BUDYNKI BIUROWE

EWOLUCJA I TYPOLOGIA

Politechnika Łódzka

T. GRZELAKOWSKI, M. GÓRKO, S. BIAŁKOWSKI

Tomasz Grzelakowski
Marcin Górko
Sebastian Białkowski

BUDYNKI BIUROWE

Ewolucja i typologia

Monografie Politechniki Łódzkiej

Łódź 2021

Recenzenci:

dr hab. inż. arch. Adam Nadolny, prof. PP
dr hab. inż. arch. Mateusz Gyurkovich, prof. PK

Projekt okładki: K. Grzelakowska

© Copyright by Politechnika Łódzka, Łódź 2021

ISBN 978-83-66741-26-3

DOI: https://doi.org/10.34658/9788366741263

Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej
93-005 Łódź, ul. Wólczańska 223
tel. 42-631-20-87, 42-631-29-52
e-mail: zamowienia@info.p.lodz.pl
www.wydawnictwa.p.lodz.pl

Monografie Politechniki Łódzkiej

Wydanie pierwsze

SPIS TREŚCI

Wstęp
(T. Grzelakowski) 4

Rozwój budynków biurowych w ujęciu historycznym
(T. Grzelakowski) 6

ETAP 0 11
ETAP I 25
ETAP II 33
ETAP III 42
ETAP IV 55
ETAP V (?) 60

Bryła - wybrane aspekty
(T. Grzelakowski) 61

W centrum aglomeracji miejskiej - celebrując wysokość 63
Poza układem miejskim – Biura wielkoprzestrzenne (multiplikacja zysku) 78
Budynek jako wizytówka korporacji 86
Atria – klasyczna nowoczesność 91

Układ funkcjonalny - wybrane aspekty
(T. Grzelakowski, M. Górko, S. Białkowski) 95

Klasyfikacja ze względu na typ wykonywanej pracy 95
Klasyfikacja ze względu na układ funkcjonalny 97
Klasyfikacja ze względu na formy współpracy i komunikacji 100
Klasyfikacja w ujęciu rynkowym - wytyczne BOMA 104

Podsumowanie
(T. Grzelakowski) 106

Bibliografia 109

Spis ilustracji 113

Wstęp

(T. Grzelakowski)

Nigdy nie zaczyna się od zera, początek zawsze już jest za nami.
M. Heidegger

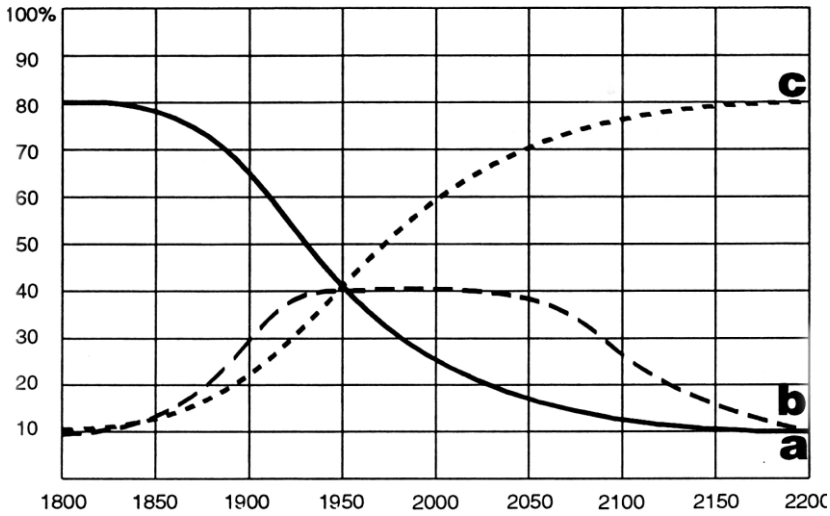
Aktywność człowieka określana mianem „pracy biurowej" występuje obecnie w różnorodnych formach, obejmujących między innymi administrację, sądownictwo, bankowość oraz wiele innych dziedzin, powstających w wyniku zmian zachodzących w gospodarce i społeczeństwie. Zachodząc przez stulecia zmiany te wytworzyły charakterystyczne typy układów i form architektonicznych, stosowane w projektowaniu budynków biurowych.

Obecnie w krajach rozwiniętych praca w trzecim sektorze (usług), a konkretnie praca biurowa, stanowi podstawowy typ pracy zawodowej i główną gałąź gospodarki krajów rozwiniętych (ryc. 1). W sposób naturalny przekłada się to na dominujący charakter budynków biurowych wśród obiektów pozamieszkalnych, składających się na środowisko zbudowane. Dodatkowo, jak pokazują badania, to w nich właśnie ludzie spędzają większość dnia, zarówno we własnym miejscu pracy, jak i przy okazji różnego rodzaju czynności związanych z funkcjonowaniem we współczesnym społeczeństwie.

Historia tego typu budynków byłaby niezrozumiała, gdyby pominąć najistotniejsze zmiany, jakie zachodziły w technologii samej pracy biurowej. W budynkach biurowych funkcja i technologia nieustanie przenikają się, zaś dążenie do zwiększenia efektywności poprzez właściwe ukształtowanie przestrzeni pracy jest jednym z podstawowych motorów napędzających zarówno same zmiany, jak i badania nad procesami kształtującymi biurowce na całym świecie.

Niniejsza monografia ma na celu naszkicowanie procesów kształtujących pracę o charakterze biurowym oraz wpływ rozwoju tego rodzaju pracy na typ budynków, w których się ona odbywa. Ze względu na przyjęte założenia koncentruje się na spójnym przedstawieniu kluczowych aspektów tego zagadnienia w kontekście zmian w technologii oraz omówieniu głównych typów budynków biurowych i ich charakterystycznych cech.

Praca stanowi wynik analizy wielu źródeł pisanych, zarówno zagranicznych, jak i krajowych oraz własnych obserwacji. Stanowi syntezę zawartej w nich wiedzy oraz jej aktualizację. Nie wyczerpuje również zagadnienia – gdyż jest ono bardzo obszerne i nadal dynamicznie się rozwija.



Ryc. 1. Zmiany zatrudnienia w trzech podstawowych sektorach gospodarki:
a – produkcja żywności; b – przemysł wytwórczy; c – dział niebezpośrednio wytwórczy (handel, usługi, przetwarzanie informacji, administracja i in.)

Źródło: oprac. za teoretycznymi pracami J. Fourastiera: M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe projektowanie architektury biur*. Kraków: Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 1997, s.16.

Rozwój budynków biurowych w ujęciu historycznym

(T. Grzelakowski)

Prześledzenie historii rozwoju budynków biurowych możliwe jest dzięki określeniu cech, które umożliwiają przyporządkowanie obiektu do tej właśnie grupy. W przyjętym w tej pracy ujęciu funkcjonalnym – który znajduje swój wyraz również w nazwie badanych obiektów – za podstawowy wyróżnik należy uznać charakter wykonywanych w nich czynności. Definiując w dalszej kolejności pracę biurową jako wszelkie działania powiązane z wytwarzaniem, przetwarzaniem oraz obiegiem informacji[1], można powiązać jej początek z początkami procesów kształtowania się państwowości.

Przyjmując ten „funkcjonalny" aspekt za kluczowy dla zjawiska, pierwszych form pracy biurowej należy szukać zatem już w czasach antycznych[2]. Jednocześnie ten wstępny etap charakteryzowałby się raczej zagadnieniami związanymi z rozwojem pisma, a w mniejszym stopniu układów przestrzennych.

Należy zaznaczyć, że w literaturze pojawiają się również odmienne od zaprezentowanego poglądy. Wśród nich interesujący punkt widzenia na początki pracy biurowej przedstawia podejście, które bazuje raczej na cenzusie ilościowym niż jakościowym. W tym przypadku autorzy wskazują na pierwsze przejawy pracy biurowej raczej w średniowieczu. Odnoszą się tym samym do szeroko rozpropagowanej, także w kulturze masowej, wizji klasztorów i skryptoriów (ryc. 2) jako pierwszych w historii nowożytnej miejsc wyspecjalizowanych w gromadzeniu i utrwalaniu informacji. Na pewno zaś przetwarzających i zachowujących ją poprzez utrwalenie na piśmie na skalę przedtem niespotykaną w kulturze europejskiej.

Pewnym poparciem dla takiego ujęcia, choć z odmiennych powodów, wydaje się być też przekonanie wyrażone przez N. Pevsnera[3], że właśnie w tym czasie zaczyna się dywersyfikacja typów funkcji budynków. Chodzi tu przede wszystkim o separację funkcji administracyjnej ratuszy od dotychczas powiązanej z nią funkcji handlowej. Do pewnego stopnia również o zarysowujące się zróżnicowanie wewnętrzne tej ostatniej, czego skutkiem

---

1 E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych. Część I. Historia. Rodzaje obiektów biurowych*. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 1997.

2 M. Złowodzki przytacza tu za A. Krawczukiem historię odczytania najstarszych europejskich zapisów z XV w. p.n.e. Zabytki pozostawione przez kulturę mykeńską, po przetłumaczeniu, okazały się być dokumentami administracyjnymi. Zaś pierwszymi „biurami" były pomieszczenia w pałacach i zamkach władców i możnych (M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe...*, s. 7).

3 N. Pevsner, *A history of building types*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1997, s. 289.

było powstanie wyspecjalizowanych obiektów różnych giełd. Na ten sam okres datuje się także pierwsze budynki sądów, co dodatkowo wydaje się również przemawiać na korzyć tej interpretacji.

Ryc. 2. Popularne wyobrażenie skryptorium

Źródło: kadr z filmu „Imię róży" (1986, reż. Jean-Jacques Annaud) na podstawie prozy U. Eco, dostępne w: www.medievalfragments.wordpress.com.

Te ostatnie argumenty obala jednak, przynajmniej w pewnym stopniu, sam Pevsner[4], zwracając uwagę na sporadyczny ich charakter. W jego interpretacji w definicji budynków biurowych z trudem mieszczą się nawet szesnastowieczne i siedemnastowieczne ratusze holenderskie. Zasadniczo w tym okresie jest on skłonny uznać za spełniającą wymogi definicyjne jedynie galerię Uffizi we Florencji[5]. Traktuje ją jednak jako pewną ciekawostkę – czy też nie do końca udany eksperyment – do tego znacząco wyprzedzający swój czas. Dodatkowo nie spełnia ona też podstawowego, w ujęciu tego autora, wymogu odrębności formalnej.

Nie uznając średniowiecza jako kolebki budynków biurowych, Pevsner tym samym kieruje swoją uwagę na XIX wiek. Wskazuje dobitnie właśnie ten moment w dziejach jako właściwy początek historii kształtowania się budynków biurowych. Uzupełnia tym samym cenzurę, opartą o wyróżnienie funkcji oraz ilościową - o zagadnienia odmiennej artykulacji bryły, czyli w praktyce o zagadnienia typologii formy. To wynik, jak podkreśla sam Pevsner, rozpatrywania przez niego historii architektury w trzech przeplatających się opowieściach: o funkcji, o materiale i o stylu[6].

---

4 Ibidem, s. 213.

5 Z tym, że również on podkreśla fakt zmiany pierwotnie planowanej funkcji na galerię sztuki Medicich – co w zasadzie czyni z tego obiektu protoplastę współczesnych budynków muzeów (Ibidem, s. 289).

6 Ibidem, s. 289.

W tym świetle przykładem o przełomowym znaczeniu jest dla niego budynek Country Fire Office w Londynie, zaprojektowany przez Roberta Abrahama i zbudowany w 1819 roku (ryc. 3). Obiekt, zgodnie z opisem autora „A history of building types", wyróżnia się swobodą w zastosowanej kompozycji elementów, nawiązujących do architektury greckiej[7].

W tym okresie pojawienie się jednocześnie zupełnie nowa formuła – biura do wynajęcia. Były one w opozycji do dotychczas występujących obiektów, budowanych z myślą o konkretnym użytkowniku. A to, jego zdaniem Pevsnera, jest dodatkowym argumentem za zaakceptowaniem takiego punktu widzenia na początki zagadnienia[8].

Ryc. 3. County Fire Office w Londynie

Źródło: N. Pevsner, *A history of building types*. Princeton, N.J., Princeton University Press, 1997, s. s. 214

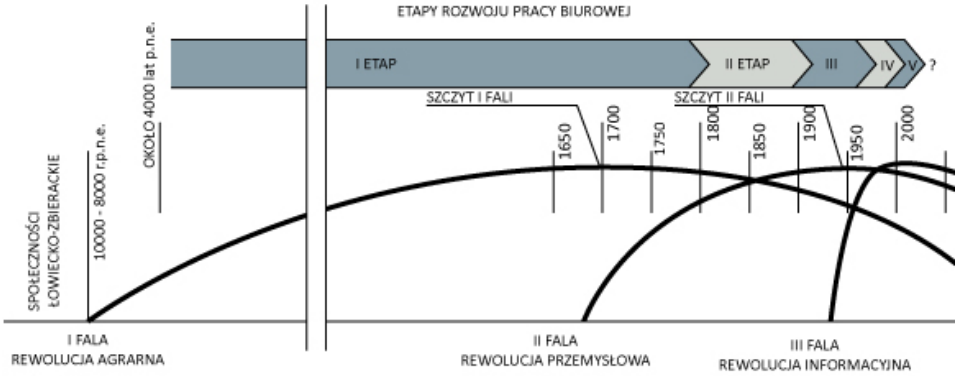
Rozpatrując powyższe argumenty, w niniejszej publikacji przyjęta została bardziej ogólna definicja, nawiązującą do charakteru pracy, a co za tym idzie, do początków państwowości. Zaznaczyć jednak trzeba, że ze względu na skalę i charakter zmian, nowożytne biuro kształtuje się dopiero od początku XIX wieku[9]. Dopiero wówczas zaczyna być możliwe wyraźne wyodrębnienie tej kategorii budynków. Od tego też momentu wyróżniają się one

---

7 Ibidem, s. 213.
8 Ibidem, s. 214.
9 M. Złowodzki, *Współczesne biura - rola, forma i przestrzeń aktywności*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki" 2008, T. 53, z. 3, s. 64.

wystarczająco od pozostałych, niezależnie od tego, czy rozpatrywane są pod względem typu wykonywanych czynności, czy fizycznych właściwości przestrzennych.

Poprzednie okresy stanowią – w tym świetle – raczej etapy wstępne, a funkcjonujące w nich rozwiązania mają charakter pierwowzorów. Dopiero zwiększanie się procentowego udziału pracowników biurowych (różnych specjalności) w ogólnej liczbie osób pracujących (E. Niezabitowska[10] i M. Złowodzki[11]) przez cały XIX i XX wiek spowodowało wzrost liczby budynków, przeznaczonych do wykonywania tego rodzaju pracy, w ogólnej liczbie wybudowanych obiektów. Postępujące zróżnicowanie w charakterze pracy biurowej przyczyniło się ponadto do dywersyfikacji typów budynków biurowych, a następnie ich różnorodność zwiększyła dodatkowo specyfika, wynikająca z niejednorodnej skali realizacji.



Ryc. 4. Podział faz rozwoju pracy biurowej w kontekście fal A. Tofflera
Zmiana następuje wraz ze zmianą przeważającej formy społeczno-gospodarczej, a jej wyniki przekładają się na charakterystykę pracy biurowej

Źródło: oprac. podstawie: A. Toffler, *Trzecia fala*, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy, 1986; Niezabitowska, E. *Projektowanie obiektów*…, 1997.

Niezależnie od rodzaju bodźców kształtujących fazy rozwojowe pracy biurowej można, jak się wydaje, powiązać je z tofflerowskimi falami (ryc. 4). Jest to o tyle zrozumiałe, że jakość i charakter pracy biurowej zależy od ogólnego modelu gospodarczego i społecznego. Zjawisko to, w odniesieniu do procesów ekonomicznych, scharakteryzował w swej pracy A. Toffler[12], opisując je jako naturalną konsekwencję zależności „(...) które nagle powstają między coraz to nowymi wzorcami wytwarzania i wykorzystywania energii a nowymi formami życia rodzinnego czy nowoczesnymi metodami

[10] E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych...*, s. 10.
[11] M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe projektowanie*..., s. 19.
[12] A. Toffler, *Trzecia fala*, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy, 1986, s. 39.

produkcji przemysłowej o tendencji do wytwórczości samoobsługowej”[13]. Wydaje się, że w przypadku rozpatrywania opracowywania informacji, a zatem pracy biurowej – zamiast „energii” i „produkcji przemysłowej” – definicja przyczyn tych zmian pozostaje prawdziwa.

Są one jednak nie tylko barometrem przemian społecznych, ale również dają do tych przemian istotny impuls. Tłumaczyć to może ważny aspekt tego powiązania, dotyczący narastającej intensywności obu zjawisk. Równoczesność obu fenomenów wyraża się w nierozerwalnej symbiozie tofflerowskiej techno- i socjosfery.

Analizując wpływ, jaki miał XIX-wieczny rozwój przemysłu na potrzebę zwiększenia ilości miejsc pracy w administracji, nie można nie zauważyć też skoku, jaki dokonał się w tym okresie w jej technologii. To z kolei doprowadziło do zmian w strukturze społeczeństwa i w efekcie do dalszej jego przemiany. W przypadku architektury przywołać można tu słowa Pevsnera, który stwierdził, rozpatrując okres od końca XVIII wieku, że przez cały XIX i początek XX wieku odnotowano więcej tego typu zdarzeń niż uprzednio we wszystkich wiekach razem wziętych[14].

Stojąc na stanowisku, że rozwój pracy biurowej sięga swymi początkami czasów antycznych, można zasadniczo korzystać z podziału rozwoju biurowości, przedstawionego przez E. Niezabitowską[15]. W dalszej części tekstu rozwój biurowości został przedstawiony równolegle z zagadnieniami architektury budynków biurowych - co ma na celu pokazanie tła ich powstawania[16]. Czas trwania poszczególnych etapów jest umowny i w poszczególnych krajach może się znacząco różnić. Odmienności te nie są jednak przedmiotem niniejszej pracy, czyli próbą pokazania pola rozwoju zagadnienia pracy biurowej oraz kształtowania się jej przestrzeni.

---

[13] Ibidem, s. 25.

[14] N. Pevsner, *A history of building*..., s. 290.

[15] Autorka wyróżnia VI okresów o nieco innych od przedstawionych ramach czasowych (E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych* ..., s. 9).

[16] Przegląd ten jest ukierunkowany bardziej na system pracy biurowej. Zmiany w budynkach wymieniane są w jej kontekście, z mniejszym naciskiem na rozwój historii samej architektury. Nieuwzględniony został, ze względu na specyfikę niniejszej pracy, istotny wpływ innych typów budynków na przebieg zmian - chociażby w formie inspiracji czy źródeł doświadczeń.

ETAP 0

Trwał najdłużej z wyróżnionych faz, bowiem jego początki łączą się z zalążkami kształtowania państwowości w czasach starożytnych, natomiast koniec przypada, mniej więcej, na koniec XVIII wieku lub nawet na pierwsze lata XIX wieku[17]. Etap obejmuje w przybliżeniu około 5000 lat istnienia ludzkości i nie jest w żadnym wypadku jednolity. Jednak brak istotnych zmian w charakterze i technologii wykonywanych prac – w stosunku do późniejszych okresów – umożliwia jego całościowe ujęcie. Jednocześnie, ponieważ wykształcające się w tym okresie formy budynków biurowych są dość nieliczne, mogą być odbierane w ujęciu architektonicznym jedynie jako wstępne. Do pewnego stopnia można postrzegać ten czas jako etap „przygotowawczy" dla rozwoju zagadnienia, co zostało podkreślone przez przyjętą numerację.

Najważniejszą rolę w tym okresie będą odgrywać zagadnienia popularyzacji umiejętności pisania – zarówno horyzontalnie wśród elit społecznych, jak i w układzie hierarchicznym. W ujęciu zajęć o charakterze prac biurowych[18] obserwowano bowiem powstanie, ale i udoskonalenie sztuki pisania oraz utrwalania pisma. Rozpatrując problem z tego punktu widzenia, można dodatkowo wydzielić trzy podokresy tego etapu – dość odmienne, by wyraźnie się odróżniać, ale nadal wystarczająco spójne, by móc traktować je jako jedną całość.

W pierwszym podokresie umiejętność stawiania i odczytywania znaków posiadała tylko wąska grupa wyszkolonych urzędników-kapłanów (starożytny Egipt). Metody pisarskie ograniczały się do dość prymitywnych metod zapisu i przechowywania informacji. Następnie, w czasach średniowiecza, sztuka ta, udoskonalona i bardziej spopularyzowana, nadal była domeną jedynie pewnej grupy, głównie zakonników oraz jednostkowo osób świeckich. Poważniejsze zmiany w jej strukturze i liczebności przyniosło dopiero Oświecenie. Wtedy bowiem umiejętność pisania upowszechniła się znacząco wśród zamożniejszych grup społecznych. Nadal jednak masowość tej umiejętności nie jest nawet jeszcze odrobinę zbliżona do sytuacji z końca XVIII, a właściwie XIX wieku, kiedy to w krajach europejskich wdrożona została koncepcja powszechnej edukacji[19].

W ujęciu typów obiektów architektonicznych w tym czasie wykształciły się pierwowzory przestrzeni pracy biurowej. Z biegiem stuleci pojawiły się

---

[17] E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych*..., s. 42.

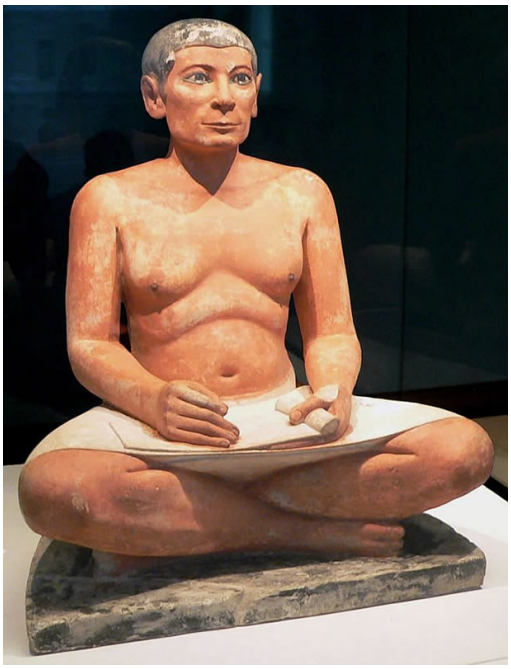
[18] Choć sam termin „biuro" wykształci się dopiero wiele stuleci później, a spopularyzuje dopiero w XIX wieku.

[19] Obowiązek powszechnej edukacji - po raz pierwszy - znalazł swoje miejsce w przepisach Księstwa Weimarskiego (1619 r.). Od 1717 objęte nim były dzieci w wieku od 6 do 9 lat w Królestwie Pruskim. Mimo to, dopiero po rewolucji francuskiej próby jego wprowadzenia przybrały bardziej kompleksowy charakter. W XIX wieku obowiązek szkolny wprowadziły prawie wszystkie kraje europejskie.

bowiem różnego typu kancelarie oraz kantory. Również tu, w ujęciu przestrzennym, można wyróżnić trzy podokresy o podobnej charakterystyce do kwestii związanej z piśmiennictwem.

