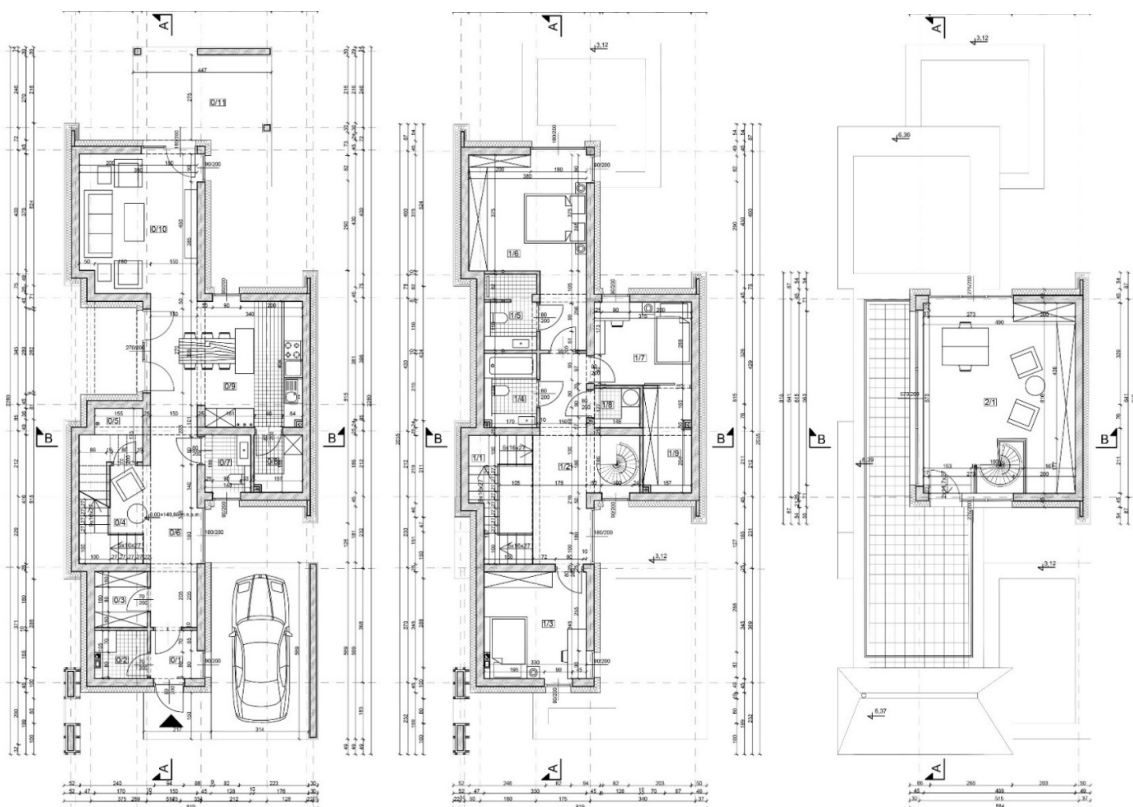
Ostateczny wariant analiz projektowych zakłada budynek oddalony od granicy działki od strony południowo-zachodniej o 6,91 metrów stosując się do nieprzekraczalnej linii zabudowy wynoszącej 6 metrów. Budynek znajduje się w odległości 1,53 metra od granicy południowo-wschodniej oraz 1,53 metra od granicy północno-zachodniej.



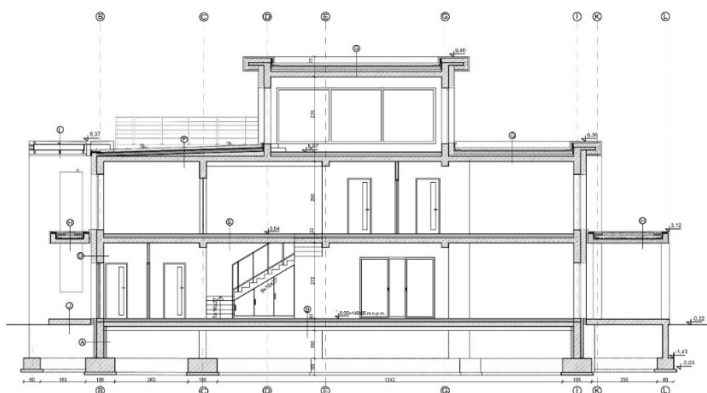
Ryc. 10. Projekt zagospodarowania terenu. Źródło: Opracowanie autorów

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 191,79 m². Budynek pełni funkcje zarówno domu jednorodzinnego, jak również miejsca pracy. Na parterze oraz pierwszym piętrze zaplanowano część mieszkalną. Na ostatniej trzeciej kondygnacji umiejscowiona została pracownia. Na parterze przewidziano strefę dzienną z kuchnią, jadalnią, salonem oraz pomieszczeniami towarzyszącymi, zaś na pierwszym piętrze zaplanowano sypialnie. Przestrzeń zaplanowano jako uniwersalną. Strefę sypialnianą można, w razie potrzeb, przeznaczyć na rozbudowanie pracowni, istnieje też możliwość adaptacji pracowni na część mieszkalną lub przestrzeń rekreacyjną dla domowników w formie salonu gier lub siłowni.