Pierwszy okres to czas do powstania buleuterionu - czyli budynku rady ustawodawczej, tzw. bule[20]. Zasadniczo nie było w nim obiektów wyspecjalizowanych, a jedynie pojawiały się (prawdopodobnie) fragmenty wydzielone funkcjonalnie. Drugi to okres transformacji - od wspomnianych budowli greckich poprzez rzymskie bazyliki[21], aż do czasów wznoszenia budynków pierwszych ratuszy średniowiecznych. Natomiast trzeci datować można od chwili powstawania ratuszy włoskiego średniowiecza, aż do konstruowania pierwszych budynków biurowych *sensu stricto* - czyli mniej więcej do początku XIX wieku. Przy czym, drugi wymieniony podokres przynosi jednocześnie wykształcenie się całej typologii budynków administracji sądowej, banków i giełd.

Przybliżając zagadnienia, kształtujące przestrzenie pracy „biurowej" w pierwszym etapie, za najwcześniejsze można uznać rozwiązania, związane z królestwami starożytnego Egiptu (3200-525 p.n.e.). Funkcjonowanie silnie zhierarchizowanego aparatu państwowego wymogło bowiem wykształcenia pewnej liczby osób, zajmujących się stale czynnościami „księgowymi" – zwanych skrybami (ryc. 5). Oznacza to pojawienie się grupy pisarzy, których działalność powiązana była zarówno z świątyniami, jak i władzą świecką. Miejsce ich pracy uzależnione było od konkretnego zadania. Powodowało to, że w pewnym sensie łatwiej można uznać ich typ pracy za pierwowzór współczesnych biur „nomadów" lub biur klubów niż wskazać istotny wpływ na architekturę.

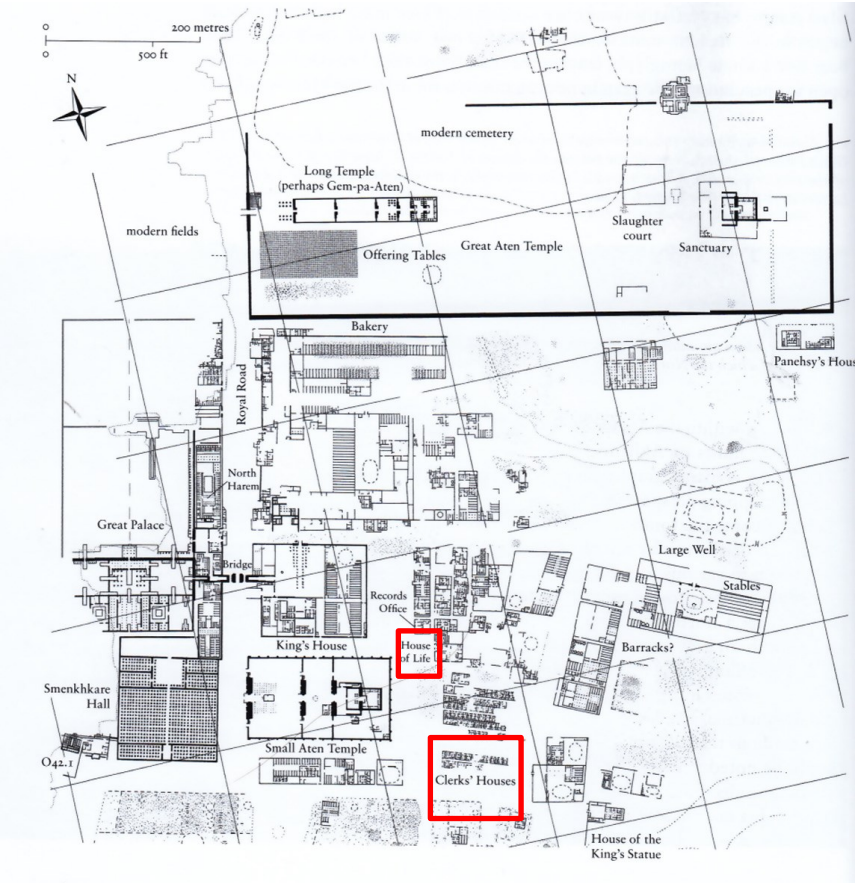


Ryc. 5. Skryba z cmentarzyska Sakkara. Polichromowany wapień, 2600-2350 p.n.e.

Źródło: www.historiasztuki.com.pl

[20] W. Koch, *Style w architekturze*, Warszawa: Bertelsmann Publishing, 1996, s. 344.
[21] T.G. Smith, *Vitruvius on Architecture*, Nowy Jork: Monacelli Press, 2003, s. 152.

W tym czasie powstawały co prawda prawdopodobnie pierwociny miejsca pracy biurowej, przestrzenie przeznaczone specjalnie dla niej – pierwotne skryptoria, znane chociażby z odkryć w Amarnie (ryc. 6). Nie wyróżniało je jednak prawdopodobnie nic poza obecnością narzędzi pisarskich. Tym niemniej zakłada się, że zostały celowo stworzone (lub zaadaptowane) dla osób, zajmujących się prowadzeniem królewskiej korespondencji, spraw zagranicznych i różnego rodzaju spraw tzw. Domu Życia[22], a zatem choćby tylko pod tym względem stanowią interesujące zagadnienie z punktu widzenia tematyki niniejszej monografii.

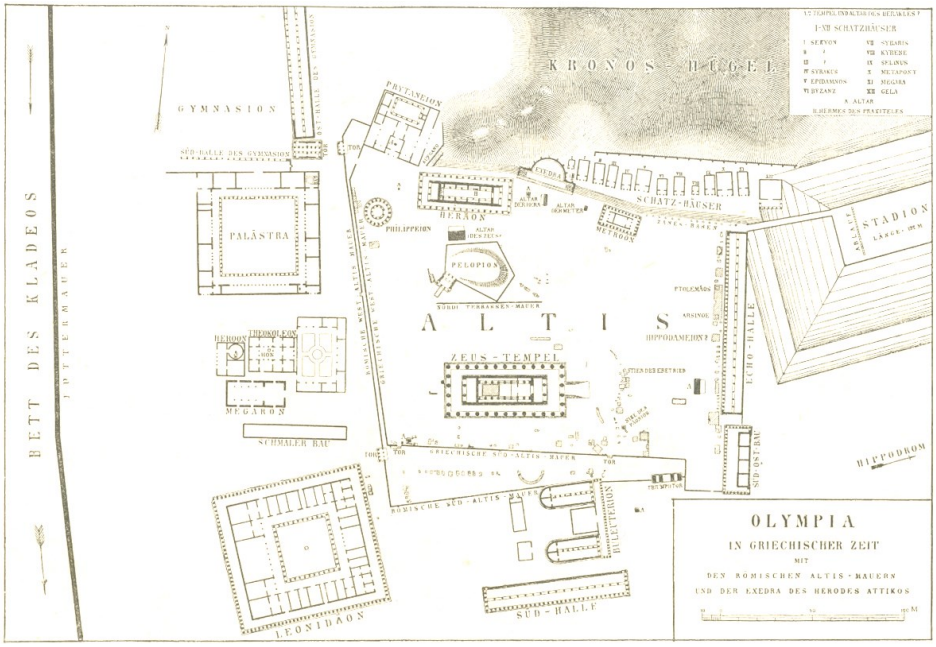


Ryc. 6. Amarna, plan kompleksu.
Zaznaczone archiwum i pomieszczenia dla skrybów

Źródło: B.J. Kemp, *Food for an Egyptian city: Tell el-Amarna*, w: *Whither Environmental Archaeology*, R. Luff, P. Rowley-Conwy (eds.), Oxbow Books, 1994, s. 141.

[22] *A Design Manual: Office Buildings*, R. Hascher, S. Jeska, B. Klauck (eds.), Boston: Birhäuser, 2002, s. 13.

Drugi okres omawianego etapu rozwoju łączy czasy starożytnej Grecji oraz Imperium Rzymskiego. Rozwój państw-miast antycznej Hellady, silnych ośrodków politycznych i kulturalnych, zaowocował pojawieniem się nowych typów budynków. Przeznaczone były do wykonywania wszelkiego rodzaju prac biurowych, związanych z administracją państwową, handlem, działalnością finansową oraz pracą wydawców - zatrudniających wielu pisarzy do kopiowania ksiąg[23]. Podstawową formą budynku o charakterze zbliżonym do biurowego jest w tym okresie buleuterion (ryc. 7, 8, 9) - budynek mieszczący w sobie salę obrad i głosowań[24]. Był to obiekt siedziby administracji niższego szczebla oraz najwcześniejszy znany funkcjonalny odpowiednik ratusza[25].



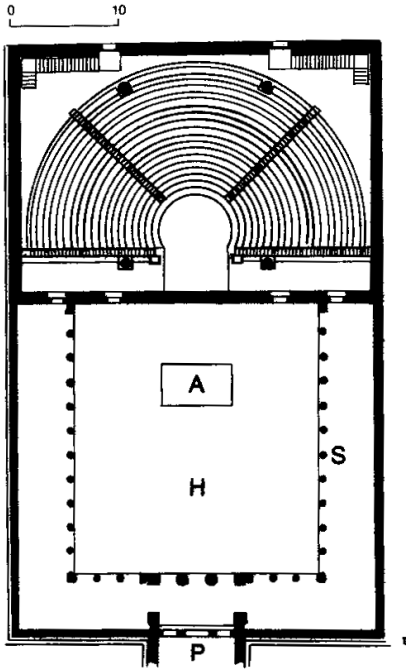
Ryc. 7. Plan Olimpii, buleuterion po południowej stronie Altis

Źródło: H. Luckenbach, *Kunst und Geschichte: Grosse Ausgabe. Band 1, Altertum*, [14. Aufl.], Berlin, Boston: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, [2019], s. 62.

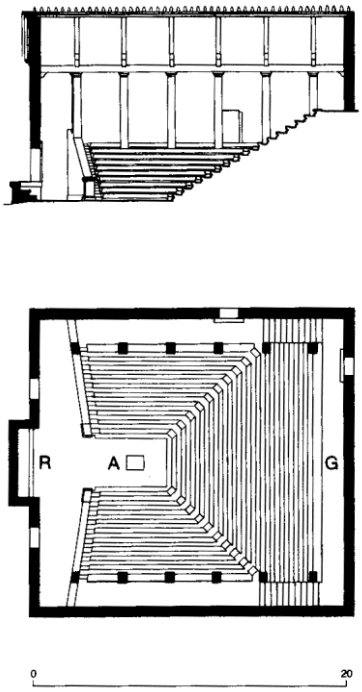
Czasy Imperium Rzymskiego przyniosły dalszy rozwój technologii. Przede wszystkim pojawiły się wówczas, osiągające znaczne rozmiary, archiwa i biblioteki - powstające, częściowo, dzięki pracy greckich niewolników, pełniących funkcje sekretarzy i kopistów. Ponownie konieczność utrzymania sprawnie działającego organizmu państwowego, który obejmował

[23] Ibidem, s. 14.
[24] E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych* ..., s. 13.
[25] W. Koch, *Style w architekturze*..., s. 344.

swym zasięgiem prawie cały znany ówcześnie świat, znacznie przyczyniła się do rozwoju biurokracji. Wykształciła się coraz liczniejsza grupa osób, zajmujących się zapisywaniem i dokumentowaniem rozkazów, a sama czynność udoskonalała się wraz z nowymi osiągnięciami teorii ekonomicznych i naukowych.



Ryc. 8. Milet, buleuterion, IV w. p.n.e.
Źródło: W. Koch, Style w architekturze…, s. 344.

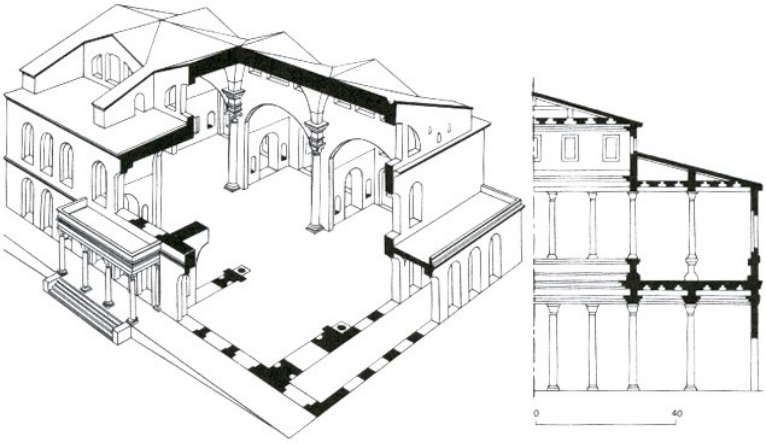


Ryc. 9. Priene, buleuterion, IV w. p.n.e.
Źródło: W. Koch, Style w architekturze…, s. 344.

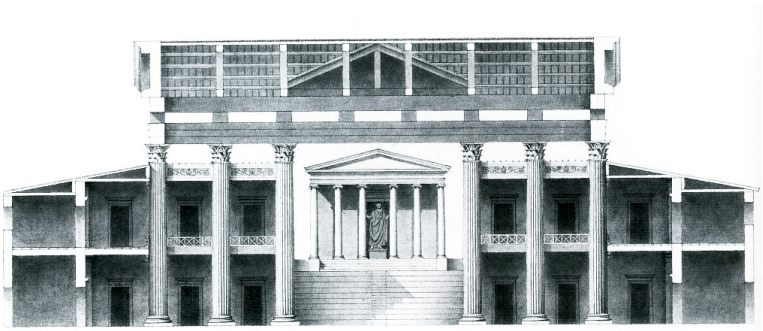
W ujęciu budowli, rozwinięciem buleuterionu, co miało miejsce w czasach rzymskich, jest kuria i bazylika[26] (ryc. 10, 11, 12), w których znane z greckiego pierwowzoru funkcje uzupełniono o działalność sądowniczą i handlową[27].

[26] Zdania o pochodzeniu bazyliki z Grecji wydaje się nie podzielać W. Koch (*Style w architekturze*..., s. 348.

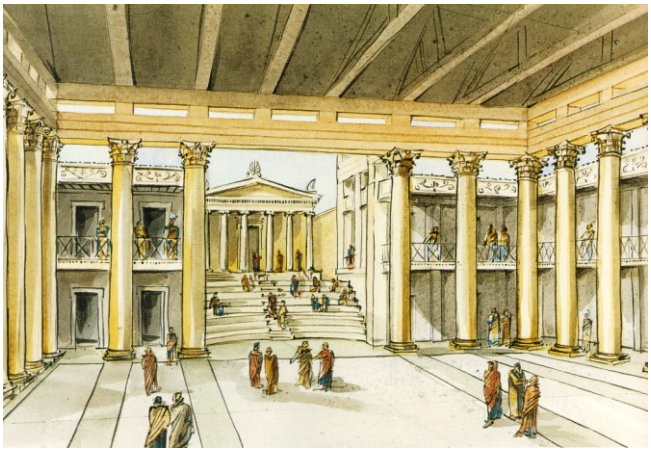
[27] E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych* ..., s. 13.



Ryc. 10. Rzym, bazylika Maksencjusza (IV w. p.n.e.), rekonstrukcja
Źródło: Źródło: W. Koch, Style w architekturze…, s. 348.



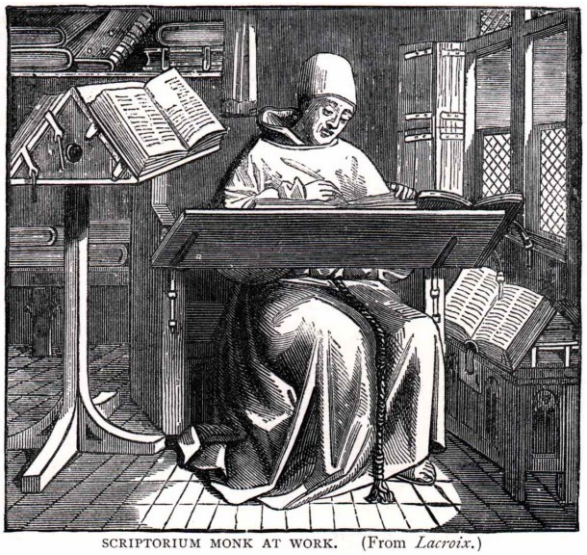
Ryc. 11. Fano, bazylika projektu Witruwiusza (27 r p.n.e.), przekrój
Źródło: T.G. Smith, *Vitruvius on architecture...*, s. 154.



Ryc. 12. Fano, bazylika projektu Witruwiusza (27 r p.n.e.), rekonstrukcja wnętrza
Źródło: T.G. Smith, *Vitruvius on architecture*..., s. 152.

Po upadku Imperium Rzymskiego można zaobserwować pewną stagnację[28], również w rozwoju pracy biurowej. Zapaść ta trwała aż do XII wieku. W tym czasie jedynie w klasztorach utrzymywano na wysokim poziomie umiejętność pisania – choć głównie kopiowano istniejące księgi. Początkowo, jak można podejrzewać, jako miejsca do prowadzenia tych prac wykorzystywano cele mnichów lub zupełnie przypadkowe przestrzenie. Tym niemniej pewne wzmianki o jej zorganizowanym charakterze pojawiają się już u Cassiodorusa w jego traktatach: *Institutiones, Regula magistri* oraz *Regula Pauli et Stephani.* Bardziej czytelne nawiązania znaleźć można u Alcuina (Albinus Flaccus), który opisując potrzebę niezbędnej dbałości o efekty pracy, zwraca się do swoich towarzyszy, zakonników z Tours, jako do grupy pracującej razem, według wspólnych standardów[29].

Wyraźnym potwierdzeniem opisanego stanu rzeczy jest zawarty w księgach z tego okresu materiał ikonograficzny, ukazujący mnichów przy pracy (ryc. 13) oraz projekt klasztoru Saint Gall (ryc. 14)[30]. Mimo, że nie został on w całości zrealizowany i nie odnosił się do rzeczywistego układu, świadczył o istniejącej już w IX wieku świadomości potrzeby zapewnienia takiego miejsca w klasztorze. Zauważyć należy również, że, według szacunków, w latach 816-836 w Saint Gall miała pracować znaczna liczba, około 100 skrybów[31], co pokazuje znaczący charakter tego zajęcia.



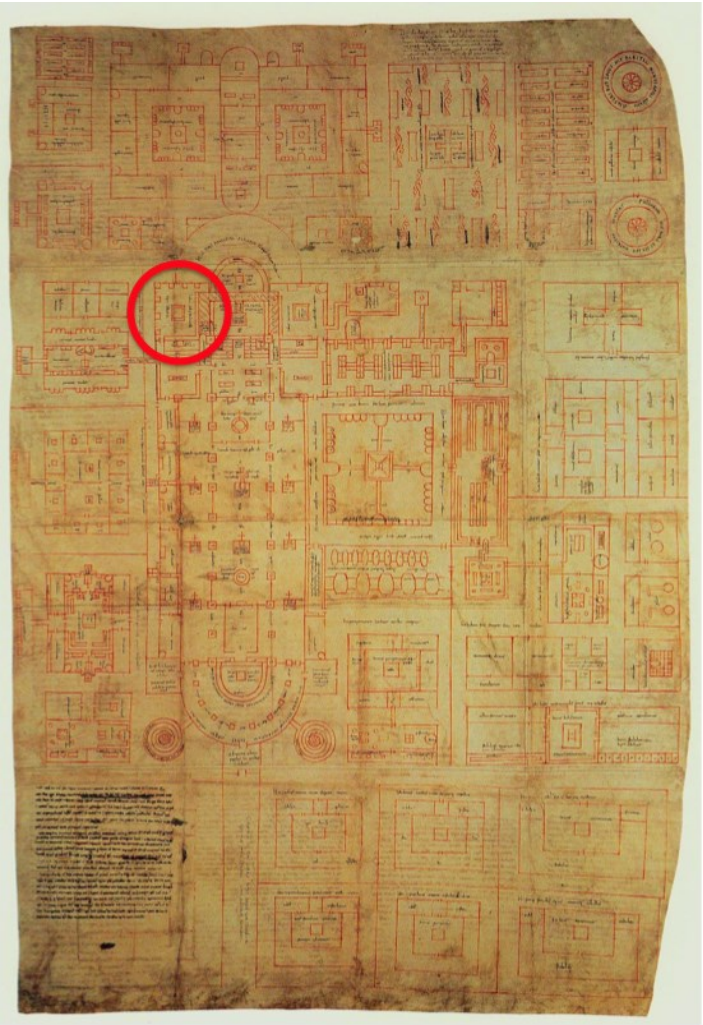
Ryc. 13. Mnich przy pracy w skryptorium
Źródło: upload.wikimedia.org

[28] Uproszczenie w tym stwierdzeniu, dotyczy zagadnień schyłku Cesarstwa Zachodniego i relatywnie wysokiego stopnia rozwoju w Cesarstwie Wschodnim, aż do jego upadku.

[29] J. Janzen, *Pondering the Physical Scriptorium* [online], [dostęp: 05.05.2013]. Dostępny w: medievalfragments.wordpress.com/2013/01/25/pondering-the-physical-scriptorium/

[30] Dedykowany Gozbertusowi, opatowi St. Gall (od 816 do 36), a powstały w trzeciej dekadzie IX wieku.

[31] J. Janzen, *Pondering the Physical...*



Ryc. 14. Plan klasztoru Sant Gall. Rysunek z pierwszej połowy IX wieku
Źródło: www.medievalfragments.wordpress.com.

W XII wieku można mówić już o bardzo konkretnych dowodach na istnienie specjalnych przestrzeni, przeznaczonych tylko dla pisarzy, kopistów i iluminatorów. Dowodzą tego słowa Herimanna, opata zakonu w Tournai, o pracujących w ciszy licznych młodych mnichach, piszących na stołach „uważnie i zręcznie do tego celu skonstruowanych"[32]. W tym miejscu zauważyć należy, że istota roli zakonów leży nie tyle w wytworzeniu odrębnych form architektonicznych, co w udoskonaleniu stanowiska pracy. Ukształtowanie wyposażenia i sposób jego wykorzystania (technologia), przejęty został następnie przez pisarzy świeckich w ratuszach.

[32] Ibidem.

Pulpit (ryc. 15) - co zauważa w swojej książce M. Złowodzki[33] - może być pierwszym profesjonalnym meblem do wykonywania pracy biurowej. Średniowieczne skryptorium można uznać zaś za pierwowzór rozwiązań biurowych typu otwartego, zwłaszcza odmiany układów regularnych. Natomiast zupełnie nowym rodzajem pracy biurowej, który pojawił się właśnie w średniowieczu, była bankowość w nowoczesnym jej rozumieniu.

Ryc. 15. Pulpit skryby na zamku w Malborku
Źródło: pl.wikipedia.org/wiki/Scriptorium.

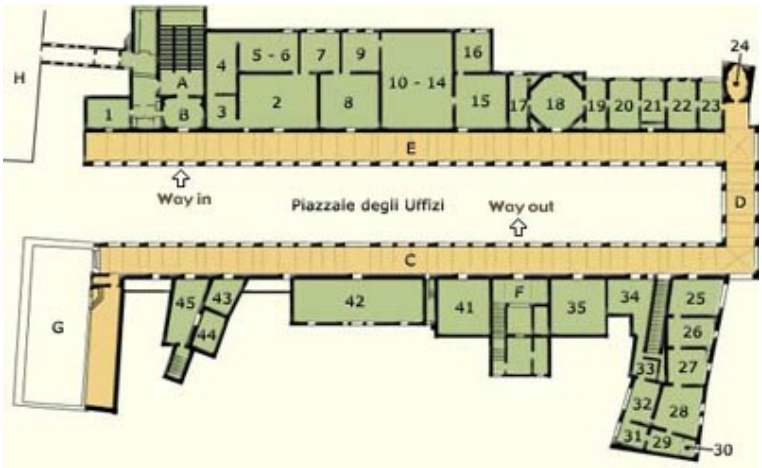
Rozwój obiektów świeckich można najlepiej chyba pokazać na przykładach ratuszy, które pojawiają się w średniowieczu i rozwijają przez cały renesans. Ich powstawanie to wynik wzrostu znaczenia klasy kupiecko-mieszczańskiej. Dla zagadnienia istotny jest zwłaszcza rozwój handlu zagranicznego – wymagający skomplikowanych układów i metod zapisywania zarówno umów, jak i kwestii finansowych (weksli).

Skorzystały na nim również poszczególne rodziny kupieckie, których interesy zaczęły z tego powodu wymagać prowadzenia rozległej dokumentacji i korespondencji. Przykładowo pod koniec XV wieku rodzina Medici musiała zatrudniać w swoich miejskich pałacach ludzi, zajmujących się wyłącznie pracą biurową oraz nowo wynalezionym typem „dwuwpisowej" księgowości.

Jest to świadectwo początku procesu hierarchizacji struktury pracy (powstają wówczas szczeble drabiny służbowej, które prowadziły w dół - od zarządcy do skryby). Warta odnotowania jest jednocześnie próba zcentralizowania administracji Florencji, podjęta w połowie XVI wieku przez Cosimo de Medici. Przeznaczył on na ten cel budynek zaprojektowany przez Giorgio

[33] M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe*…, s. 183.

Vasariego w 1560 roku (ryc. 16,17,18), znany później pod nazwą Galerii Uffizich. Przeznaczenie całego piano noble na biura (niezależnie od zmiany funkcji na galerię sztuki zaraz po wybudowaniu), daje asumpt do nazwania go pierwszym w czasach nowożytnych budynkiem biurowym. Wskazywać może także na genezę pochodzenia angielskiego słowa *office*[34].



Ryc. 16. Florencja, galeria Uffizi – rzut

Źródło: www.aboutflorence.com/Museums-in-Florence/uffizi-gallery.html

Ryc. 17. Florencja, galeria Uffizi.
Proj. Giorgio Vasari 1560-71

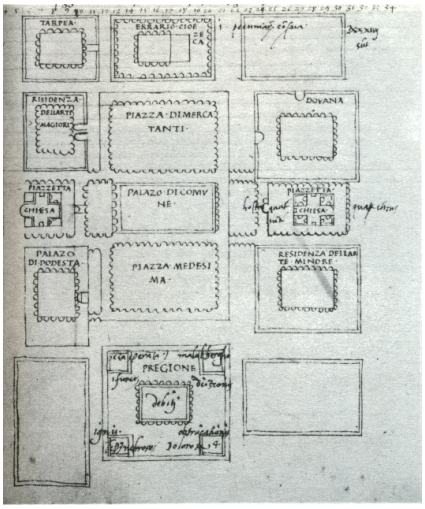
Zdjęcie: zdjęcie własne.

Ryc. 18. Florencja, galeria Uffizi.
Proj. Giorgio Vasari 1560-71

Zdjęcie: zdjęcie własne.

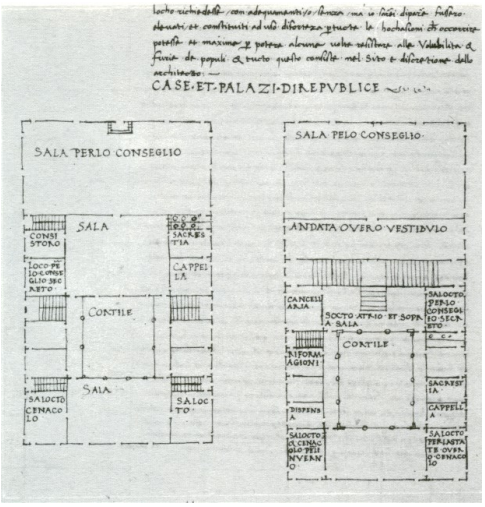
[34] *A Design Manual: Office Buildings...,* s. 15.

Podobnie sprawę widzi Pevsner, doceniając przy tym szczególnie prace teoretyczne, autorstwa architektów renesansowych. Były one - jego zdaniem - liczniejsze i bardziej znaczące niż realizacje. Autor ten wspomina, między innymi, traktaty Antonio Filarete (Treatise on Architecture, ryc. 19) oraz Francesco di Giorgio. Szczególnie zwraca uwagę na pracę tego ostatniego, w której znajduje się passus o stojącej w opisywanym mieście idealnej „*casa degli officiali*" (ryc. 20). Wywodząc na bazie podobieństw użytych tam nazw budynków (nawiązując do Galerii Uffizich) sugestię, że być może zbieżność określeń nie jest jedynie sprawą przypadku[35].



Ryc. 19. Filarete, projekt centrum miasta. Rysunek zawarty w jego traktacie (początek lat 60. XV wieku)

Źródło: N. Pevsner, *A history of*…, s. 31.



Ryc. 20. Projekt urzędu publicznego Casa et Palazi di Republice. Proj. Francesco di Giorgio (ok. 1480 roku)

Źródło: N. Pevsner, *A history of*…, s. 31.

Wśród przykładów ratuszy – jako jednej z ważniejszych form budynków tego okresu, w których za dominujący charakter wykonywanej pracy można uznać zbliżony do pracy biurowej – wymienić można: Palazzo Vecchio (ryc. 21) z XIII wieku, ratusz w Minden (ryc. 22) z końca XIII w., a także będący ukoronowaniem tego okresu, zbudowany w latach 1561-65 (według projektu Cornelisa Florisa) ratusz w Antwerpii[36] (ryc. 23). Na uwagę zasługują również późniejsze, XVII-wieczne budynki Palais de Justice w Rennes (ryc. 24, 25) i ratusz w Amsterdamie projektu Jacoba van Campen (ryc. 26, 27).

Natomiast w kontekście rozwoju techniki pisania – etap 0 to okres rozwoju materiałów i narzędzi pisarskich, prowadzący od używania tabliczek glinianych i rylca oraz papirusu i trzcinki po papier i stalówki, co znacznie usprawniło proces utrwalania pisma.

---

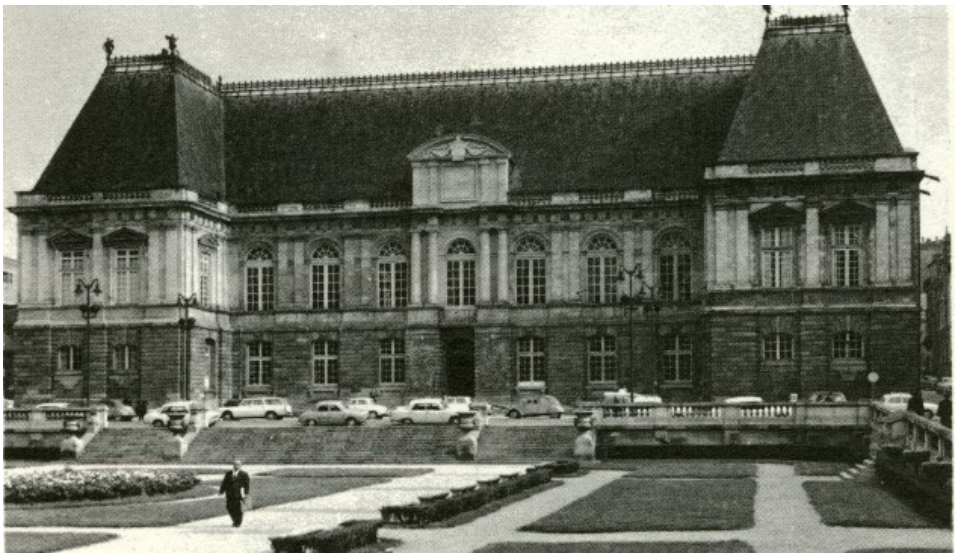
35 N. Pevsner, *A history of building types...*, s. 31.

36 Ibidem, s. 32.

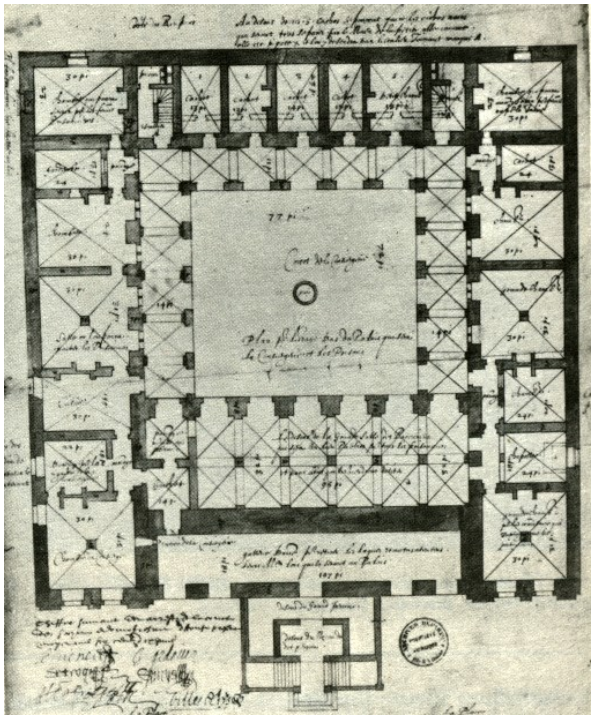
Ryc. 21. Florencja, Palazzo Vecchio (1299-1314 r.)
Zdjęcie: zdjęcie własne.

Ryc. 22. Minden, ratusz parter z końca XIII wieku
Źródło: N. Pevsner, *A history of*…, s. 29.

Ryc. 23. Antwerpia, ratusz.
Proj. Cornelis Floris 1561-65
Zdjęcie: zdjęcie własne.



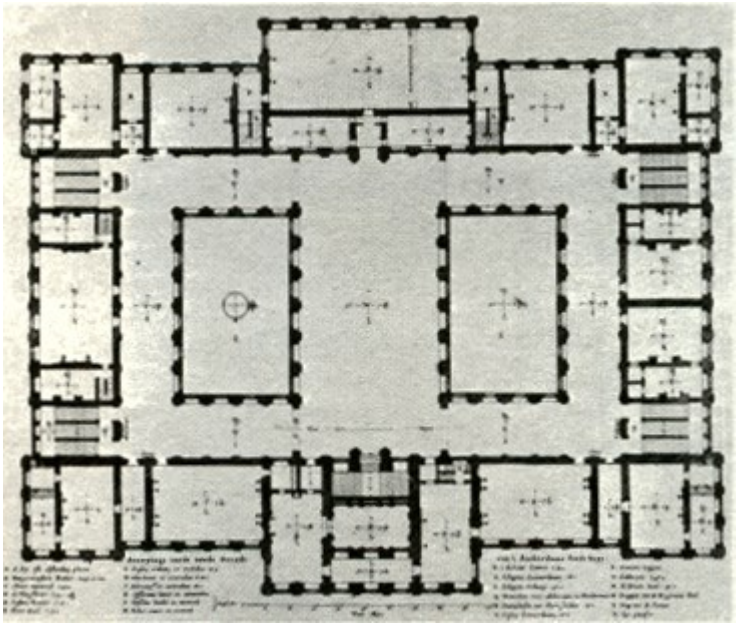
Ryc. 24. Rennes, Palais de Justice
Proj. Salomon de Bross (od 1618, zakończony po 1626 roku)
Źródło: N. Pevsner, *A history of…,* s. 32.



Ryc. 25. Rennes, Palais de Justice, rzut
Proj. Salomon de Bross (od 1618, zakończony po 1626 roku)
Źródło: N. Pevsner, *A history of*…, s. 32.

Ryc. 26. Amsterdam, ratusz
Proj. Jacob van Campen (1648-55)

Źródło: N. Pevsner, *A history of* …, s. 33.



Ryc. 27. Amsterdam, ratusz, rzut
Proj. Jacob van Campen (1648-55)
Źródło: N. Pevsner, *A history of* …, s. 33.

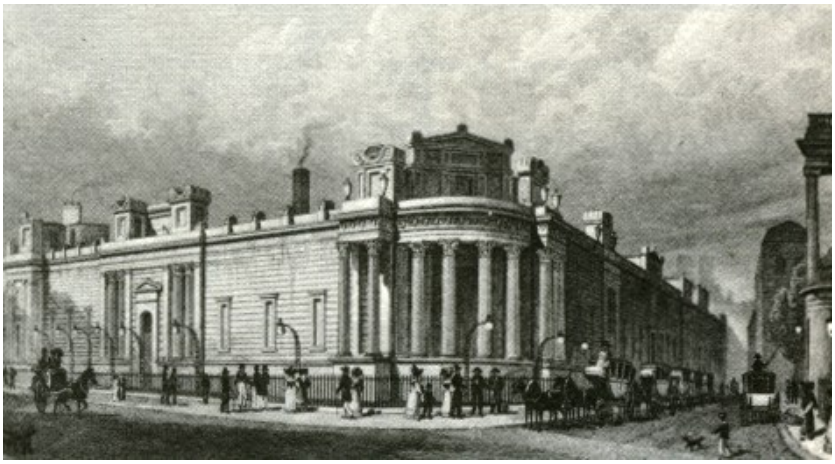
ETAP I

Etap I obejmuje, w przybliżeniu, koniec wieku XVIII oraz niemal cały wiek XIX. Pojawiają się wtedy nowe, wyspecjalizowane typy budynków użyteczności publicznej – według N. Pevsnera w tej funkcji do roku 1800 w ogóle niewystępującej[37]. Jednocześnie od końca XVIII wieku „punkt ciężkości przesunął się z kościołów i ekskluzywnych luksusowych budowli na tego rodzaju zadania budowlane, które miały służyć codziennym potrzebom, ogólnemu dobru i kulturze całego społeczeństwa”[38].

Przykładem ilustrującym tę problematykę mogą być banki, które wcześniej nie posiadały właściwie własnych obiektów – choć sama instytucja istniała już w starożytnej Syrii[39]. Wspomniany sukces XIV- i XV-wiecznych państw włoskich przyczynił się również do rozkwitu banków kupieckich. Model bankowości, panujący w tym okresie na tym terenie, nie wytworzył jednak osobnych budynków. Ze względów bezpieczeństwa skarbce zlokali-

[37] Ratusze do renesansu łączyły w sobie funkcje administracji, handlu i sądownictwa.
[38] N. Pevsner, *Historia architektury europejskiej. T.2*, Warszawa: Arkady, 1980, s. 264.
[39] E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych* ..., s. 24.

zowane były z reguły w rezydencji rodzinnej bankiera, czego przykładem może być siedziba rodziny Medicich we Florencji[40]. I jakkolwiek jednostkowe rozwiązania różniły się w poszczególnych krajach europejskich, zauważyć należy, że pierwszym bankiem publicznym był założony w Londynie w 1694 roku Bank of England (ryc. 28). Natomiast jego filie poza Londynem zaczęły powstawać na początku XIX wieku[41].

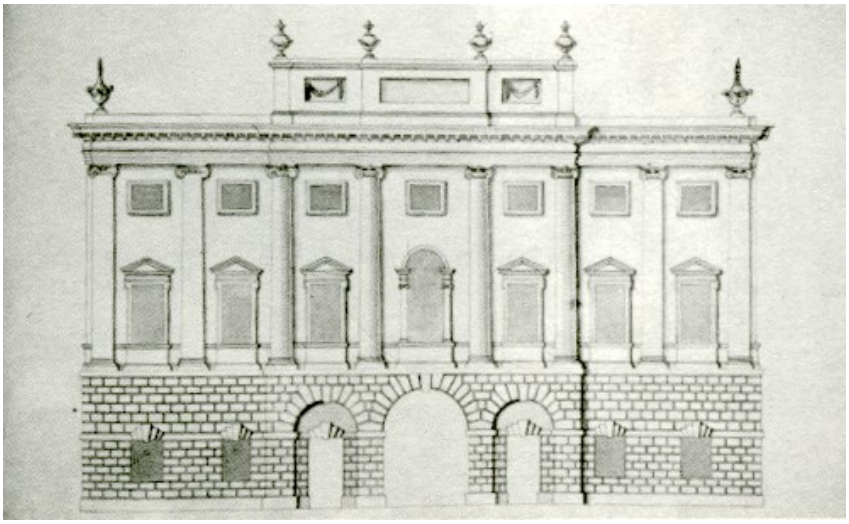


Ryc. 28. Londyn, Bank of England, Tivoli Corner
Proj. Sir John Soane
Źródło: N. Pevsner, *A history of* …, s. 201.

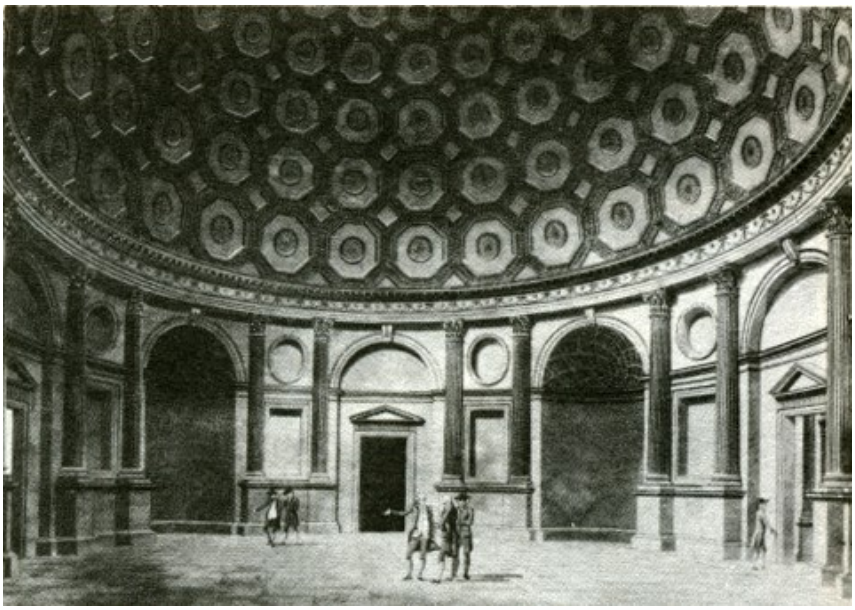
Pierwotnie siedziby banków gregoriańskich i wiktoriańskich naśladowały prywatne domy, z pokojami przeznaczonymi na cele biznesowe, usytuowanymi na parterze - po lewej i prawej stronie oraz z mieszkaniami zarządu - na piętrze. Obowiązujący styl klasyczny fasad krył za sobą zwyczajną przestrzeń, o układzie zbliżonym do renesansowego. Przykładem takiego rozwiązania może być budynek Hoare Bank (projekt Ch. Parker, 1829). Natomiast w budynku London and Westminster Bank w Lothbury siedmiotraktowa fasada (zaprojekowana przez C.R. Cockerell'a, zbudowana w latach 1837-1838), skrywała już odmienne rozwiązanie wnętrza - w postaci zadaszonej hali[42]. To samo rozwiązanie zastosował wiek później architekt G. Samson w budynku Bank of England (1732, ryc. 29), zbudowanym również według formuły Palladia. Kolejne rozbudowy powiększyły obiekt o kilka podobnych zadaszonych przestrzeni, a prace zakończyły się w roku 1823, pod nadzorem sir J. Soanea (ryc. 30, 31). Co ważne, w tym wypadku

[40] N. Pevsner, *A history of building types...*, s. 194.
[41] Ibidem, s. 200.
[42] Ibidem, s. 200.

olbrzymia skala pomieszczeń wynikała raczej z funkcji reprezentacyjnej niż faktycznej potrzeby[43].

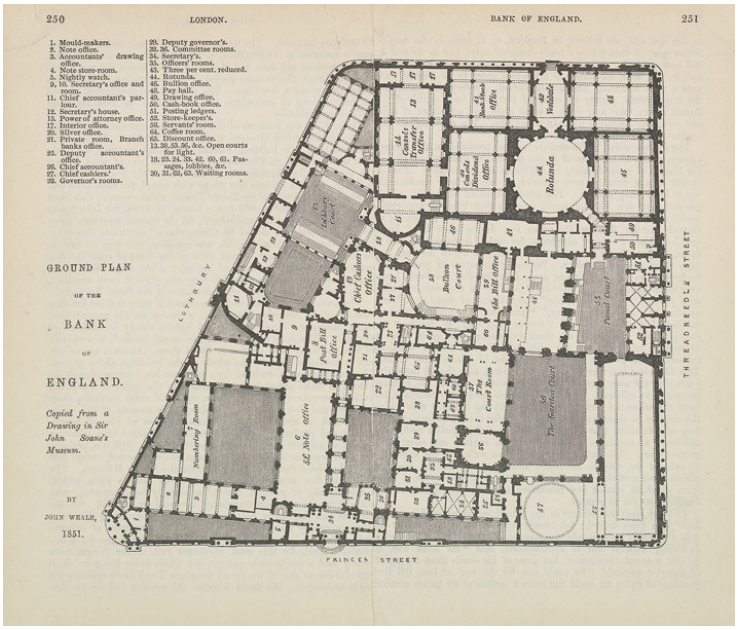


Ryc. 29. Londyn, Bank of England
Proj. George Samson
Źródło: N. Pevsner, A history of …, s. 200



Ryc. 30. Londyn, Bank of England, rotunda
Proj. sir John Soane
Źródło: N. Pevsner, *A history of* …, s. 201.

[43] Ibidem, s. 201.



Ryc. 31. Londyn, Bank of England
Proj. sir John Soane
Źródło: nkws08.wordpress.com/page/2.