Jest tu próba zastosowania tzw. przestrzeni elastycznej (swobodny rzut zamiast sztywnego układu przestrzennego). Ten pomysł możemy spotkać m.in. w projektach mieszkaniowych arch. H. Skibniewskiej [H. Skibniewska, 1974], została ona zapoczątkowana przez G. Rietvelde w Utrechcie w latach 20. dwudziestego wieku [J. Tietz, 2001].



Ryc. 11. Rzuty parteru, piętra i ostatniej kondygnacji z pracownią. Źródło: Opracowanie autorów



Ryc. 12. Przekrój podłużny przez budynek. Źródło: Opracowanie autorów

W wyniku studium uzyskano dom o oryginalnej formie, funkcji i przenikających się przestrzeniach. Od strony ulicy miał on za zadanie gabarytowo dostosować się do panujących już reguł, dlatego zasadniczą część stanowi dwukondygnacyjna bryła. To w niej została zlokalizowana część mieszkalna. Trzecia kondygnacja jest znacznie mniejsza oraz częściowo przeszklona. Cofnięta w stosunku do ściany frontowej – wysmukła proporcje budynku i pełni funkcję pracowni.



Ryc. 13. Elewacje zaprojektowanego budynku domu. Źródło: Opracowanie autorów

Prawidłowe oświetlenie pomieszczeń wymagało znacznego cofnięcia fragmentów ścian zwróconych w stronę granicy działki ze względu na obowiązujące przepisy. Dzięki temu zabiegowi wnętrze domu zostało naturalnie doświetlone. Bryła budynku została rozrzeźbiona za pomocą ciemnych ram na elewacji, okalających poszczególne fragmenty budynku oraz ram pełniących funkcje „wiaty” garażowej i tarasu ogrodowego. Klatka schodowa, znajdująca się wewnątrz budynku, została wysunięta na jednej z elewacji i wyróżniona kontrastującym kolorem. Dodatkowe prześwity w bryle oraz zieleń dodają obiektowi lekkości. Kolorystyka zastosowana na elewacjach podkreśla surowość i geometryczne kształty bryły, a jednocześnie stanowi akcent na tle sąsiedztwa.



Ryc. 14. Wizualizacje wariantu finalnego studium. Źródło: Opracowanie autorów

Dyskusja

Analiza badawczo-projektowa wykazała, że wąska działka o szerokości 11,20 metrów daje pewne możliwości zaplanowania układu funkcjonalno-przestrzennego domu jednorodzinnego, układu który można uznać za prawidłowy. Wymaga to jednak użycia przepisów szczegółowych, które pozwalają na takich wąskich parcelach

zbliżyć budynek na odległość 1,5 metra do granicy działki. Po drugie – w kształtowaniu wydłużonego rzutu budynku, przy klasycznym układzie funkcjonalnym (część dzienna na parterze, sypialnie – na piętrze) pojawiły się dwa kluczowe do rozwiązania problemy. Pierwszy z nich – to trudności w zapewnieniu prawidłowego oświetlenia pomieszczeń. Umieszczenie okien możliwe jest dopiero w odległości 4,0 metra od granicy działki, co przy zbliżeniu obiektu na odległość 1,5 metra od jednej z granic działki – staje się skomplikowane. Pozostają możliwości oświetlenia od strony elewacji frontowej i tylnej budynku oraz od elewacji bocznej, oddalonej od granicy co najmniej na odległość 4,0 metrów. Pomocne w rozwiązaniu oświetlenia pomieszczeń okazały się uskoki i cofnięcia rzutu w koniecznych miejscach. Wymuszona fragmentyzacja, podziały formy i detale stały się wiodącą ideą sposobu projektowania. Ten sposób projektowania podkreśla w swoich pracach m.in. Peter Zumthor [P. Zumthor, 2017]. Wydaje się, że w przypadku tak wąskich działek, jednym z wniosków badań jest postulat zmniejszenia wymaganej odległości ściany z oknami z 4.0 na przykład do 3.0 metrów w przypadku usytuowania takiej ściany pod kątem prostym do granicy działki (wtedy nie mamy wglądu bezpośrednio na działkę sąsiada) lub opcjonalnie użycie w przypadku zmniejszonej odległości luksferów albo szyb „mlecznych”. Drugim poważnym problemem projektowym było rozwiązanie komunikacji wewnątrz wąskiego budynku. W przypadku wydłużonego rzutu trudne było zastosowanie klasycznego układu rozkładowego i skomunikowania pomieszczeń wewnątrz z hallu lub korytarza. Pomocne okazało się zastosowanie niekonwencjonalnego rozwiązania przenikania poszczególnych przestrzeni i systemu otwartego planu strefy dziennej. Zastosowano ideę długiej osi widokowo – kompozycyjnej. Problemy kształtowania formy tak wąskiego budynku były w pewnym sensie konsekwencją przyjętej koncepcji rzutu. W trakcie analiz rozważano różne formy architektoniczne – od prostych prostokątnych brył, także z wysokim dachem, poprzez kompozycje złożone z kilku elementów, przypominające „architektony” [K. Malewicz, 2006], aż do koncepcji bryły o mocnej tektonice, spiętrzonej, z płaskimi dachami, bazującej na mocno rozczłonkowanym rzucie. Ważną rolę w końcowym wyrazie architektury obiektu odegrały starannie dopracowane detale.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania studialno-projektowe pokazały, że wąskie działki dają pewne możliwości projektowe, pomimo zapisów prawnych wprowadzających ograniczenia lokalizacji budynku na działce, oświetlenia i zachowania wymagań ergonomii w pomieszczeniach. Zarówno układ funkcjonalny rzutu domu, jak i formę architektoniczną, można rozpatrywać wielowariantowo. Udowadnia to tezę, że wąskie działki mogą być – przy odpowiednim sposobie projektowania – atrakcyjne inwestycyjnie i spełniać rolę dobrych parceli dla miejskich domów jednorodzinnych.

Badania zostały wykonane w ramach pracy badawczej Nr WZ/WA-IA/4/2023 finansowanej ze środków Ministerstwa Edukacji i Nauki RP na Wydziale Architektury Politechniki Białostockiej.

Bibliografia

- [1] Le Corbusier, *Towards a New Architecture*, trans. from the thirteen French edition with an introduction by F. Etchells, Martino Publishing, USA 2014, s. 47–64.
- [2] Malewicz K., *Świat bezprzedmiotowy*, przekł. Stanisław Fijałkowski, Biblioteka Bauhausu, Słowo/Obraz/Terytoria, Gdańsk 2006, s. 98.
- [3] Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Dz.U. z dnia 9 czerwca 2022 r., poz. 1225, tekst jednolity.
- [4] Skibniewska H., *Rodzina a mieszkanie*, PWN, Warszawa 1974.
- [5] Szewczyk J., *Rozważania o domu*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2018, s. 23.
- [6] Tietz J, *Historia architektury XX wieku*, Wyd. Konemann, Koln 2001 (wyd. polskie), s. 34.
- [7] Zumthor P., *Thinking Architecture*, Birkhauser, Basel 2017, s. 15.
- [8] Uchwała nr LIV/820/18 rady miasta Białystok z dnia 24 września 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Bacieczi w Białymstoku.

Strony www

- [9] <https://www.archdaily.com/777884/lama-house-lama-arhitectura> [dostęp z dn. 09.01.2023].
- [10] <https://www.designboom.com/architecture/narrow-brick-house-srijit-srinivas-india-04-13-2022/> [dostęp z dn. 09.05.2023].
- [11] <http://www.kameleonlab.com/0207-dom-w-krosnie/> [dostęp z dn. 09.01.2023].

A house on a narrow plot – the possibility of shaping the functional concept and the form in the light of design constraints. Case study

Summary: The article presents research analyzes concerning the problems of shaping the function and form of a single-family building located on a narrow plot. This is an important design problem due to the fact that narrow lots are quite common in urbanized areas. The analyzes have shown that the functional solution and the form in this case are to a large extent the result of design restrictions operating on the basis of various provisions of the construction law, e.g. regarding the required distances from the plot borders, adequate lighting of rooms or minimum widths of rooms resulting from ergonomics. The authors used research methods such as: case study and design study (research by design). As a result of the analyses, an architectural concept of a house with an original form and functional and spatial plan was created.

Keywords: one-family house, architecture, form, function, narrow plot

The research was carried out as part of work No. WZ/WA – IA/4/2023 at the Bialystok University of Technology and financed from a research subsidy provided by the Minister of Education and Science.