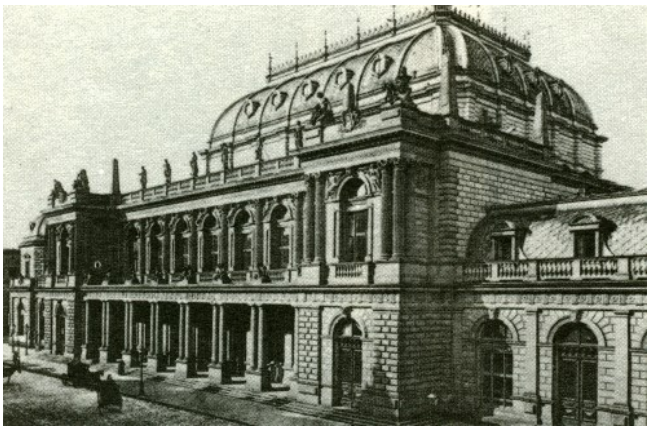
Osobną typologię uzyskują wówczas również budynki giełd (ryc. 32,33), wznoszone najczęściej w formie hali o maksymalnej wysokości dwóch kondygnacji, z górnym doświetleniem. W wielu przypadkach, tak jak w budynku Coal Exchange w Londynie (proj. J.B. Bunninga), wykorzystywana była konstrukcja żeliwna. Stylistycznie nawiązania do gotyku miały przenieść na te obiekty pozytywne konotacje, wiążące się między innymi z uczciwością rzemieślniczą[44].

Również inne gałęzie gospodarki zaczynają wykształcać własne typy obiektów. Rozwój przemysłu i handlu skutkował olbrzymim zapotrzebowaniem na różnego typu przestrzenie biurowe (w tym na potrzeby ubezpieczalni, jak wspomniany budynek County Fire Office)[45]. Pojawiają się również budynki biurowe przeznaczone na wynajem[46]. N. Pevsner wspomina, że l'Anson sam zaprojektował kilka takich obiektów[47]. Między innymi był on autorem budynku przy Moorgate Street, zrealizowanego w 1837 roku oraz pięć lat młodszego Royal Exchange Building.

---

44 E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych* ..., s. 28.
45 Ibidem, s. 28.
46 M. Złowodzki za ojczyznę tego typu biur uznaje Stany Zjednoczone (M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe* …, s. 256).
47 N. Pevsner, *A history of building types*..., s. 215.

Ryc. 32. Leeds, giełda zbożowa
Proj. C. Brodrick (1861-63)
Źródło: N. Pevsner, *A history of*…, s. 207.



Ryc. 33. Frankfurt, giełda
Proj. H. Burnitz i O. Sommer (1874-79)
Źródło: N. Pevsner, *A history of*…, s. 208.

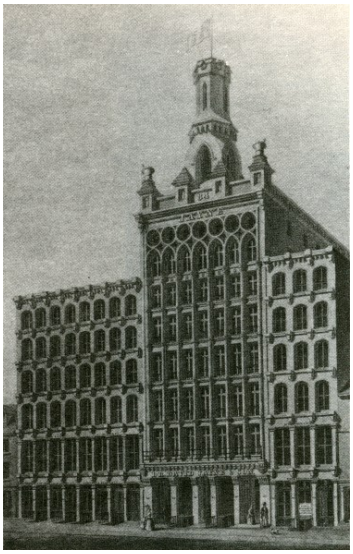
Ciekawą uwagą, poczynioną przez N. Pevsnera, jest podkreślenie faktu, że kilka wcześniejszych realizacji budynków biurowych z lat 40. XIX wieku powstało jako obiekty o nieznanym autorstwie. Konkluduje on ten fakt stwierdzeniem, że pierwsze próby tworzenia tych nowych przestrzeni, trzymane były poza światłami reflektorów[48] ze względu na swą niezbyt dużą

[48] Ibidem.

wartość - w ujęciu funkcji i formy. Obiekty te obiekty w większości do stylów historycznych, tak jak np. londyński budynek przy Aldermanbury 5-9 (1845) czy filadelfijski Jayne Building (ryc. 34), projektu W. Johnstona (1849-52)[49].

W kwestii istotnych zmian w formie i technologii pierwsze budynki z żelaznymi i szklanymi fasadami pojawiły się w Stanach Zjednoczonych w latach 30. XIX wieku. W wydanej w 1852 roku książce *Wissenschaft, Industrie und Kunst* G. Semper[50] pisze o amerykańskich budynkach, wskazując, że wiele z nich ma fronty z bogato zdobionego żelaza.

W 1864 roku zbudowany w Anglii został budynek Oriel Chambers (proj. Peter Ellis, Liverpool, ryc. 35), który miał, co prawda, murowaną fasadę, ale jego wykusze (oriel) wykonane były w całości z metalu. Natomiast w pochodzącym z 1866 roku gmachu, zlokalizowanym przy 16 Cook Street (ryc. 36, 37), można mówić o właściwej ścianie kurtynowej[51]. Większość budynków biurowych tego okresu liczy do siedmiu kondygnacji, a tendencją rozwojową było wprowadzanie coraz większych przeszkleń. W konstrukcji budynków coraz częściej używany był też wówczas szkielet stalowy.

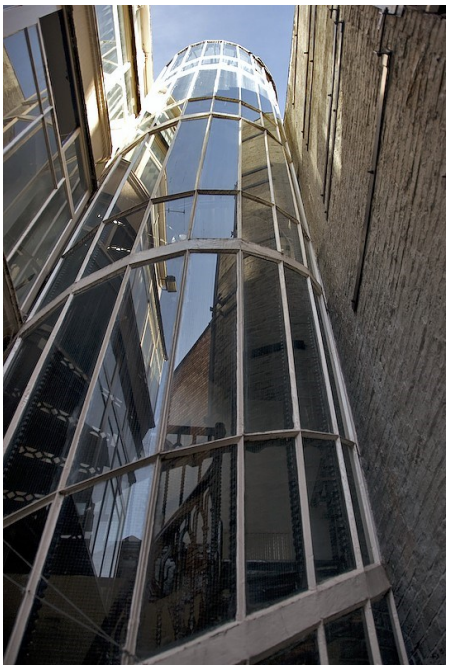


Ryc. 34. Filadelfia, Jayne Building
Proj. W. Johnston (1849-52)
Źródło: N. Pevsner, *A history of…,* s. 216.

Ryc. 35. Liverpool, Oriel Chambers
Proj. P. Ellis (1864)
Źródło: guttae.blogspot.com

[49] Ibidem, s. 216.
[50] G. Semper, *Wissenschaft, Industrie und Kunst Vorschläge zur Anregung nationalen Kunstgefühles*, Braunschweig, 1852.
[51] N. Pevsner, *A history of building types*...

Ryc. 36. Liverpool, 16 cook Street
Proj P. Ellis (1866)
Źródło: www.liverpoolmonuments.co.uk



Ryc. 37. Liverpool, 16 cook Street
Proj P. Ellis (1866)
Źródło: www.liverpoolmonuments.co.uk

Wzrost znaczenia obiegu i opracowywania informacji, obserwowany w tym czasie, charakteryzował się jednocześnie wywoływaniem dynamicznych zmian w specyfice pracy biurowej. Z jednej strony pojawiła się wówczas liczna grupa pracowników biurowych, zatrudnionych w przemyśle, a z drugiej - zdywersyfikował się charakter samej pracy. Powstawały pierwsze procedury pracy biurowej i zarządzania, związane z coraz bardziej skomplikowanym obiegiem informacji i sukcesywnie pojawiającymi się drobnymi usprawnieniami technicznymi i organizacyjnymi, stanowiącymi odpowiedź na powyższe zmiany.

Duży wpływ odegrały też pierwsze teorie dotyczące organizacji. Oparte one zostały na obserwacji wzrostu wydajności pracy, osiąganym poprzez wprowadzenie zasady jej podziału. Autorami tych teorii byli: ekonomista A. Smith (1725-1790) oraz matematyk Ch. Babbage (1792-1871)[52]. Zmiany zachodzące w zakresie pracy biurowej spowodowały pojawienie się nowych układów w ramach ówczesnego budownictwa, zarówno od strony funkcjonalnej, jak i rozwiązań formalnych. W tym okresie zmieniało się również

[52] B. Urbanowicz, *Wpływ teorii organizacji pracy na przestrzeń biurową,* „Architecturae et Artibus" (10) 4/2011, s. 53.

wyposażenie biura. W połowie XIX wieku pulpity zastąpione zostały przez nowy (w masowym użyciu) typ mebla – biurko (ryc. 38)[53].

Do stałego wyposażenia biura weszła również szafa lub, alternatywnie, regał, umożliwiający gromadzenie dokumentów, których ilość – w tym okresie – rosła lawinowo, zarówno na skutek zwiększenia się ilości spraw, jak i wytworzenia się nawyku magazynowania przez pracowników biurowych kopii wszelkich dokumentów, nie tylko w archiwum centralnym[54].

Ryc. 38. Style biurka, Stephen Smith's Desk Warehouse, Boston, MA, (1854)
Źródło: www.officemuseum.com/desks.htm

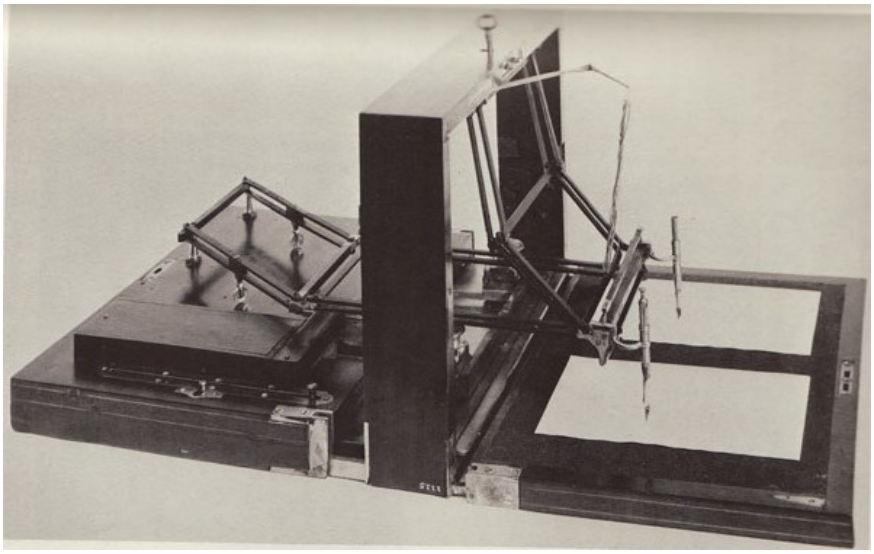
[53] Nie jest ono bynajmniej w tym okresie wynalazkiem nowym. Dużo wcześniej, w znacznie bogatszej formie znajdowały się w gabinetach władców. W biurze jest to jednak rozwiązanie nowe. Sama forma została również uproszczona, zrezygnowano m.in. z ozdobnej formy na rzecz rozwiązań umożliwiających magazynowanie większej ilości materiałów biurowych (M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe*…, s. 184).

[54] Ibidem, s. 185.

ETAP II

To faza od końca XIX do początku XX wieku. Okres ten w znacznej mierze charakteryzuje się dalszym rozwojem zjawisk, zapoczątkowanych w etapie I. Następował wtedy dalszy, gwałtowny wzrost zapotrzebowania na usługi administracyjne, powiązany z przemianami zachodzącymi w przemyśle. Co więcej, w latach 80. XIX wieku pojawiła się maszyna do pisania, która na początku XX wieku stała się podstawowym narzędziem pracy biurowej w krajach wysoko uprzemysłowionych.

Wśród zmian zachodzących w technikach pracy biurowej ważne miejsce zajmuje również rozwój technik kopiowania. Można go prześledzić zaczynając od użytkowania – już pod koniec XVIII wieku – maszyn, działających na zasadzie pras drukarskich czy pojawiających się w tym samym okresie poligrafów (ryc. 39), służących do jednoczesnego pisania dwóch kopii, aż do udoskonalonych – pod koniec XIX wieku – technik powielania, takich jak płytki kopiujące czy kopiarki rolkowe[55].

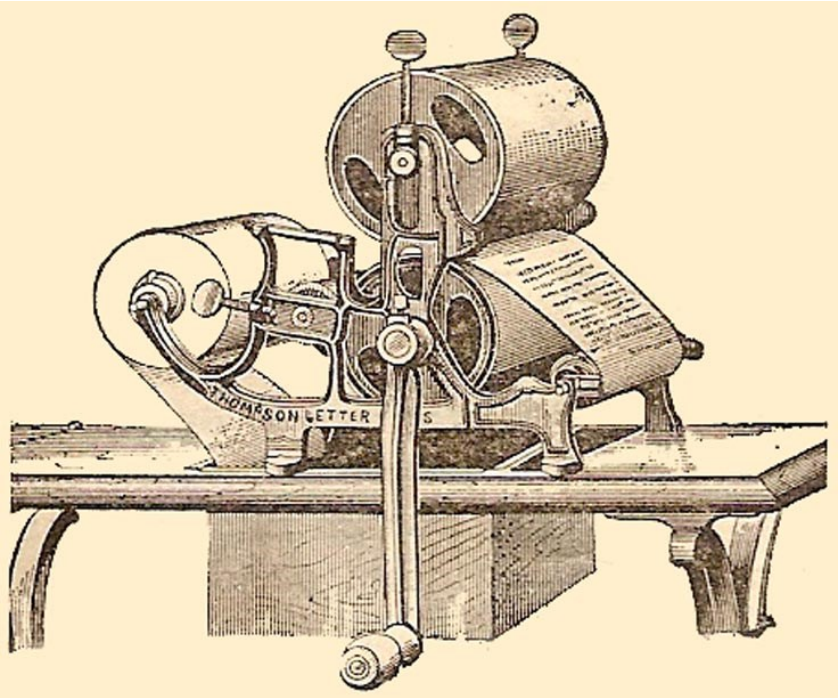


Ryc. 39. Poligraf, Hawkins & Peale Patent Polygraph No. 37 (1801)
Źródło: cultureandcommunication.org

[55] Poligrafy nie były stosowane powszechnie, należą jednak do pierwszych urządzeń, których celem było uzyskanie kopii sporządzonego pisma. To właśnie dzięki zastosowaniu takiego urządzenia przez T. Jeffersona (3. prezydent Stanów Zjednoczonych), zachowało się archiwum ponad 20.000 pisanych przez niego listów, stanowiąc świadectwo początków państwa. Jego rady przyczyniły się również do udoskonalenia wspomnianego urządzenia przez Hawkinsa (Dead Media Archive, NYU Dept. of Media, Culture and Communication [dostęp: 17.04.2013]. Dostępny w: www.cultureandcommunication.org/deadmedia/index.php/Duplicating_Polygraph.

W tym samym czasie wynaleziony został tzw. papier węglowy, którego odpowiednik – kalka biurowa – służyła jeszcze w biurach w XX wieku[56]. Ewolucja tych zagadnień to historia kamieni milowych, zwiastujących nadchodzący burzliwy okres przemian na drodze rozwoju technologicznego prac biurowych. To pierwszy etap olbrzymiej zmiany, jaką było rozpoczęcie wykorzystywania w latach 20. XX wieku różnego rodzaju kopiarek optycznych (ryc. 40). Technologia ta umożliwiła nie tylko wykonanie kopii, tworzonych podczas powstawania dokumentów, ale również powielenie materiałów już istniejących.

Pierwsze próby wykorzystania papierów światłoczułych datuje się na lata 40. XIX wieku. Warto dodać, że techniki związane z reprodukcją opartą na żelazocyjanku potasu, a później innych substancjach światłoczułych, stały się popularne w różnego typu pracowniach projektowych. W krajach anglosaskich utożsamiano je z tą działalnością do tego stopnia, że zwrot *blue print*, pochodzący od koloru kopii wykonywanych tą techniką, stał się synonimem różnego rodzaju dokumentacji inżynierskich. Technika ta rozpowszechniła się w Europie po roku 1870, a w Ameryce około dekady później[57].



Ryc. 40. Powielarka dokumentacji
Rapid Duplicating & Copying Machine Co. (1887)
Źródło: www.officemuseum.com/copy_machines.htm

[56] Early Office Museum [dostęp: 15.04.2013]. Dostępny w: www.officemuseum.com.
[57] Ibidem.

Mechanizacja procesów biurowych spowodowała zmiany w samej strukturze zatrudnienia. Przede wszystkim wpłynęła na zwiększenie specjalizacji wykonywanych czynności, przez co wymusiła zróżnicowanie stanowisk biurowych pod względem ich wyposażenia. Z czasem precyzja i szybkość pozyskiwania i przetwarzania informacji stały się kluczowe dla tego typu działalności. Według J. Yates[58], która w swojej książce prześledziła proces rozwoju biur w Ameryce od połowy XIX i na początku XX wieku, zmiany związane były jednak głównie z modyfikacją sposobu zarządzania. Nastąpiło wtedy przejście od biur rodzinnych, o poziomym układzie zarządzania, do układu hierarchicznego, prowadzącego z góry na dół.

Zdaniem J. Yates rozwój technologii wspomógł działania, prowadzone przez nowy typ tzw. „agresywnych menadżerów", zarządzających opisywanymi strukturami. Trzeba przyznać, że taki układ zależności, w którym decyzje wędrują z góry na dół - do pracowników, wymagał jednocześnie przeprowadzenia zmian w systemie pozyskiwania informacji, biegnącym w przeciwnym kierunku. Niekiedy dominujące kierunki przepływu informacji można było zauważyć również w układzie przestrzennym budynków biurowych, analizując strategię przypisywania konkretnych funkcji do istniejących w gmachu pomieszczeń.

W Europie przełom XIX i XX wieku to czas dominacji - w dziedzinie zarządzania - Holandii i Niemiec. Dotyczyło to zarządzania w administracji państwowej, jak i w innych dziedzinach. Sam charakter pracy biurowej cieszył się wówczas sporym zainteresowaniem społecznym. Organizowane wówczas wystawy narodowe przyciągały tłumy, a pokazywane na nich urządzenia budziły żywe zainteresowanie[59].

W ujęciu architektonicznym jest to okres, który obejmuje powstawanie m.in. budynków szkoły chicagowskiej oraz popularnych w USA wieżowców (*skyscrapers*). To czas, w którym, jak pisze N. Pevsner, żelazo - po opanowaniu elewacji - jest coraz częściej wykorzystywane również w konstrukcji budynków, a rama z tego materiału była często obudowywana elewacjami murowanymi, o niezależnej konstrukcji - co przekreśla możliwość zaliczenia ich do typowych budynków szkieletowych[60]. Jedynym wyjątkiem, praktycznie pod wszystkimi względami, jest tu szkoła chicagowska. Mimo jednak tak znaczących nowości – jak Home Insurance Building Williama Le Barona Jenney'a czy Tacoma Building, projektu Holabird & Roche (ryc. 41[61]) –

---

[58] J. Yates, *Control through communication: The rise of system in american management* [online]. The Johns Hopkins University Press, 1989 [dostęp: 25.02.2013]. Dostępny w: quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/text-idx?c=acls;idno=heb01161.

[59] Jak np. maszyna do pisania, prezentowana na wystawie w Amsterdamie (1906). Za: E. Ketelaar, *"Control through Communication" in a Comparative Perspective* [online], Archivaria 60 [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w: journals.sfu.ca/archivar/index.php/archivaria/article/download/12515/13644.

[60] N. Pevsner, *A history of building types*..., s. 218.

[61] Ibidem, s. 218.

koniec XIX wieku zdecydowanie obfitował w realizacje historyzujące. Przykłady tego widać również w budownictwie wysokościowych budynków Nowego Yorku (ryc. 42). Za N. Pevsnerem przytoczyć można tu dwa pochodzące z 1879 roku obiekty: przy 3 Rue d'Uzès w Paryżu (projektu E. Guillaume, ryc. 43) oraz po drugiej stronie oceanu - filadelfijski Provident Life and Trust Company (projekt F. Furness, ryc. 44)[62]. Dopiero, we wspomnianym budynku W. Le Barona Jenney'a, wprowadzone zostały istotne nowości w konstrukcji, jednocześnie jednak proporcje otworów i wypełnień są w nim jeszcze klasyczne[63].

Na tym tle wyróżnia się zdecydowanie Guaranty Building w Buffalo, autorstwa Louisa H. Sullivana (1894), a także Monadnock Building z Chicago (Burnham & Root; 1889-92, ryc. 45). Drugi z nich wymienia się w tym kontekście ze względu na artykulację elewacji, pomijając tradycyjną konstrukcję, opartą o murowane ściany nośne. Natomiast za przykład ostatecznie czystej formy tego nurtu, uznaje Pevsner Marquette Building z 1894 roku (proj. Holabird & Roche, ryc. 46)[64]. Uwagę przykuwał tu rytm szerokich okien – odzwierciedlający układ siatki konstrukcyjnej oraz zadaszony szkłem wewnętrzny dziedziniec – zapewniający doprowadzenie światła słonecznego (ryc. 49)[65].

Dopiero XX wiek przyniesie, w przypadku budynków biurowych, istotne zmiany, następujące wraz z pojawieniem się pierwszych obiektów w stylu międzynarodowym. Odwołując się ponownie do N. Pevsnera, za pierwszego ich reprezentanta można uznać Larkin Building w Buffalo z 1904 roku, autorstwa Franka Lloyd'a Wrighta (ryc. 50). Znaczenie tego obiektu leży również w zastosowaniu wewnętrznego patio - doświetlonego z góry i otaczających go galerii. Natomiast, co ciekawe, szkoła chicagowska – inspirująca rozwój tego ruchu, długo nie mogła zostać zaadoptowana do budynków wysokich. Obraz budownictwa biurowego z początku XX wieku uzupełnia - wraz z umacnianiem się stylu międzynarodowego, popularyzacja rozwiązań konstrukcji żelbetowej, zwłaszcza w Europie.

---

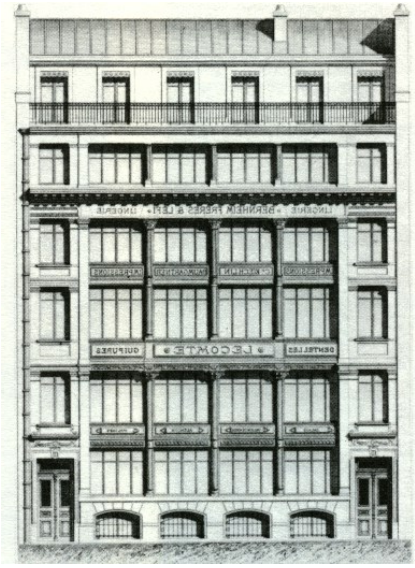
62 Ibidem, s. 219.
63 Ibidem, s. 220.
64 Ibidem.
65 P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in the 20th century*, *Vol. 2,* Taschen, 2005, s. 53.

Ryc. 41. Chicago, Tacoma Building
Proj. W. Holabird, M. Roche (1887-89)

Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 51.

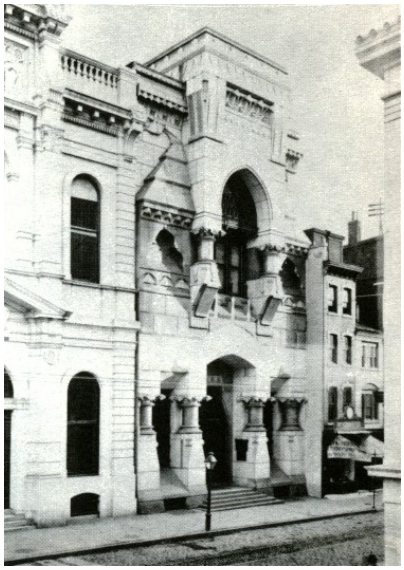
Ryc. 42. Nowy Jork, Western Union Building. Proj. G.B. Post (1873-75)

Źródło: N. Pevsner, *A history of* …, s. 216.



Ryc. 43. Paryż, 3 Rue d'Uzès
Proj. E. Guillaume (1879)

Źródło: N. Pevsner, *A history of*…, s. 219.



Ryc. 44. Filadelfia, Provident Life & Trust Co.; Proj. F. Furness (1879)

Źródło: N. Pevsner, *A history of* …, s. 219.

Ryc. 45. Chicago Monadnock Building
Proj. Burnham & Root (1889-91)

Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 53.

Ryc. 46. Chicago, Marquette Building
Proj. Holabird & Roche (1895)

Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 53.

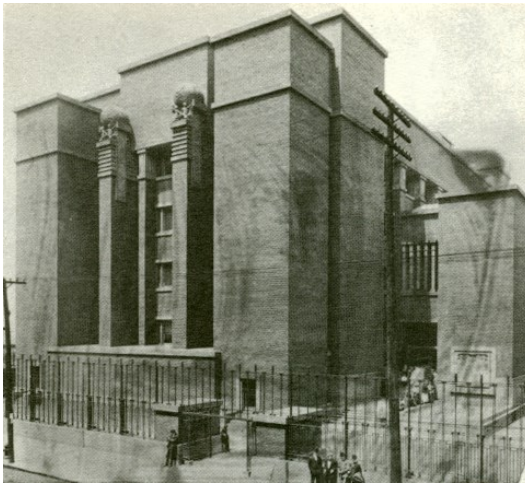
Ryc. 47. Nowy Jork, Western Union Building. Proj. G.B. Post (1873-75)

Źródło: N. Pevsner, *A history of*…, s. 216.

Ryc. 48. Chicago, Reliance Building
Proj. Burnham & Root & Atwood (1894)

Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 52.

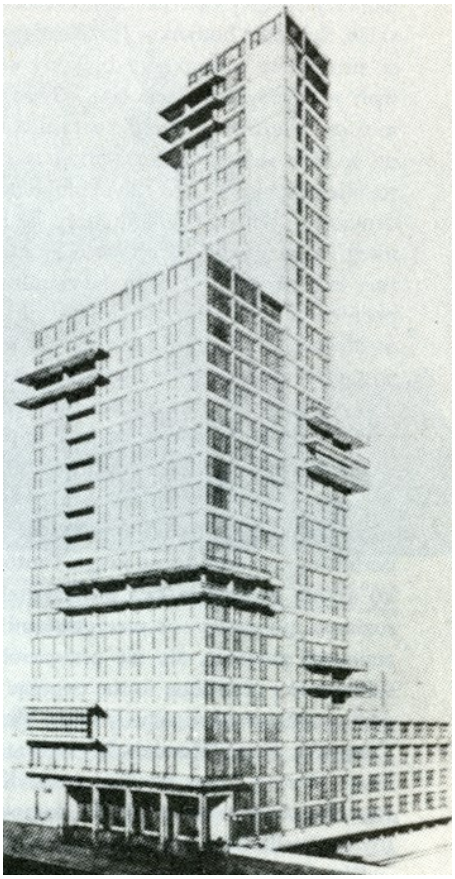
Ryc. 49. Los Angeles, Bradbury Building. Proj. G.H. Wyman (1889-93)
Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 56.



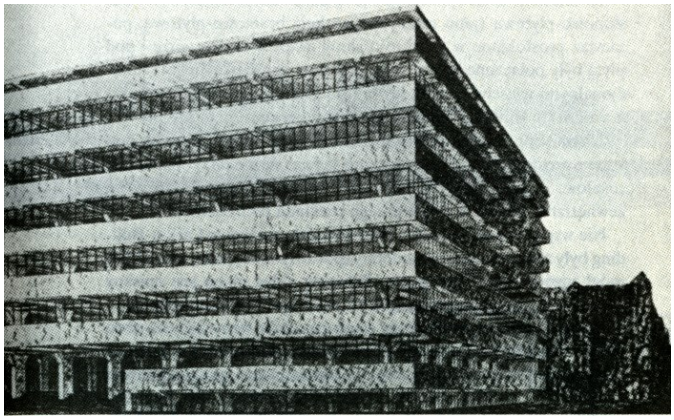
Ryc. 50. Buffalo, Larkin Building Proj. Frank Lloyd Wright (1904)
Źródło: N. Pevsner, *A history of*…, s. 222.

Przyczyn zachodzących przemian formalnych o podłożu bardziej ideologicznym - w ujęciu europejskim - R. Banham upatruje w przejściu od ekspresjonizmu do nowego stylu. Wiąże się to, jego zdaniem, ze zmianami, jakie dokonały się wśród architektów niemieckich, powiązanych z utworzoną w tym czasie grupą Ring. R. Banham wskazuje jednocześnie na projekt konkursowy „Chicago Tribune" z 1922, autorstwa W. Gropiusa i A. Meyera (ryc. 51), jako na wyraźny etap przejściowy[66]. Drugi z jego przykładów to projekt żelbetowego obiektu koncepcji Miesa van der Rohe z 1922 roku (ryc. 52), w którym twórca wykorzystuje poziome układy pasów okiennych, stanowiących jeden z znaków początku, jak to określa Banham, drugiej fazy architektury berlińskiej. Tym niemniej w projekcie tym, cytując Hilberseimera, dopatruje się jednocześnie podobieństw do Larkin Building - dzieła Franka Lloyda Wrighta. Banhan zauważa też w nim nawiązania ekspresjonistyczne, w postaci wysunięcia kolejnych pięter.

[66] R. Banham, *Rewolucja w architekturze: teoria i projektowanie w „pierwszym wieku maszyny"*, Warszawa: Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, 1979.



Ryc. 51. Projekt konkursowy wieżowca dla „Chicago Tribune”
Proj. W. Gropius i A. Meyer (1922)
Źródło: R. Banham, *Rewolucja*..., s. 327.



Ryc. 52. Projekt żelbetowego budynku biurowego,
Proj. Ludwig Mies van der Rohe (1922)
Źródło: R. Banham, *Rewolucja*..., s. 329.

Tymczasem Pevsner przyznaje pierwszeństwo w zastosowaniu okien pasowych w budynku biurowym, realizacji projektu H. Poelziga z 1911 roku (ryc. 53), zlokalizowanym we Wrocławiu, przy ówczesnej Junkernstrasse (obecnie ul. Ofiar Oświęcimskich). I jest to, jego zdaniem, wyraźny wpływ szkoły chicagowskiej[67]. Za przykład już bardziej dojrzałej formy, w której rozwinięto powyższe zagadnienia, może służyć berliński Telschow Building (projektu Luckhardt & Anker; z lat 1927-28, ryc. 54).

Ryc. 53. Wrocław, budynek biurowy
Proj. H. Poelzig (1911)
Źródło: www.tuwroclaw.com

[67] W. Prastowski, *Odkrywamy Wrocław: Biurowiec Hansa Poelziga* [online], Wiadomości tuwroclaw.com, publ. 19.08.2021 [dostęp: 03.10.2012]. Dostępny w: www.tuwroclaw.com/wiadomosci,odkrywamy-wroclaw-biurowiec-hansa-poelziga,wia5-3266-12663.html.

Ryc. 54. Telschow Haus
Proj. W. Luckhardt, H. Luckhardt, A. Anker (1928-1929)
Źródło: http://www.potsdamer-platz.org/telschow.htm.

Rozpoczyna się wówczas również jeden z charakterystycznych procesów, wyraźnie widocznych w całym okresie po zakończeniu wojny. Niezależnie od różnic, występujących zarówno w sytuacji społecznej (w tym w samej grupie architektów) oraz w typie przemysłu, budynki zmierzają w podobnym kierunku[68]. Pojawiały się w tym okresie także obiekty biurowe wielkoprzestrzenne, ale prawdziwy rozwój wielkich centrów biurowych, budowanych na obrzeżach miast, zespolonych z krajobrazem podmiejskim, zaczął się od lat 50. XX wieku. Obu tym zjawiskom poświęcony jest osobny podrozdział.

ETAP III

Choć w rzeczywistości okres ten rozpoczął się co najmniej dwie lub trzy dekady wcześniej, to za przełomowy dla charakterystyki pracy można uznać rok 1959. Jest to czas wprowadzenia na rynek fotokopiarek firmy Haloid Xerox Company (obecnie Xerox Corporation, ryc. 55), model 914, które

[68] P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in the 20th*…, s. 321.

zrewolucjonizowały ten segment rynku[69]. Jej koniec zaś wyznacza rewolucja, jaką było spopularyzowanie komputerów w latach siedemdziesiątych. Jest to więc odcinek czasu pomiędzy wejściem do użytkowania dwóch urządzeń, które diametralnie przeobraziły sposób obiegu dokumentów.

Ryc. 55. Xerox model 914 (1959); pierwszy model kopiarki do papieru, który odniósł sukces rynkowy

Źródło: en.wikipedia.org/wiki/Xerox_914.

Możliwość łatwego powielania dokumentów, na niespotykaną dotychczas skalę, spowodowała, że większość biur i instytucji uznała za właściwe posiadać własne, podręczne archiwa. Wymagało to jednak od pracowników biurowych pozyskania nowych umiejętności, koniecznych przy obsługiwaniu wysoko wyspecjalizowanych urządzeń technicznych. A to z kolei stało się źródłem nowych rozwiązań oraz, co ważniejsze, innego podejścia do pracownika. Skutkowało przy tym lawinowym wzrostem zapotrzebowania na wysoko wykwalifikowaną kadrę, funkcjonującą w nowych realiach towarzyszących zmodyfikowanej pracy biurowej.

Do ważnych zmian w jej organizacji przyczyniła się tzw. koncepcja kapitalizmu z ludzką twarzą, zakładająca maksymalizację zysków poprzez za-

[69] *The Story of Xerography* [online], XEROX, 1999 [dostęp: 20.03.2013]. Dostępny w: www.xerox.com/downloads/usa/en/innovation/innovation_storyofxerography.pdf.

pewnienie odpowiednich stosunków między pracownikami, wytworzonych na gruncie pozazawodowym. Kolejną zmianą, która wówczas nastąpiła, było przejście od zadań powtarzalnych do pracy opartej na wiedzy. Trzeba dodać, że taka forma jest w chwili obecnej jedną z głównych osi, skupiających uwagę w procesie organizacji pracy biurowej.

Natomiast efekty tych strategii zostały opisane, w opracowanej w 1963 roku przez The Quickborner Team koncepcji organizacji przestrzennej biur – Burolandschaft (ryc. 56). Ta prekursorska idea, polegała na rozmieszczeniu różnych stref pracy, poczynając od miejsc pracy zgodnych z profilem firmy, poprzez tzw. strefy ciche, pokoje spotkań i miejsca odpoczynku. Przy czym, zgodnie z przytaczaną zasadą, miejsca odpoczynku powinny znajdować się w bezpośredniej bliskości stanowisk pracy, aby umożliwić tworzenie relacji interpersonalnych. Można zatem stwierdzić, że powyższa koncepcja przywracała, w zasadzie, bardziej horyzontalny kierunek przepływu informacji. Według P. Rossa następuje wówczas, w warstwie ideowej, odejście od korzeni nowożytnej struktury pracy biurowej, zapoczątkowanej w XIX wieku, której wierności dochowano przez większość wieku XX. Dzieje się tak poprzez zerwanie z tradycją organizacji pracy na wzór industrialny[70].

To odejście od zwyczajowej hierarchii, otworzyło zupełnie nowe pola do organizacji pracy, tworząc odmienną jej filozofię. Natomiast, powstające wg niej biura, charakteryzowała w rezultacie odmiana znanego planu, typowego dla tzw. open space[71]. Trzeba przyznać, że wśród znanych wariantów przestrzennych, jego stosowanie miało korzystny wymiar ekonomiczny, zagospodarowując podstawową funkcją znaczną część powierzchni budynku - w stosunku do jego kubatury[72].

Dużą zmianę w sposobie postrzegania całokształtu pracy biurowej zwiastował również budynek, zaprojektowany przez H. Hertzbergera. Powstały w Apeldoorn w Holandii, w latach 1968-72, Central Beheer Office Complex (ryc. 57, 58), przeznaczony był dla 1000 pracowników i opierał się o idee, które wydają się być aktualne do dziś. Można wręcz zaryzykować stwierdzenie o ich fundamentalnym miejscu w myśleniu o współczesnym projektowaniu biur.

---

[70] P. Ross, *Typology quarterly: offices* [online], The Architectural Review, 2012 [dostęp: 07.12.2012]. Dostępny w: www.architectural-review.com/essays/typology/typology-quarterly-offices/8633367.article

[71] Samo rozwiązanie open space funkcjonuje od czasów wielkoprzestrzennych biur w Ameryce. Różnica leży w organizacji tej przestrzeni w bardziej przyjazny dla człowieka sposób.

[72] *A Design Manual: Office Buildings*..., s. 20.

Ryc. 56. Koncepcja układu biura grupy Quickborner (1964)
Rozwiązanie przeciwstawiało się mechanicznym układom funkcjonalnym
Źródło: www.architectural-review.com

Głównym założeniem architektonicznym było tu połączenie idei „krajobrazu biurowego" z systemem modularnych boksów. Mając na względzie znaczną ilość czasu spędzanego w miejscu pracy, jego autorzy uznali za konieczne ukształtowanie budynku tak, by spełniał cztery postulaty:[73]:

1. Architektura powinna ułatwiać tworzenie społeczności – poprzez udostępnianie przestrzeni wspólnych oraz usuwanie barier.
2. Architektura powinna tworzyć społeczność całościową, bez podziału hierarchicznego.
3. Indywidualne miejsce pracy powinno być rozpoznawalne w całości i jednocześnie możliwe do dowolnego wydzielenia.
4. Głównym celem architektury nie jest wyróżnianie i hierarchizacja.

[73] J. Derwig, *Office Building Centraal Beheer* [online], architectureguide.nl, 2006 [dostęp: 09.09.2013]. Dostępny w: www.architectureguide.nl/project/list_projects_of_city/cit_id/22/prj_id/559.

Ryc. 57. Apeldoorn, Central Beheer Office, wnętrze
Proj. H. Herzberger (1972)
Źródło: www.architectureguide.nl

Ryc. 58. Apeldoorn, Central Beheer Office
Proj. H. Herzberger (1972)
Źródło: www.architectureguide.nl

Reprezentuje on również idee biur o nowych wielofunkcyjnych formach „miasteczek" (z atrium – agorą – będącą częścią centralną układu komunikacyjnego), odpowiadających na potrzeby klientów i użytkowników. Symbolicznym zakończeniem tego procesu może być artykuł autorstwa Philipa Stona i Roberta Luchetti, opublikowany w 1985 roku w Harvard Business Review, zatytułowany *Your Office Is Where You Are*. Wyznacza on również, w sposób symboliczny, początek następnej fazy, inicjując nowy sposób myślenia o pracy biurowej i potrzebnej dla niej przestrzeni[74].

W ujęciu architektonicznym okres ten zaczyna się w zasadzie u schyłku stylu międzynarodowego i obejmuje kilka niezależnych – choć oddziałujących na siebie - nurtów. Silnie zaznaczają się w nich również objawy postępującej globalizacji. Dzięki czemu wiele idei zyskuje nieznany dotąd zakres oddziaływania, choć odbywa się to często kosztem ujednolicenia przyjmowanych rozwiązań. Jak pisze P. Gössel, rozwój budynków po II wojnie na obu kontynentach identyfikowany jest z brakiem tożsamości[75].

Przyczyn takiej sytuacji można również upatrywać w gwałtownym rozkwicie gospodarki, jaki wówczas nastąpił. Wytworzył, co prawda, zapotrzebowanie na znaczne ilości obiektów architektonicznych, nie zostało ono jednak poparte głębszą analizą potrzeb[76]. Jednocześnie – w wyniszczonej wojną Europie – nastawiony na pracę ręczną sektor budowlany, który próbował odbudować zniszczoną tkankę miejską, nie był w stanie dalej stanowić awangardy. W przeciwieństwie do Stanów Zjednoczonych, gdzie zmechanizowany przemysł wypracował filozofię industrializacji. Priorytetem stały się tam ekonomicznie rozplanowane biura i tworzenie identyfikacji korporacyjnej[77]. Natomiast oczekiwania rynku, określały główne dwa typy obiektów: drapacz chmur w centrum oraz przestronna centrala firmy w krajobrazie naturalnym. Jak stwierdza Gössel, większość projektantów czerpała, więc, nie tyle z wzorów LeCorbusiera czy Franka Lloyda Wrighta, co Miesa van der Rohe.

Za cztery najbardziej ikoniczne gmachy, które ukształtowały typologię współczesnego drapacza chmur, Gössel uważa: centralę Equitable Savings and Loan Association (ryc. 59), zaprojektowaną przez P. Belluschiego w 1948 w Portland, następnie ukończony w 1950 przez W.K. Harrisona i M. Abramovitza budynek ONZ (powstały na podstawie generalnych projektów Le Corbusiera, ryc. 60), który zapewnia miejsca pracy dla 3400 osób.

---

[74] P. Ross, *Typology quarterly: offices*...
[75] P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 321.
[76] Ibidem, s. 321.
[77] Ibidem, s. 321.

Ryc. 59. Portland, Equitable Savings and Loan Association Building
Proj. P. Belluschi (1945-48)
Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 327.

Ryc. 60. Nowy Jork, siedziba ONZ. Proj. Le Corbusier (1951)
Źródło: www.polskatimes.pl (zdj. O. Honda).

Pozostałe dwa budynki wzniesiono w 1951 roku i są to Nowojorski Lever House dla Lever Brothers (projekt G. Bunshaft z SOM, ryc. 61) – z charakterystycznym zestawieniem prostych brył, z których pozioma miała uzupełniać zabudowę oraz chicagowski Lake Shore Drive Apartments (ryc. 62), zaprojektowany przez Miesa van der Rohe[78]. Już trzy lata później powstaje jeden z najsłynniejszych biurowców w Nowym Jorku - Seagram Building (ryc. 63), zaprojektowany przez Miesa van der Rohe wraz z Philipem Johnsonem. Zarówno użyte w nim rozwiązania konstrukcyjne, jak i detale fasady, a także samo usytuowanie budynku w stosunku do infrastruktury miejskiej wyznaczyło punkt odniesienia dla wielu późniejszych realizacji.

Równolegle do tego nurtu rozwijało się alternatywne rozwiązanie, odchodzące od tradycyjnej stalowej ramy - w budowie drapaczy chmur, na rzecz konstrukcji żelbetowej. Bardzo dobrym przykładem jej użycia jest budynek Pirelli (ryc. 64, zaprojektowany przez P.L. Nervi w 1955 roku. Sam autor był zresztą wielkim zwolennikiem używania betonu i przyczynił się do popularyzacji tego materiału oraz wynikającej z jego użycia estetyki, jak i specyficznej dynamiki, ujawniającej działające na konstrukcje siły.[79]

---

[78] Ibidem, s. 322.
[79] P.L. Nervi, *Structures*, F.W. Dodge Corp., 1956.

Ryc. 61. Nowy Jork, Lever House
Proj. SOM (1951-52)
Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 326

Ryc. 62. Lake Shore Drive Apartments
Proj. Mies van der Rohe (1949)
Źródło: www.archdaily.com

Ryc. 63. Seagram Building. Proj. Mies van der Rohe (1958)
Źródło: wikimedia.org

Nurtem powiązanym, w pewien sposób, z poprzednim był – wyrastający na gruncie pewnego sprzeciwu co do sprowadzenia wszystkich projektów budynków wysokościowych jedynie do stalowej ramy, pokrytej szklanym opakowaniem - nurt, używający betonu w jego naturalnej estetyce. Wykorzystywał on ten materiał również na elewacjach, choć w odmiennej od projektów P.L. Nerviego dynamice. Przedstawicielami takiego podejścia projektowego byli między innymi L.I. Khan oraz Kenzo Tange (np. Centrum prasowe i radiowo-telewizyjne, ryc. 65).

Ryc. 64. Mediolan; wieżowiec Pirelli
Proj. Pier Luigi Nervi (1960)
Źródło: fot. Paolo Monti
commons.wikimedia

Ryc. 65. Yamanashi, Centrum prasowe
i radiowo- telewizyjne. Proj. Kenzo Tange
(1961-66)
Źródło: Z. Kósa, *Kenzo Tange*, il. 37.

Jako że, w ujęciu charakterystyki pracy, okres ten sięga aż do lat 80. XX wieku, można zaobserwować w nim jeszcze co najmniej kilka zupełnie odmiennych kierunków architektonicznych. Po roku 1972 (czyli symbolicznej dacie „końca" modernizmu), większość z nich można by określić wspólnym mianem post-modernistycznych. Ze względu jednak na istotny wpływ na bieżące nurty, należy wspomnieć o dwóch z głównych kierunków, które wydają się nadal kształtować to zagadnienie.

Pierwszy z nich to dalsze opracowanie idei modernistycznych, dokonane przez twórców, starających się rozwijać język architektury modernistycznej. W przypadku budynków biurowych kontynuatorem myśli modernistycznej był niewątpliwie E. Eiermann, czego przykładem może być realizacja niemieckiej centrali Olivetti we Frankfurcie nad Menem (z lat 1968-72, ryc. 66).

Ryc. 66. Frankfurt nad Menem, Centrala niemieckiego oddziału firmy Olivetti
Proj. E. Eiermann (1968-72)
Źródło: zdjęcie własne

W tym samym okresie do znaczących realizacji w Stanach Zjednoczonych można zaliczyć budynek Ford Foundation w Nowym Jorku (proj. K. Roche J. Dinkeloo and Associate) z 1963-68 roku. Inną znaczącą realizacją, autorstwa tego samego biura, jest projekt NE Haven Veterans Memorial Coliseum and Headquarters of the Knights of Columbus w New Haven (ryc. 67) z lat 1965-69.

Jako ostatni przykład można przywołać, zaprojektowaną przez The Architects Collaborative Inc., centralę Johns-Manvile w Jefferson County (1973-76, ryc. 68). Ten długi na 330 metrów budynek miał łączyć w sobie, zdaniem konkursowego jury, poprzez swoje aluminiowe panele i szklane zwierciadlane fasady, symbolikę standardu międzynarodowej korporacji oraz szacunek dla czystych linii krajobrazu[80].

[80] P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 432.

Ryc. 67. New Haven, New Haven Veterans Memorial Coliseum
and Headquarters of the Knights of Colombus
Proj. K. Roche j. Dinkeloo Associates (1965-69)

Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 436

Ryc. 68. Jefferson County, Centrala Johns-Manvile
Proj. The Architects Collaborative Inc. (1973-76)

Źródło: www.arch-intl.com

Nurtem, który narodził się w latach 70., a którego ważne realizacje powstawały w latach 80. XX wieku był tzw. high-tech. Wśród tych realizacji zasługuje na wzmiankę zwłaszcza Centre Pompidou w Paryżu (Renzo Piano i Richard Rogers, 1971-77, ryc. 69), gdzie po raz pierwszy nadano technicznej infrastrukturze budynku rangę elementów ozdobnych, uwalniając jednocześnie wnętrze – przez umieszczenie elementów konstrukcji na zewnątrz.

Ryc. 69. Paryż, Centre Pompidou
Proj. R. Piano i R. Rogers (1971-77)
Źródło: zdjęcie własne.

Kontynuacją tej myśli jest Lloyd's Building w Londynie (R. Rogers & Partners, 1979-86, ryc. 70). W tym przypadku istotą umieszczenia całej infrastruktury technicznej budynku na zewnątrz miało być również umożliwienie jej łatwej modernizacji[81]. A to, w świetle obowiązujących trendów w projektowaniu oraz tempa postępu technologicznego, wydaje się być bardzo ważnym problemem.

Kolejna realizacja, istotna dla tego ruchu, to centrala Hongkong and Shanghai Banking Corporation w Hong Kongu (1979-86, Foster Associates). Jednym z głównych zagadnień było tu zapewnienie stałego dostępu światła dziennego do samego dołu olbrzymiego atrium oraz w pełni otwartego parteru. Rozwiązanie oparto na systemie kontrolowanych komputerowo luster i reflektorów[82].

---

81 *A Design Manual: Office Buildings*..., s. 20.
82 P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*..., s. 465.

Wpływ na wagę tych dwóch ostatnich realizacji ma również osoba architekta, którym jest sir Norman Foster - obecnie uważany za jednego z prekursorów budownictwa zrównoważonego. Część rozwiązań i idei, pojawiających się w jego najnowszych projektach można prześledzić, poczynając od wspomnianej realizacji. Natomiast sam kierunek, rozwijany w kontekście proekologicznym, określany jest nazwą „eco-tech" i stanowi silny nurt, szczególnie w krajach o bardziej zaawansowanym rozwoju.

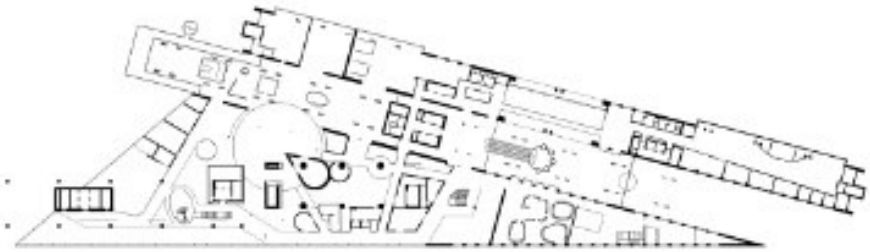
Ryc. 70. Londyn, Lloyd's Building
Proj. R. Rogers&Partners (1979-86)

Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 461.

ETAP IV

Faza, rozpoczynająca się z początkiem lat 90. XX wieku, powiązana była z popularyzacją i miniaturyzacją komputerów. Choć proces ten rozpoczął się w zasadzie jeszcze w latach 80., to dopiero w następnej dekadzie wywarł on istotny wpływ na charakterystykę pracy biurowej. Przede wszystkim dopiero w tym okresie olbrzymią zmianę w sposobie i tempie obiegu informacji spowodowało pojawienie się i rozwój globalnej sieci Internetu.

Doskonałym przykładem wpływu tego procesu na zagadnienia pracy biurowej może być siedziba Interpolis w Tilburgu, wzniesiona w 1996 roku (Holandia, ryc. 71, 72). Budynek został zaprojektowany według idei elastycznego miejsca pracy, z mniejszą liczbą miejsc niż pracowników oraz zasady miasteczka - rozplanowanego wokół centralnego placu (Tivoli Plaza). Natomiast wytyczone w nim ciągi komunikacyjne - „ulice", prowadzą do niekiedy zaskakujących i swobodnych przestrzeni pracy.



Ryc. 71. Tilburg, Centrala firmy Interpolis
Proj. BonnemaArchitecten (1993-96)
Źródło: www.architectural-review.com

Funkcjonujące w ramach zespołu kluby – o przytulnych i inspirujących wnętrzach – zaprojektowane zostały przez znanych architektów, natomiast „kuratorem" projektu był Nel Verschuuren[83]. Wszystkie przyjęte przez niego rozwiązania zostały omówione z pracownikami. Mieli oni także przewidziany czas na ich wypróbowanie i zgłoszenie własnych uwag. Dopiero na bazie tych informacji przyjmowano konkretne rozwiązania. Natomiast przestrzenie wspólne zostały zaprojektowane tak, by praca i odpoczynek uzupełniały się, częściowo przenikając.

[83] P. Ross, *Interpolis building by Abe Bonnema in Tilburg, the Netherlands* [online], The Architectural Review, publ. 24.07.2012 [dostęp: 10.08.2012]. Dostępny w: www.architectural-review.com/interpolis-building-by-abe-bonnema-in-tilburg-the-netherlands/8633351.article#.

Ryc. 72. Tilburg, Centrala firmy Interpolis
Proj. BonnemaArchitecten (1993-96)
Źródło: en.wikipedia.org

Inne innowacje obejmują ograniczenie zużycia papieru poprzez zastosowanie elektronicznej formy dokumentacji. W całym budynku działają telefony bezprzewodowe (obecnie – wobec wzrostu zatrudnienia, przekraczającego możliwości centrali – eksperymentuje się z siecią GSM) oraz sieć bezprzewodowa Wi-Fi, uwalniając tym samym pracowników od stałych miejsc pracy. Zespoły pracowników mogą zajmować się pracą w dowolnym miejscu w obiekcie, co jest ważnym elementem współczesnego myślenia o przestrzeni biurowej. Organizacja pracy opiera się bowiem o zespół, jego cele i czas, nie zaś o konkretną lokalizację w budynku[84]. Zmienia to zasadniczo podejście, albowiem zamiast rozwiązywania planu dostępnej prze-

[84] P. Ross, *Activity based working, the hybrid organisation: Buildings* [online], [dostęp: 23.12.2021]. Dostępny w: http://taylor2.se/wp-content/uploads/2011/09/Activity-based-working11.pdf.

strzeni, najpierw opracowana została strategia i model procesów, a następnie dopasowano do tego rozwiązania przestrzenne[85].

W tym okresie praca biurowa stała się dla krajów rozwiniętych jedną z głównych form zatrudnienia. Wykształciła się wówczas wysoko wykwalifikowana kadra, oczekująca odpowiednich warunków pracy. W rezultacie znacznie zwiększono poziom uwagi, jaki przykłada się do środowiska pracy. Rozwinęły się koncepcje „biur inteligentnych" oraz, równolegle, „pracy zdalnej", co z kolei stawia przed projektantami odmienne wymagania przestrzenne. Pracownicy biurowi (zwłaszcza pracujący w sektorze wysokich technologii) przestali być związani z jakąkolwiek formą obiektu biurowego czy też konkretnym miejscem. W rezultacie praca od godziny 8 do 16 (czy też od 9 do 17 w modelu anglosaskim) przestała mieć rację bytu.

Obecnie, w przypadkach rozsianych po świecie biur, kłopot może stwarzać jedynie różnica w strefach czasowych, w jakich przychodzi działać poszczególnym członkom grupy roboczej. Tym niemniej same kontakty nie są już problemem, bowiem rozwiązuje się je za pośrednictwem wirtualnych wieloosobowych wideokonferencji. Stanowi to również przejaw globalizacji ekonomicznej wielkich korporacji. Praca w nich wymaga zwykle umiejętności działania w różnych miejscach, a prawdziwym wyzwaniem staje się rozgraniczenie między pracą a życiem prywatnym. Spektakularnym symbolem zmian może być wprowadzenie w korporacji IBM systemu pracy przy pomocy serwisu Second Life (aczkolwiek nie jest to rozwiązanie profesjonalnie skierowane do pracowników firm). Zmiany w systemie pracy doprowadziły do sytuacji, gdzie większość pomieszczeń w olbrzymiej centrali firmy w Armonk stoi pusta – co wynika ze wspomnianej transformacji charakterystyki pracy[86].

W aspekcie wykorzystania przestrzeni sytuacja ta wpłynęła na powstanie i rozwijanie tzw. biur tymczasowych. To obiekty wynajmowane tylko na czas niezbędny do wykonania zadania (np. organizacja spotkania), a w przypadku korporacji są one przeznaczone dla osób niepracujących stale w danym miejscu, a jedynie korzystających z przestrzeni biurowej w określonym czasie i celu (tzw. biura „nomadów"). Często biura tymczasowe są fragmentami tradycyjnych przestrzeni biurowych. Od lat 80. zmieniła się zatem systematyka pracy, a firmy z działu IT, przodujące w tym zakresie, spowodowały wytworzenie nowych rozwiązań (lub przywrócenie zapomnianych). Stawiając na kreatywność, przekazano pracownikom znaczną część odpowiedzialności za organizację swojej pracy, włączając w to jej miejsce i czas.

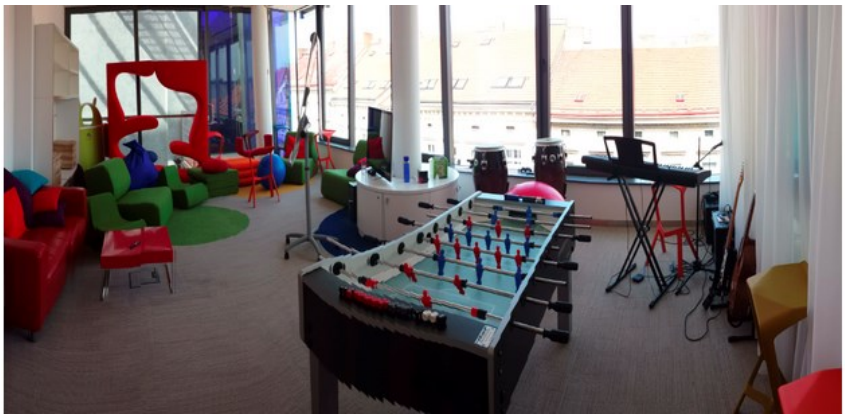
---

[85] *Interpolis Head Office – Tilburg, Netherlands* [online], Advanced Workplace Associates [dostęp: 23.12.2021]. Dostępny w: https://activitybasedworkspace.files.wordpress.com/2016/02/interpolis-case-study.pdf.

[86] *Interview Francoise LeGoues* [online], FRONTLINE, publ. 2.02.2010 [dostęp: 30.04.2011]. Dostępny w: www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/digitalnation/interviews/legoues.html.

Nie oznacza to jednak, że bardziej tradycyjne rozwiązania nie znajdują i dziś zastosowania. Wręcz przeciwnie, wirtualna praca została w wielu przypadkach zanegowana, zwłaszcza ze względu na łączące się z nią znaczne ograniczenia kontaktów socjalnych pracowników. I choć do 2017 roku ilość pracowników wykonujących pracę w tym systemie ciągle rosła, badania sugerowały wyczerpywanie się tej formuły – głównie w kontekście aspektów psychologicznych[87]. Faktem jest również istnienie wielu dziedzin, niewymagających tak zaawansowanych rozwiązań pracy biurowej i funkcjonujących efektywnie w tradycyjnych strukturach. Jednocześnie dalsze zmiany i nowe koncepcje przestrzeni biurowej mają na celu podniesienie komfortu pracownika, przy zachowaniu rozdziału jego życia na strefę służbową i prywatną.

Zwiększa się też nacisk na przestrzenie, przeznaczone nie tylko na pracę. Źródeł efektywności zaczyna się poszukiwać nie tylko w organizacji łańcucha zarządzania i obiegu informacji, ale również w jakości kontaktów międzyludzkich, realizowanych w miejscu pracy. Biura coraz częściej uzupełniane są o funkcje wypoczynku i relaksu, umożliwiające zupełne oderwanie się od zajęć podstawowych (ryc. 73). Ważniejsze od czasu pracy staje się jego wykorzystanie. Formy relaksu odbiegają często od tradycyjnych koncepcji, służąc budowaniu relacji interdyscyplinarnych pracowników, a w efekcie gwarantując wzrost ich zadowolenia i wydajności.



Ryc. 73. Praga, strefa relaksu w siedzibie Google
Podobne miejsca istnieją we wszystkich siedzibach korporacji.
Znajdują się tu gry, książki i instrumenty muzyczne
Źródło: googleforstudents.blogspot.com/2013_09_01_archive.html

Jednocześnie wyraźnie zwiększał się nacisk na indywidualne rozwiązania architektoniczne, co do pewnego stopnia można powiązać ze szczytowym

[87] J. Passy, *Why remote workers are being called back into the office* [online] Market Watch, publ. 24.08.2017 [dostęp 16.11.2017]. Dostępny w: www.marketwatch.com/story/why-remote-workers-are-being-called-back-into-the-office-2017-08-24

momentem funkcjonowania zjawiska „star architektury". Wiele z obiektów powstałych w latach 90. ubiegłego wieku to rodzaj intelektualnej zagadki formalnej, znak geniuszu projektanta lub wizytówki korporacji, nie zaś nośnik zakodowanych wartości. Równolegle, choć na przeciwnym biegunie ideowym, rozpoczyna się rozwój architektury proekologicznej i zrównoważonej, W nowym tysiącleciu zresztą staną się one dominującym nurtem, przynajmniej w warstwie deklaratywnej.

Ostatnia dekada XX wieku to również początek powstawania budynków inteligentnych (co można uznać za zjawisko luźno powiązane z high-tech i architekturą proekologiczną) oraz budynków kształtowanych bioklimatycznie. Zasadniczo nie wypracowano nowych i istotnie odmiennych strategii projektowania przestrzeni biurowych. Jednocześnie od początku XXI w. z różnych względów (w tym marketingowych) odbywa się, jak to określa L. Bernheimer „parada najrozmaitszych trendów designerskich", a prawdziwym wyzwaniem jest określenie, które z nich są naprawdę istotne[88].

Z drugiej strony znaczącej unifikacji podlega projektowanie całej masy mniej prestiżowych obiektów – zwłaszcza na wynajem. W tym segmencie istotne jest zapewnienie jak największej uniwersalności – poprzez m.in. zastosowanie modularnego rozstawu otworów okiennych dającego najszersze możliwości modyfikowania układu wnętrz, aż po rozwiązania technologiczne umożliwiające swobodne rozmieszczanie stref i pomieszczeń (np. podłogi podnoszone, systemy przestawne ścian itp.). Poświęca się tu lepsze dopasowanie do potrzeb użytkownika (rozłożenie pomieszczeń, infrastruktura, itp.) na rzecz dłuższej przydatności obiektu (z uwzględnieniem zarówno zmieniających się potrzeb najemcy, ale również ułatwieniu zmiany samego najmującego. Co ciekawe, obie te sprzeczne strategie znajdują swoje uzasadnienie zarówno w kontekście ekologicznym, jak i ekonomicznym.

Pierwsza wydaje się funkcjonować lepiej w sytuacjach bardziej stabilnych pod względem ewentualnych zmian (np. biura administracji), czego przykładem mogą być realizacje niemieckich budynków administracji państwowej. Co oczywiste, znajomość potrzeb konkretnego użytkownika umożliwia opracowanie bardziej szczegółowych wytycznych, które mają być zaspokojone przez obiekt oraz indywidualnych rozwiązań. Dzieje się tak np. w przypadku Umweltbundesamt w Dessau (autorstwa Sauerbruch & Hutton). Dogłębna analiza oczekiwań przełożyła się m.in. na segregowanie rozwiązań funkcjonalnych ze względu na poziom dopuszczalnego hałasu tak, by zoptymalizować rozłożenie pomieszczeń.

Z drugiego rozwiązania – unifikacji i modułowości – korzysta chętniej tzw. wolny rynek, dla którego elastyczność najmu jest olbrzymim atutem. Ciekawym przykładem jest tu np. centrala firmy Coca-Cola w Ratingen, stanowiąca część kompleksu biurowego Zwei Scheiben Haus (proj. RKW Rhode

[88] L. Bernhaimer, *Potęga przestrzeni wokół nas*, Warszawa: Amber, 2018

Kellermann Wawrowsky Architekten, 2009), zbudowana przez zewnętrznego dewelopera i tak naprawdę wynajmowana tej korporacji. Inną ilustracją takiego podejścia jest budynek Centraal Beheer, który został ostatecznie opuszczony, a firma przeniosła się do nowszych przestrzeni, dopasowanych do współczesnych wymagań.

Popularność takiego rozwiązania wzrasta nawet w ujęciu głównych siedzib korporacji[89]. Szczególnie, że obiekty te mogą często pochwalić się rozwiązaniami, które postrzegane są jako kluczowe dla stworzenia dobrego miejsca pracy (w kontekście proekologicznym, prohigienicznym, prospołecznym i in.), a zatem wypełniają częściowo postulat przekazywania istotnych wartości dla polityki firmy poprzez jej budynki.

ETAP V (?)

Wszystkie powyższe procesy zawiesiły w pewnym stopniu wydarzenia z 2019 roku, związane z pandemią COVID-19 – zakaźnej choroby wywoływanej przez koronawirusa SARS-CoV-2. W chwili obecnej trudno ocenić, jaki kierunek przyjmie rozwój zagadnienia w przyszłości.

Z jednej strony wymuszony został proces przechodzenia pracowników na pracę zdalną. Wiele firm zmodyfikowało swoją metodologię pracy tak, by uwzględniała specyfikę pracy zdalnej – i przekonano się, że jest to rozwiązanie oferujące efektywne prowadzenie prac przy jednoczesnej redukcji kosztów stałych (utrzymanie powierzchni biurowych). Był to zawsze istotny czynnik kształtujący specyfikę pracy biurowej, który może mieć potencjał do utrwalenia zmian zachodzących w jej prowadzeniu. Odwróciłby się zatem nurt powrotu do tradycyjnej przestrzeni życiowej na rzecz home office.

Z drugiej strony masowość zjawiska i jego przymusowy charakter podkreślił negatywne aspekty pracy we własnym domu. Jednocześnie kwestie zachowania reżimu sanitarnego wykazały konieczność odmiennego podejścia do gromadzenia się pracowników w pomieszczeniach. Zachowanie dystansu oraz możliwości odizolowania się od pozostałych pracowników – ze względu na bezpieczeństwo – stawiają pod znakiem zapytania rozwiązania bazujące na otwartych przestrzeniach i wspólnych instalacjach.

W chwili obecnej trudno określić, jaki wpływ na projektowanie w przyszłości będą miały wypracowane standardy sanitarne – jak chociażby zupełnie odmienne zapatrywanie na wentylację mechaniczną czy kwestie związane z wykorzystaniem koncepcji hotdesk (dzieleniem biurek przez pracowników) oraz wykorzystywania różnych przestrzeni wspólnych.

---

[89] M. Meinig, *LEED Platin für Coca-Cola* [online] "ZENO" 2011, vol. 3, s. 30-34 [dostęp: 14.07.2012] Dostępny w: www.gwi-bau.de/cms/upload/pdf/zeno_bau magazin.pdf.

Bryła - wybrane aspekty

(T. Grzelakowski)

Tematyka niniejszego rozdziału obejmuje czynniki i procesy, które ujawniały się w etapach II, III i IV (obecny). Etapy 0 i I można rozpatrywać jedynie jako zamknięte etapy historyczne, które generowały pewne zjawiska, funkcje i formy związane z budownictwem biurowym, ale są interesujące głównie z punktu widzenia historii architektury. Natomiast ówczesne obiekty, charakter wykonywanych w nich zadań oraz sposób organizacji pracy mogą stanowić płaszczyznę odniesienia, swego rodzaju podstawę (często jedynie odległą i niebezpośrednią) do analizowania istniejących dziś obiektów biurowych.

Współczesne biurowce (zwłaszcza te budowane z myślą o przestrzeniach przeznaczonych do wynajęcia), aby przynosić zyski[90], muszą brać pod uwagę wszystkie możliwe typy biur, uwzględniając zarówno potrzeby biur typu komórkowego, jak i „open space", szczególnie istotnych dla konserwatywnych segmentów rynku czy biur typu „business club" – ważnych z punktu widzenia bardziej elastycznych przedsiębiorstw. Zauważyć należy, że wiele istniejących realizacji ogranicza, poprzez swe ukształtowanie (chociażby szerokość i wysokość), możliwą paletę dla nowych rozwiązań. Stworzono je pierwotnie z myślą o systemach komórkowych i dziś wszelkie zmiany są trudne do wprowadzenia - chociażby ze względu na podziały elewacyjne[91].

We wszystkich fazach rozwoju pracy biurowej wykształcały się charakterystyczne typy przeznaczonych do niej obiektów, co, według E. Niezabitowskiej, umożliwia podział historii rozwoju obiektu biurowego na sześć okresów[92]. W pewnym uproszczeniu charakteryzują je pojawiające się nowe rodzaje budynków. Ich przykłady zostały omówione w poprzednim rozdziale.

Kształtujący się na ich podstawie podział w zakresie architektonicznym oraz charakterystycznych typów rozpoczyna pierwszy okres, który przebiegał wraz z kształtowaniem się pierwszych państwowości – jego ukoronowaniem jest grecki buleuterion. Następny okres zaczyna się od renesansowych ratuszy i obejmuje czasy, gdy na skutek podziału funkcji administracyjnych pojawiły się osobne obiekty administracji, banki, gmachy sądownictwa oraz giełdy. W trzecim okresie wykształciły się nowoczesne budynki administracji przemysłowej i biznesu oraz typ reprezentatywny – zwłaszcza dla budownictwa biurowego w Ameryce – wieżowce. Następnym krokiem było opracowanie wielkoprzestrzennych budynków biurowych oraz ukształtowa-

---

[90] Mowa tu o sukcesie komercyjnym.
[91] *A Design Manual: Office Buildings*..., s. 41.
[92] E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych* ..., s. 42.

nie się olbrzymich centrów biurowych (pojawił się też problem ich „pustoszenia" w okresie wolnym od pracy). Te zjawiska charakteryzują okres czwarty, trwający do lat 50. XX wieku. Kolejna istotna transformacja dotyczy wprowadzenia krajobrazowego kształtowania wnętrz obiektów biurowych oraz umieszczania budynków tego typu w krajobrazie. Za ostatni, szósty okres, autorka podaje czas od lat 70. XX wieku, kiedy zmiany w strukturze pracy doprowadziły do poszukiwań nowych form wielofunkcyjnych oraz pojawienia się koncepcji „miasteczka". Ważnym elementem jest wdrożenie badań psychologicznych do opracowywanych rozwiązań. E. Niezabitowska zasygnalizowała tu także rodzącą się koncepcję budynku inteligentnego[93].

Podział ten doskonale opisuje historię zagadnienia z punktu widzenia typu obiektów architektonicznych. Problematyczna może być jedynie, pozostawiona przez wymienioną autorkę bez komentarza, przerwa pomiędzy greckim buleuterionem, a renesansowymi ratuszami. Ma to, jak się wydaje, uzasadnienie w małym tempie rozwoju zagadnienia.

Zupełne pominięcie tego zagadnienia wydaje się wymagać pewnej korekty. Skryptoria, jak wykazał M. Złowodzki, stanowią bowiem formę łączącą antyk z renesansem, a wypracowane w tym czasie rozwiązania funkcjonalne wykorzystywane były również w okresach późniejszych[94]. Sama ich przestrzeń jest rzeczą bardziej dyskusyjną i, zdaniem niektórych badaczy, trudną do zdefiniowania aż do XIII wieku[95]. Stanowią one jednak etap pośredni – rozwojowy i z tego powodu niemożliwy do pominięcia.

Co ważne, proces ewolucji nie jest dziś zakończony, a jego współczesna różnorodność nie ułatwia analizy zagadnienia. Pomimo mnogości indywidualnych rozwiązań, jakie znaleźć można w realizacjach, podział omówiony w tym rozdziale należy do najczytelniejszego, jaki obowiązuje w literaturze przedmiotu i procesie projektowym.

Innym ujęciem jest analiza wykształconej typologii budynków, prowadzona w zależności od ich lokalizacji, a więc kontekstu i uwarunkowań zewnętrznych. W ostatnim z wymienionych ujęciu budynki biurowe kształtują dwie skrajności: wysokościowce - charakterystyczne dla pejzażu wielkich miast oraz business parki (lub miasteczka administracyjne) - położone poza miastami (w przypadku Europy często na ich przedmieściach i wznoszone w relatywnie niewielkiej skali). Pomiędzy tymi skrajnymi odmianami budynków biurowych rozpościera się całe spektrum pośrednie, o cechach wspólnych.

Olbrzymie różnice uwidaczniają się zwłaszcza w kontekście ekonomicznych możliwości inwestora. Wielkość dostępnego budżetu wpływa zarówno na skalę (nieprzypadkowo najwyższe budynki świata powstają w Arabii

---

93 Ibidem.
94 M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe*…, s. 182.
95 J. Janzen, *Pondering the Physical*…

Saudyjskiej i Chinach), ale również, na jakość wyposażenia technicznego. Powoduje to, że budynki biurowe należą do obiektów najsilniej związanych z warunkami ekonomicznymi, zarówno w skali makro (kraj, region), jak i mikro (inwestor).

Pod względem przestrzennym rozwijane są nadal idee, które powstały 30-40 lat temu. Jedyny w miarę oryginalny nurt z końca lat 90. dotyczył, paradoksalnie, likwidacji biur pod wpływem rozwoju telepracy. Chwilowo jednak, mimo znacznego postępu techniki łączności, pozostaje on w dalszym ciągu rozwiązaniem niszowym. Na przeszkodzie stoją: tradycja, zwyczaje, ale również uwarunkowania psychologiczne samych pracujących.

Odmiennie rzecz ma się z popularnymi od połowy lat 80. ubiegłego wieku, a w unowocześnionej formie chętnie wykorzystywanymi i dziś, ideami tworzenia obiektu biura na wzór samowystarczalnego „miasteczka". Duże znaczenie odgrywa tu przestrzeń wspólna, czyli element służący m.in. podniesieniu walorów obiektu – w odczuciu użytkownika. Wzorce z tego rozwiązania czerpią też mniejsze realizacje, odpowiednio dopasowując główne założenia. Nośność rozwiązania, z nawiązującą do rynków miejskich przestrzenią atrium, jest tym większa, że połączenie poprzez nie dwóch różnych światów: otwartego - ulicy i zamkniętego - przestrzeni biurowej, wspierane jest hasłami społecznego zaangażowania.

Obecnie reprezentowana jest również idea „business parków", czyli rozwiązanie obejmujące najczęściej grupę obiektów, zlokalizowanych poza strukturą miasta. Tak jak w pierwowzorach, jej atutem pozostaje bliskość przyrody, wpływająca na komfort pracy oraz wyizolowanie od rozpraszających bodźców. Dla współczesnego człowieka, spędzającego 80% dnia w miejscu zatrudnienia, jakość środowiska pracy odgrywa szczególna rolę.

Wydarzenia ostatnich dwóch lat dodatkowo stawiają pytanie o kwestie minimalnej przestrzeni przeznaczonej na jednego pracownika. Omawiane obiekty wydają się reprezentować interesujące kierunki rozwoju, uwzględniając zarówno doświadczenia historyczne, jak i osiągnięcia XX wieku. Ich przejawy widoczne są też w wybranych aspektach przedstawionych poniżej.

W centrum aglomeracji miejskiej - celebrując wysokość

Budynki biurowe, stanowiąc jeden z głównych elementów pejzażu miejskiego, reprezentowane są w nim przez prawie wszystkie grupy typologiczne. Niewątpliwie jednak wysokościowce, drapacze chmur (*skyscraper*), to kategoria obiektów należąca do najbardziej zdumiewających i zaawansowanych technologicznie. I choć pokładane w nich nadzieje nie zawsze udawało się realizować i niejednokrotnie podlegały znaczącej krytyce[96], są one

[96] Pisze o tym m.in. J. Sławińska, wiążąc nastawienie do zagadnienia wieżowców bezpośrednio z koniunkturą gospodarczą. Za: J. Sławińska, K. Kucza-Kuczyński,

najwymowniejszym świadectwem technicznej dominacji budynków o funkcji biurowej nad innymi, zlokalizowanymi w miastach krajów rozwiniętych.

Na fali koncentracji ośrodków administracji, wraz z powstawaniem nowych drapaczy chmur, wytworzył się ikoniczny obraz dzielnicy administracyjno-biurowej (*city*)[97]. Proces ten miał miejsce od drugiej dekady XX wieku, aż do lat 70. w Stanach Zjednoczonych. W Europie rozpoczął się w latach 60.[98]. Dążenie do maksymalizacji wydajności, rozwiązania problemów komunikacji i organizacji pracy, doprowadziło w wielu miastach do utworzenia dzielnic biurowców, pozbawionych praktycznie jakiejkolwiek innej funkcji. Agresywne formy wysokościowców opanowały śródmieścia większych metropolii na całym świecie, kształtując ich panoramę i dominując ich sylwetkę (ryc. 74).

Ryc. 74. Paryż, La Défense, widok z Montmartre

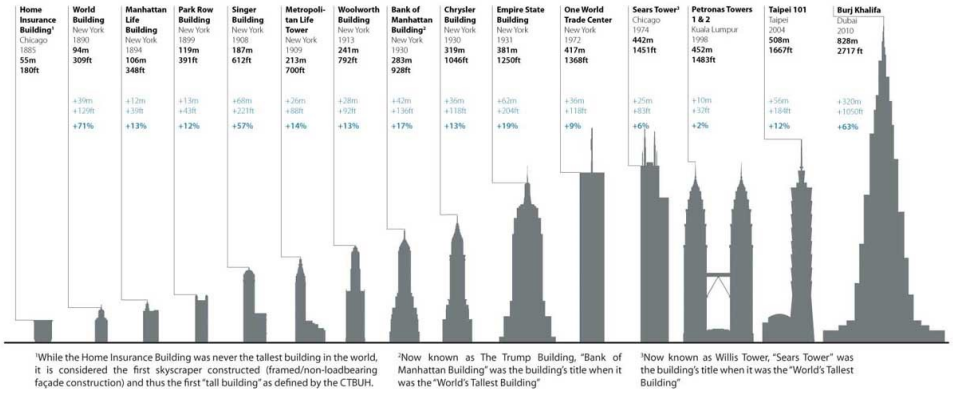
Źródło: zdjęcie własne.

S. Muszyński, *Ekspresja sił w nowoczesnej architekturze*, Warszawa: Arkady, 1997, s. 51.

97 Nawiązuje do tego M. Złowodzki (*Technologiczne i środowiskowe*…, s. 22).

98 Najbardziej spektakularnym przykładem europejskim jest dzielnica La Défense w Paryżu. Ale podobne zjawisko, choć może nie w tak wykrystalizowanej formie, można obserwować chociażby we Frankfurcie nad Menem. To dążenie do koncentracji jest też jednym z motywów kształtujących zabudowę rewitalizowanych kwartałów w miastach europejskich – jak np. Arnulfpark w Monachium czy Habor City w Hamburgu. Choć nie zawsze zabudowa tych przestrzeni przekracza wysokość 10 kondygnacji.

Niezależnie od ambiwalentnej oceny ich oddziaływania, trudno odmówić temu rodzajowi budynków zarówno spektakularnej formy wyrazu ludzkiej ambicji, jak i istotnego miejsca w historii budownictwa. Utożsamiane były – i nadal są – z geniuszem ludzkim, z postępem technicznym i ambicją przekraczania barier (najprostszym przejawem jest „wyścig wysokości", ryc. 75). Z czasem ten typ budynku stał się nie tylko symbolem Nowego Jorku czy Stanów Zjednoczonych, ale, w szerszym znaczeniu, każdego miasta na kuli ziemskiej, które chciało nosić miano nowoczesnego. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest przypisanie drapaczom chmur symboliki sukcesu i nowoczesności oraz wiara w ich „manifestacyjny charakter", która współdzielona jest zarówno przez administrację państwową, jak i duże korporacje[99].



Ryc. 75. Najwyższe budynki świata

Obecnie tytuł ten otrzymał Burj Dubaj, proj. SOM (2010) o wysokości 828 m (163 kondygnacje). Wymieniony powyżej jako pierwszy - Home Insurance Building, nigdy nie posiadał tego tytułu. Został uwzględniony w zestawieniu ze względu na fakt bycia określanym jako „pierwszy drapacz chmur w historii" (ze względów technologicznych)

Źródło: www.e-architect.co.uk

Duże koszty wznoszenia drapaczy chmur uwypuklają wpływ kondycji gospodarczej danego państwa lub miasta, a ilość tego rodzaju obiektów stanowi swoisty „barometr" ekonomiczny regionu. Tłumaczy to, jak wskazuje J. Sławińska, ich większą popularność w okresach wzrostu gospodarczego i wzmożoną krytykę tego rozwiązania w okresach kryzysu. Przeprowadzenie analizy lokalizacji zwycięzców w swoistym wyścigu „wysokościowych" rekordów oraz ilości realizowanych wieżowców pomaga zbudować

99 M. Magdziak-Grabowska, *Architektura dziś jako manifest*, „Czasopismo Techniczne. Architektura" 2010, z. 15, s. 245.

obraz gospodarki światowej. W ostatnich latach rysuje się – w tym ujęciu – przesunięcie środka ciężkości światowej ekonomii ze Stanów Zjednoczonych ku krajom Azji i Półwyspu Arabskiego (zwłaszcza Chin i Emiratów Arabskich)[100].

Choć powiązanie opisywanego typu obiektów jedynie z budynkami biurowymi jest bezzasadne, to faktem jest, że stanowią one najważniejszą grupę w ujęciu funkcjonalnym. Stanowią bowiem, w zależności od wysokości budynku, 39% (dla budynków o wysokości powyżej 200 m) i 46% (dla budynków o wysokości powyżej 300 m) wszystkich istniejących obiektów o jednolitej funkcji oraz bliżej nieokreśloną ilość powierzchni w obiektach o funkcji mieszanej (stanowiących odpowiednio 44% i 24% ogólnej powierzchni zrealizowanych budynków)[101]. Są zatem największą lub drugą co do wielkości grupą budynków w takiej typologii.

Niezależnie od rzeczywistego obrazu sytuacji, utożsamienie to wyparło w znacznej mierze ze świadomości społecznej inne funkcje, używające tej typologii. Bez wątpienia przyczynił się do tego w znacznym stopniu trend lokalizowania siedzib korporacji w prestiżowych miejscach - najchętniej dobrze rozpoznawalnych i łatwo identyfikowalnych. Takiemu opisowi odpowiadają budynki wysokościowe, zwłaszcza w centrach dużych metropolii. Forma ta w sposób naturalny predestynowana jest do pełnienia znaczącej roli w budowaniu wizerunku i wyróżnienia się na tle konkurencji.

Stereotyp, łączący drapacz chmur z biurowcem często używany jest nawet bez zwracania uwagi na rzeczywiste przeznaczenie powierzchni[102]. Jednocześnie, bazując na olbrzymich rozmiarach oraz konotacjach korporacyjnych, nieco paradoksalnie, utrwalił się równie silnie w szerokim odbiorze społecznym negatywny wizerunek tego typu obiektów - mrowisk lub niezdobytych i niedostępnych wież. Co ciekawe, mimo pełnego spolaryzowania, są to opinie funkcjonujące na równych prawach.

Wracając do historii omawianego zjawiska można dodać, że procesy kształtujące współczesne wieżowce rozpoczęły się na dobre na początku XIX wieku. Głównym ich źródłem był odnotowywany w tym okresie rozkwit handlu, przemysłu, firm ubezpieczeniowych, wydawnictw, agencji reklamowych itp.[103]. Znalazł on przełożenie w gwałtownym wzroście zapotrzebowania na przestrzenie do pracy biurowej - szczególnie widoczne w Stanach

---

[100] J. Sławińska, K. Kucza-Kuczyński, S. Muszyński, *Ekspresja sił w nowoczesnej architekturze...*, s. 51.

[101] Qu J. Wang Z. Du P., *Comparative Study on the Development Trends of High-rise Buildings Above 200 Meters in China, the USA and the UAE,* "International Journal of High-Rise Buildings" 2021, T. 10, Nr 1, s. 63-71.

[102] Ma to też pewne uzasadnienie ilościowe, gdyż najwięcej tego typu obiektów ma funkcję biurową lub mieszaną. Najwyższym gmachem o funkcji czysto mieszkalnej jest 101-kondygnacyjny budynek Princess Tower w Dubaju (2012).

[103] B. Komar, J. Tymkiewicz, *Elewacje budynków biurowych. Funkcja, forma, percepcja*, Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2006, s. 10.

Zjednoczonych. Tam również narodziło się właśnie jedno z najbardziej charakterystycznych określeń dla tego rodzaju obiektów biurowych: *skyscraper*, drapacz chmur[104].

Ta nowatorska, jak na omawiane czasy, forma, będąca odpowiedzią głównie na uwarunkowania ekonomiczne, przechodziła estetyczną metamorfozę: od naśladownictwa wzorów historycznych do wypracowania własnych, w znacznym stopniu dopasowanych do używanego materiału. Dziś jednak, jak twierdzi E. M. Upjohn, trudno jest zrekonstruować poszczególne etapy, które doprowadziły do realizacji pierwszego „drapacza chmur". Jego zdanie przytacza w swych pracach S. Giedion[105], twierdząc, że nie zostały one uściślone, a w przeszłości co najmniej trzy miasta ubiegały się o tytuł kolebki tego typu budownictwa: Nowy Jork, Chicago i Minneapolis. To jedna z przyczyn, dla których nieznane jest dotąd również nazwisko „wynalazcy" opisywanego typu budynków[106].

S. Giedion w swym opracowaniu przypomina żądania, jakie do tego tytułu wysuwał architekt Leroy S. Buffington. Przyznaje jednocześnie, że nie można odmówić wspomnianemu projektantowi z Minneapolis pewnych sukcesów na tym polu[107]. Zwłaszcza w świetle opatentowania przez niego w 1888 roku konstrukcji stalowej wypełnionej murem. Fakt ten, pomijając realizacje, uczynił Leroy'a S. Buffington'a – w oczach niektórych – „ojcem drapaczy chmur"[108]. Jednak rok uzyskania patentu nie wydaje się potwierdzać tej tezy.

W większości opracowań, tak jak i u samego Giediona, palmę pierwszeństwa przyznaje się w tym względzie Chicago[109], uzasadniając to rozstrzygnięcie pierwszym użyciem – właśnie na terenie tej aglomeracji – ramy stalowej w konstrukcji budynku biurowego w zrealizowanym (według projektu Wiliama Le Baron Jenny) budynku Home Insurance (1883-85, ryc. 76)[110]. I choć sam obiekt nawiązywał stylistyką elewacji raczej do neorenesansu włoskiego, to uznawany jest za protoplastę szkoły chicagowskiej. Przemawia za tym jego odmienna od wcześniejszych rozwiązań charakterystyczna struktura, na którą składały się kratownice stalowe o prętach, łączo-

---

[104] Ibidem, s. 10.

[105] S. Giedion, *Przestrzeń, czas i architektura. Narodziny nowej tradycji,* Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1968, s. 235-237.

[106] Właściwie należałoby mówić o twórcy tej typologii budynków – o ile w ogóle możliwe jest przypisanie jej autorstwa jednej osobie.

[107] S. Giedion, *Przestrzeń, czas i architektura* …, s. 235-237.

[108] M. Christison, *LeRoy S. Bufiington and the Minneapolis Boom of the 1880's* [online] "Minnesota History Magazine" 1942, vol. 3, s. 219-232. [dostęp: 15.06.2012]. dostępny w: collections.mnhs.org/MNHistoryMagazine/articles/23/v23i03p219-232.pdf.

[109] S. Giedion, *Przestrzeń, czas i architektura* …, s. 235-237.

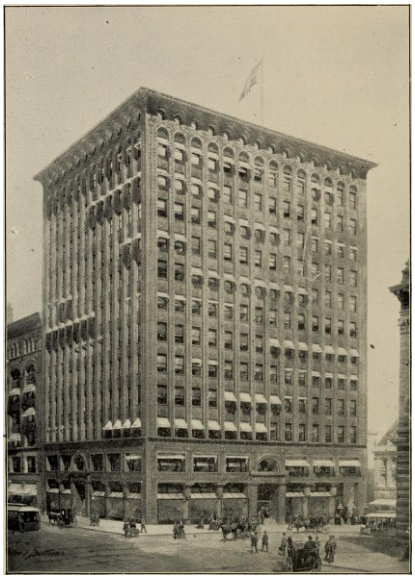
[110] Podobnie podaje E.D. Ryńska, *Bioklimatyka a forma architektoniczna*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2001 s. 33.

nych na nity i blachy, ze ścianami niezależnymi od konstrukcji. Pola podokienne wypełniane były bardziej tradycyjnym materiałem - cegłą.

Ryc. 76. Chicago, Home Insurance Building
Proj. Wiliama Le Baron Jenny (1883-85)
Źródło: memory.loc.gov

Za najważniejsze osiągnięcia stworzone w podobnej technologii, a należące do wspomnianej wcześniej szkoły chicagowskiej, uznaje się obiekty projektowane przez Louisa Sullivana. Należą do nich: Wainwright Building w Saint Louis (1890, ryc. 77) - uznawany przez T. Broniewskiego za największe dzieło w dorobku tego architekta[111], czy Guaranty Trust Building w Buffalo (1895 r., ryc. 78).

[111] T. Broniewski, *Historia architektury dla wszystkich*. Wyd. III. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1990, s. 566.



Ryc. 77. Buffalo, Guaranty Trust Building Proj. L. Sullivan (1895)

Źródło: Internet Archive Book Images.

Ryc. 78. Saint Louis, Wainwright Building, Louis Sullivan (1890)

Źródło: Internet Archive Book Images.

Niezależnie od miejsca narodzin samej idei, rozwój drapaczy chmur jest jednak najsilniej utożsamiany z trzecim ze wspomnianych ośrodków - Nowym Jorkiem. Argumenty za przyznaniem temu miastu tytułu kolebki tej typologii wynikają głównie z dwóch realizacji. Pierwsza to ukończony w 1870 roku, liczący po rozbudowie zaledwie 7,5 kondygnacji, Equitable Life Assurance Company's Building (ryc. 79)[112]. W budynku tym, po raz pierwszy w obiekcie biurowym, użyto windy osobowej, a wyższe piętra potraktowano jak pełnowartościowe przestrzenie użytkowe. Odniesiony przez tę inwestycję sukces był impulsem do zamontowania nowego wynalazku w wielu istniejących budynkach, zlokalizowanych w centrum Nowego Jorku[113], a innowacja zrewolucjonizowała tamtejszy rynek nieruchomości.

Według J.J. Koroma, pierwszym budynkiem komercyjnym, w którym zastosowano windy pasażerskie[114], był gmach sklepu - Haughwout Buil-

---

[112] A.S. Dolkart, *The birth of the skyscraper. The Architecture and Development of New York City with Andrew S. Dolkart* [online], Columbia University, 2003 [dostęp: 02.05.2013]. Dostępny w: nycarchitecture.columbia.edu.

[113] *New York Architecture* [dostęp: 15.01.2012]. Dostępny w: nyc-architecture.com/?p=1497.

[114] Był to hydrauliczny dźwig projektu Elisha Graves Otisa, zasilany silnikiem parowym. Osiągał prędkość 0,20 m/s. Koszt inwestycji wynosił $300 i mimo słabego uzasadnienia ekonomicznego, gdyż budynek miał tylko 5 kondygnacji, Haughwout wykorzystał efekt nowinki technicznej w ramach kampanii reklamowej.

ding[115] (ryc. 80). Nie pomniejsza to jednak roli Equitable Life Assurance Company's Building. Oba wymienione budynki są położone w Nowym Jorku i były prekursorami rozwiązania, które przyczyniło się do odwrócenia obowiązujących wówczas tendencji rynkowych. Otwierały drogę dla wysokościowców, zapewniając dogodny dostęp do wyższych kondygnacji. Dodatkowo oferowane przez nie widoki – unikatowe w gęstej zabudowie – przyczyniły się do wytworzenia popytu na wyższe kondygnacje, uważane do tej pory za znacznie mniej rentowne.

Ryc. 79. Nowy Jork, Equitable Life Assurance Company's Building (1870)

Źródło: www.nyc-architecture.com

Ryc. 80. Nowy Jork, Haughwout Building Proj. J.P.Gaynor (1857)

Źródło: en.wikipedia.org

Po pożarze w 1912 roku na miejscu Equitable Life Assurance Company's Building wzniesiono (stojący do dziś przy 120 Broadway) 40-piętrowy budynek. Również on miał swój wpływ na kierunek rozwoju budynków wieżowych w Nowym Jorku. Poprzez swój ogrom sprowokował powstanie (w 1916 roku) pierwszej regulacji, dotyczącej ograniczeń w projektowaniu drapaczy chmur. Zawarte w niej wytyczne miały na celu głównie zachowanie dostępu odpowiedniej ilości światła i powietrza do ulic[116].

Drugi z ważnych obiektów to budynek Tower Building (ryc. 80) na Broadway'u, zrealizowany na bardzo wąskiej działce w latach 1888-89,

[115] J.J. Korom, *The American skyscraper, 1850-1940: A celebration of height*. Boston: Branden Books, 2008, s. 28.

[116] Ch. Gray, *In the New York region; The lost skyscrapers of bygone New York* [online], The New York Times, 1988 [dostęp: 16.01.2012]. Dostępny w: www.nytimes.com/1988/05/15/realestate/in-the-new-york-region-the-lost-skyscrapers-of-bygone-new-york.html?src=pm.

według projektu Bradforda Gilberta. Ze względu na ograniczenia przestrzenne użyto w nim, po raz pierwszy w obiekcie wzniesionym w Nowym Jorku, szkieletu ze stalowych ram[117] wypełnionych murem[118]. Kolejnymi budynkami wykorzystującymi szkielet stalowy w tym mieście były (według Ch. Gray'a – cytującego artykuł autorstwa Williama J. Fryera z 1898 roku), wykonany pomiędzy 1889 a 1890 rokiem budynek przy 25 Pine Street oraz dziesięciokondygnacyjna wieża gmachu Lancashire Fire Insurance Company, zaprojektowanego przez J.C. Cady'ego (została rozebrana w 1927 roku[119]).

Ryc. 81. Nowy Jork, Tower Building
Proj. B. Gilbert (1888-1926)
Źródło: www.nyc-architecture.com

[117] A.S. Dolkart, *The birth of the skyscraper...,* s. 7.
[118] *New York Architecture* [dostęp: 15.01.2012]. Dostępny w: nyc-architecture.com/?p=1497
[119] Ibidem.

Czynnikami sprzyjającymi rozwojowi tego typu budynków w Nowym Jorku były, z jednej strony – tendencja wzrostowa cen gruntów oraz idealne warunki geologiczne, z drugiej – znaczna swoboda gospodarcza. Dodatkowo nakładało się na nie specyficzne podejście do zagadnień projektowych, obowiązujące w Stanach Zjednoczonych, pozwalające projektantowi na podejmowanie znacznego ryzyka, obarczając go w zamian jednocześnie większą odpowiedzialnością prawną[120]. Stanowiło to podstawę dynamicznego rozwoju budynków wysokich, tworząc ku temu niemal idealne warunki.

Te same zjawiska stały się również powodem do wskazania przez Andrew S. Dolkarta na Nowy Jork jako na kolebkę drapaczy chmur[121]. Częściowo ten kierunek argumentacji znajduje odzwierciedlenie w definicjach zjawiska. Stworzona w 1984 roku przez Donalda Martina Reynoldsa[122] definicja (przytoczona za Josephem J. Koromem), wywodziła pochodzenie słowa *skyscraper* z trzynastowiecznych Włoch, gdzie odnosiło się ono do wież mieszkalnych. Natomiast współcześnie miało ono dotyczyć wysokich budynków o stalowej konstrukcji ramowej z zainstalowanymi ekspresowymi windami. Tym samym definiuje się je poprzez połączone charakterystyczne cechy typologiczne i techniczne.

Nadmienić należy jednak, że tylko szkoła chicagowska wypracowała oryginalne podejście do artykulacji fasady budynku, natomiast budynki znane z Nowego Jorku wznoszono głównie w stylach historyzujących. W tym przypadku prymat tego miasta opiera się jedynie na cenzusie ilościowym.

Powyższa definicja wydaje się prawdziwa dla pierwszej fazy rozwoju typologii budynków wysokościowych, czyli mniej więcej do lat 40. XX wieku. Natomiast, dla potrzeb niniejszej monografii, bardziej interesująca wydaje się być definicja, stworzona przez Carla W. Condita. Według niego słowo *skyscraper* używane jest w zbyt wąskim znaczeniu, bez zrozumienia jego złożoności. Sugeruje on jednocześnie, by określać nim dowolny wielopiętrowy budynek użyteczności publicznej, wykorzystywany dla handlu lub do celów mieszkalnych, niezależnie od jego wysokości i kształtu[123]. Nie tylko zbliża definicję do intuicyjnego i popularnego rozumienia tej nazwy, ale również umożliwia jej użycie w stosunku do konstrukcji wykonanych z odmiennych niż stal materiałów. Jest to, bez wątpienia, zdecydowanie bardziej pojemne i użyteczne pojęcie, dobre do zastosowania w obecnych czasach.

---

[120] O różnicy w podejściu do zagadnień projektowych pomiędzy Europą a Stanami Zjednoczonymi mówił dr M. Bomberg w trakcie wykładu w dniu 8 października 2013 na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ.

[121] A.S. Dolkart, *The birth of the skyscraper*...

[122] J.J. Korom, *The American skyscraper*…, s. 18.

[123] Ibidem.

Ryc. 82. Nowy Jork, The Flatiron Building (wcześniej Fuller Building)
Proj. Daniel H. Burnham & Co. (1902)
Jeden z bardziej charakterystycznych budynków w Nowym Jorku, zaliczany do szkoły chicagowskiej

Źródło: www.nyc-architecture.com

Wracając do historii rozwoju opisywanego typu budynków należy podkreślić, że kolejny znaczący postęp w tej dziedzinie nastąpił po pierwszej wojnie światowej. Pojawiło się wówczas wiele nowych funkcji, wymagających opracowania przestrzennego. Istniejące zaś przeszły poważne przemiany, związane ze zmianą zarządzania i struktury pracy, jak chociażby w przypadku obiektów biurowych. Sama forma architektoniczna zaczyna uwzględniać zmiany, zachodzące wtedy w wielu powiązanych z budow-

nictwem aspektach cywilizacji. Jest to także wynik narastającego powoli zjawiska – tworzenia się nowego języka w architekturze, którego rozwój będzie trwał jeszcze przez kilka następnych dziesięcioleci, bowiem, jak pisał J. Ballenstedt: „Świadomość, że historyczne prawa kompozycji nie obowiązują w betonie i stali, nie pojawiła się z dnia na dzień”[124].

Zmiany, o których była mowa, dotyczyły między innymi kształtowania się typologii budynku wysokościowego, a znaczący wpływ miały tu realizacje i wypowiedzi Miesa van der Rohe. Jak chociaż by zrealizowany przez niego (wraz z P. Johnsonem) w 1958 roku Seagram Building (ryc. 83), który jest wręcz modelowym przykładem realizacji stylu międzynarodowego. Stanowił on jednocześnie ukoronowanie, prowadzonych przez van der Rohe od lat 20. XX wieku, poszukiwań form przestrzennych, optymalnych dla tego typu obiektów. Pierwotnie dociekania te dotyczyły głównie prac teoretycznych, a ich wynik był pochodną założeń technicznych i programowych. Olbrzymie przeszklone połacie elewacji powinny, z jednej strony, zapewniać odpowiednią ilość światła, z drugiej - realizowały koncepcję, mającą uwidocznić konstrukcję budynku[125].

Idea piękna została podporządkowana technologii. W latach 50. ten typ budynku, niezależnie od pełnionej funkcji, rozpowszechnił się w zasadzie na całym świecie. W Stanach Zjednoczonych do kontynuatorów myśli Miesa van der Rohe zaliczyć należy C.F. Murphy i SOM (Skidmore Owings & Merill).

W Europie za istotną realizację można uznać budynek administracyjny firmy Phoenix-Rheinrohr AG w Dusseldorfie (ryc. 84), zaprojektowany przez H. Hentricha i H. Petershnigga (1955-60). Poświęcono w nim elastyczność rzutu na rzecz podkreślenia formy budynku. Składa się on z trzech prostopadłościanów o niewielkiej głębokości – to powodowało, że skrajne biura miały niewielką szerokość. Zrealizowane nieco później Richard Daley Center w Chicago (1965, proj. C.F. Murphy Associates, ryc. 85), przynosi rozluźnienie siatki konstrukcyjnej, przekształcając oryginalne założenie Miesa van der Rohe[126].

---

[124] J. Ballenstedt, *Architektura: historia i teoria*. Warszawa, Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2000, s. 452.

[125] J. Sławińska, K. Kucza-Kuczyński, S. Muszyński, *Ekspresja sił w nowoczesnej architekturze...*, s. 42.

[126] P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s. 334.

Ryc. 83. Nowy Jork, Seagram Building
Proj. M.L. van der Rohe i P. Johnson
(1954-58)

Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser,
Architecture in…, s. 328

Ryc. 84. Düsseldorf, Phoenix-Rheinrohr
AG. Proj. H. Hentricha i H. Petershnigga
(1955-60)

Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser,
Architecture in…, s. 332

Ryc. 85. Chicago, Richard Daley Center
Proj. C.F. Murphy Associates (1965)

Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser,
Architecture in…, s. 335

Ryc. 86. Chicago, Sears/Willis Tower,
Proj. SOM (1970-73)

Źródło: wikimedia.org

Wzniesiony przez SOM Sears Tower (1970-74, od 2009 roku Willis Tower[127], ryc. 86) był nie tylko najwyższym budynkiem w tym okresie, ale również ikoną stylu budynków wysokich. W Polsce za przykład tego nurtu może uchodzić Wschodnia Ściana ulicy Marszałkowskiej (1958-69)[128]. Kolejne lata przyniosły modyfikacje tej formy, zarówno poprzez zabiegi związane z ukształtowaniem samej elewacji (zmienna kolorystyka okien, szyby refleksyjne itp.), jak i zróżnicowanie rzutów. W latach 80. ubiegłego stulecia, w nawiązaniu do nurtu postmodernizmu, wielu projektantów zrezygnowało z przeszkleń na rzecz powrotu do masywnych murowanych ścian o klasycyzującej formie. Był to nurt szczególnie żywy w Stanach Zjednoczonych, a reprezentatywne dla niego obiekty, to prace H. Jahna oraz P. Johnson'a.

Analizując dzieje wysokich budynków biurowych trzeba stwierdzić, że ważnym krokiem na drodze ich rozwoju było wprowadzenie na szeroką skalę konstrukcji żelbetowej. Pierwszy taki budynek powstał już w 1903 roku. Był nim 15 piętrowy Ingalls Building w Cincinnati, zaprojektowany przez A. O. Elznera[129]. Natomiast prawdziwy ich rozwój nastąpił, mniej więcej, w latach 40. i 50. XX wieku, a więc równolegle z rozwojem bardziej kanonicznej formy drapaczy chmur. Z tego też okresu pochodzi m.in. budynek - wieża laboratoryjna, firmy S.C. Johnson w Racine. (ryc. 87, 88). Trzeba przy tym dodać, że jest to kompleks biurowy zaliczany do najważniejszych realizacji w historii architektury.

W omawianym okresie, choć nieco później od wspomnianej wieży z Racine, powstał też - jedyny drapacz chmur, projektu Franka Lloyda Wrighta, czyli budynek Price Tower w Bartlesville w Oklahomie (wzniesiony w 1955 r., ryc. 89). Ten dziewiętnastokondygnacyjny budynek został zamówiony przez Harolda C. Price'a, właściciela H. C. Price Company, a jego wszystkie kondygnacje zostały przytwierdzone wspornikowo do rdzenia, utworzonego przez szyby windowe. Z uwagi na swą specyfikę opisywany budynek został w 2007 roku wyznaczony, przez ministerstwo spraw wewnętrznych Stanów Zjednoczonych, do umieszczenia na liście National Historic Landmark, a w kolejnym roku - do wpisania na światową listę dziedzictwa kulturowego[130].

---

[127] U. Ruzik-Kulińska, K. Jędrzejewski, *Najwyższe budowle świata*. Warszawa: Dom Wydawniczy Bellona, 2013, s. 82.

[128] J. Sławińska, K. Kucza-Kuczyński, S. Muszyński, *Ekspresja sił w nowoczesnej architekturze...*, s.51.

[129] M.M. Ali, *Evolution of Concrete Skyscrapers: from Ingalls to Jin mao* [online] "Electronic Journal of Structural Engineering" 2001, Vol. 1, No. 1, s. 2-14 [dostęp: 20.10.2011]. Dostępny w: www.ejse.org/Archives/Fulltext/200101/01/20010101.htm

[130] Price Tower, Wikipedia [dostęp: 20.04.2013]. Dostępny w: en.wikipedia.org/wiki/Price_Tower.

Ryc. 87. Racine; siedziba firmy S.C. Johnson
Proj. Frank Lloyd Wright (1950)
Źródło: www.savewright.org

Ryc. 88. Racine; wieża laboratoryjna
siedziby firmy S.C. Johnson
Proj. Frank Lloyd Wright (1950)
Źródło: www.rethinking-architecture.com

Ryc. 89. Bartlesville, Price Tower
Proj. Frank Lloyd Wright (1955)
Źródło: www. commons.wikimedia.org

Jak zauważa J. Sławińska, rozwój zagadnienia konstruowania budynków wieżowych w Europie dobrze ilustruje budowa dzielnicy La Defense w Paryżu. Powstałe w latach 60. obiekty (Nobel z 1966) reprezentują uniwersalną formę, a budynki zbudowane dekadę później (Manhattan i Elf z 1975), to już swobodna forma z taflami szkła, załamującymi się pod różnymi kątami[131]. Natomiast każda kolejna z nowszych realizacji podąża za panującymi tendencjami – przy czym obecnie obiekty te reprezentują założenia architektury zrównoważonej. Jest to charakterystyczne dla budynków wysokościowych, powstających w miastach całego świata. Podobne triumfy święci dziś wszędzie nurt proekologiczny. Co więcej, wydaje się, analizując współczesne realizacje, że następuje powrót do modernistycznych założeń. Przy zastrzeżeniu, że są to raczej nawiązania do określonych idei, a nie sztywne założenia formalne.

Nie jest to jednak jedyny dziś nurt w architekturze. W dzisiejszych realiach relatywizmu trudno mówić w zasadzie o jednym, spójnym systemie założeń projektowych. Ta dywersyfikacja ideowo-formalna, rozpoczęta w ostatniej dekadzie XX wieku, obfituje w realizacje o odmiennym ujęciu problematyki budynków wysokich. Dzieje się tak mimo wspólnych problemów technicznych i funkcjonalnych. Dostarcza też odmiennych odpowiedzi co do wartości problemów w projektowaniu budynków wysokich. Przykładem może być budynek Commerzbank projektu sir Normana Fostera, realizacja nawiązującą do modernistycznych miast-ogrodów, wzniesiona w duchu high-tech końca lat 90. ubiegłego wieku, jak i realizacja Cesara Pelli w Kuala Lumpur (Petronas Towers, realizacja 1992-98). Należy do nich także - inspirowany kiełkującym pędem bambusa - Menara Telekom (zaprojektowany przez Hijjas Kasturi Associates, inteligentny budynek biurowy w Kuala Lumpur z 2003 r.) [132] i Taipei 101 (proj. C.Y. Lee & Partners, 2004, Taipej), nawiązujący silnie do regionalnej symboliki oraz formy chińskiej pagody.

Poza układem miejskim – Biura wielkoprzestrzenne (multiplikacja zysku)

Na lata 50. ubiegłego wieku datuje się pojawienie się kolejnego, ważnego z punktu widzenia architektury, nurtu w projektowaniu obiektów biurowych, dotyczącego pierwotnie głównie terenu Stanów Zjednoczonych[133]. Był on wynikiem nakładania się różnych czynników ekonomiczno-społecznych, które znalazły swe odzwierciedlenie również w poglądach na

[131] J. Sławińska, K. Kucza-Kuczyński, S. Muszyński, *Ekspresja sił w nowoczesnej architekturze...*, s. 52.
[132] U. Ruzik-Kulińska, K. Jędrzejewski, *Najwyższe budowle świata...*, s.60.
[133] E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych*..., s. 37.

wymogi funkcjonalne, stawiane obiektom biurowym. W pewniej części był też rezultatem prowadzonych analiz wydajności pracy biurowej oraz zmian zachodzących w jej organizacji w zasadzie już od końca XIX wieku. Ujmując zaś rzecz nieco bardziej precyzyjnie - braku wyraźnej poprawy tej wydajności[134]. Było to widoczne zwłaszcza w porównaniu do wzrostu poziomu osiąganego w przemyśle, a występowało pomimo różnego rodzaju usprawnień, wdrażanych w pracach biurowych już od XIX wieku[135].

Pierwsze podejmowane próby udoskonalenia istniejących rozwiązań były wręcz wzorowane na tych znanych z przemysłu. Chodzi tu zwłaszcza o sposób organizacji pracy, pojawiający się od przełomu wieków, w postaci układów wielkoprzestrzennych (ryc. 90).

Ryc. 90. Chicago, dział przyjmowania zamówień Sears, Roebuck & Co. (1913)
Źródło: www.officemuseum.com

Wprowadzane zmiany, oparte na wzorze wielkich hal, łączyły plan otwarty z szeregowym układem stanowisk oraz potokowy system opracowywania akt. Niestety, mimo zastosowania właściwych rozwiązań i osiągania pewnych sukcesów, napotkano na problemy w nastawieniu użytkowników. Była to sytuacja w zasadzie dotąd nierozpatrywana przy projektowaniu funkcji

[134] M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe* …, s. 24.
[135] Tendencja ta utrzymuje się do dziś. Jak podaje M. Złowodzki, w XX wieku wydajność pracy w przemyśle niemieckim wzrosła o około 1800%, a administracji zaledwie o 40% (Ibidem, s. 155).

biurowej obiektów[136]. Niska skuteczność rozwiązań w stosunku do oczekiwań sprawiła, że przyczyn porażki zaczęto upatrywać, i to niebezzasadnie, w zagadnieniach psychologicznego komfortu pracy.

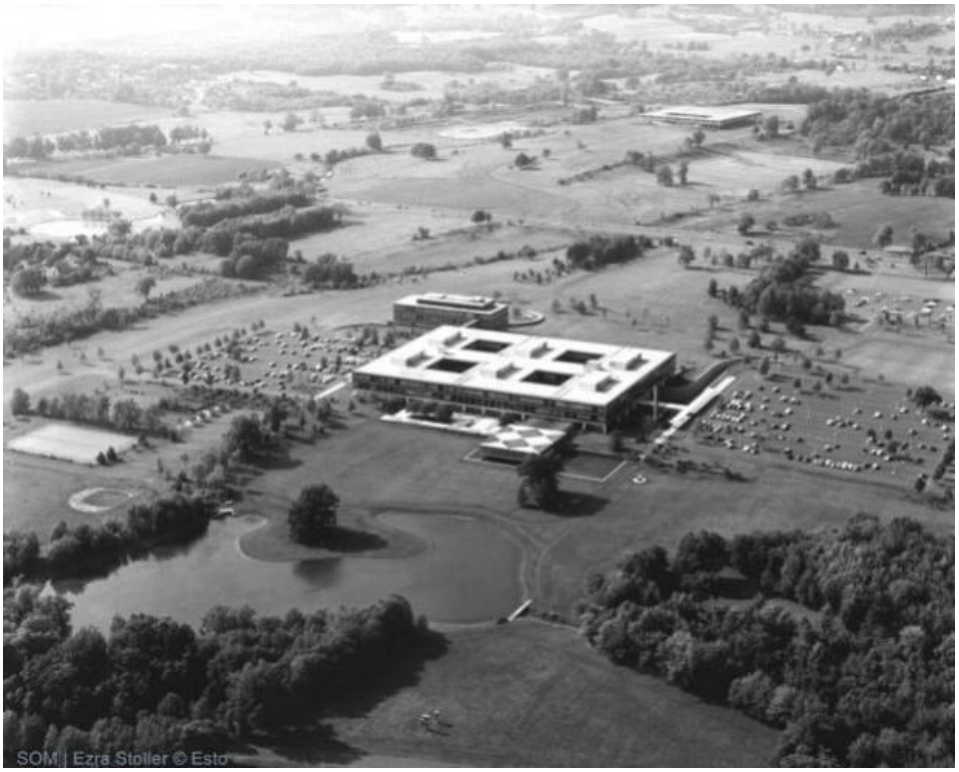
Odpowiedzią było pojawienie się nowego typu budynków biurowych, ukształtowanego, między innymi, przez próbę zapewnienia kontaktu pracownika z otoczeniem. Poszukując rozwiązania, spełniającego ten warunek, skierowano się ku obszarom pozamiejskim, oferującym bliski kontakt z przyrodą. Taka lokalizacja, wsparta przez aspekt ekonomiczny – niskich cen gruntów, sprzyjała przyjmowaniu rozległych rozwiązań o niewielkiej liczbie kondygnacji. Porównanie kosztów budowy tego typu obiektów ze znacznymi wydatkami, związanymi ze wznoszeniem wysokościowców, stanowiło silną motywację do realizacji wielkoprzestrzennych[137].

Lokalizacja z dala od centrum miejskiego, zwłaszcza z punktu widzenia społeczności amerykańskiej omawianego okresu, miała jeszcze jedną zaletę. Dotyczyła ona modelu zamieszkania, obowiązującego wówczas w Stanach Zjednoczonych. Wiązało to pośrednio lokalizację projektowanych biur ze zjawiskiem migracji klasy średniej, ukierunkowanej z miast na powstające wokół nich osiedla mieszkaniowe. Dodatkowo nowy typ budynku biurowego zapewniał wygodny dostęp tysiącom pracowników, poruszających się głównie samochodem, stanowiącym podstawowy środek komunikacji Amerykanów.

Jedną z pierwszych realizacji, wdrażających taką filozofię, był budynek Connecticut General Life Insurance w Bloomfield[138] (ryc. 91). Obiekt zaprojektowany w 1952 roku przez Skidmore, Owings & Merill (SOM) wypełniał większość założeń typowych dla budynku biurowego, który dziś można uznać za zrealizowany według koncepcji klasycznego amerykańskiego „wielkiego wnętrza”[139]. Sam obiekt został otoczony założeniem parkowym w stylu ogrodów z XVIII wieku, z jeziorem i uważnie wyselekcjonowanymi rodzajami roślinności, zaprojektowanymi również przez SOM[140].

---

136 Ibidem.
137 E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych*..., s. 39.
138 Ibidem.
139 M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe*…, s. 79.
140 SOM [dostęp: 08.05.2012]. Dostępny w: https://www.som.com/publication/architecture-skidmore-owings-merrill-1950-1962.

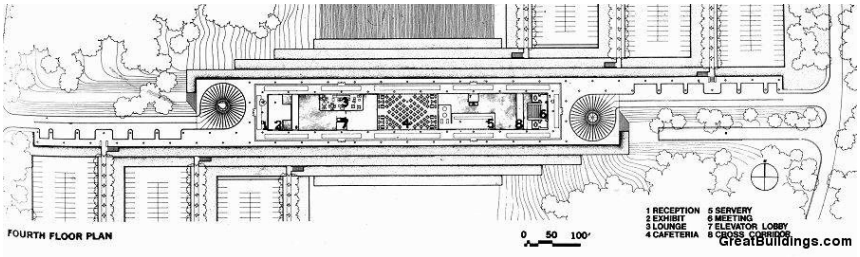


Ryc. 91. Bloomfield, Connecticut General Life Insurance
Proj. SOM (1952)
Źródło: www.som.com

Mimo prób, podjętych w celu polepszenia komfortu pracy, projekt ten przejawia kilka istotnych wad. Podstawowa, na którą zwraca uwagę M. Złowodzki, to układ mieszany, podkreślający podział istniejący wśród pracowników, w którym biura dyrekcji i urzędników wyższych stopniem zlokalizowano wzdłuż ścian zewnętrznych, zapewniając dostęp światła naturalnego. Nie rozwiązano więc problemu dostępu do okien z każdego stanowiska pracy. Drugą wadą było pogorszenie elastyczności układu i niecałkowite wyeliminowanie problemów związanych z akustyką i zachowaniem prywatności. Tym niemniej należy zwrócić uwagę, że jest to jeden z pierwszych przykładów prób podjętych w celu rozwiązania omawianego problemu. Na jego doniosłość w warunkach amerykańskich wskazuje, nawet obecnie, chociażby waga kryterium, odnoszącego się właśnie do zapewnienia właściwego kontaktu pracowników ze światem zewnętrznym i dostępu do światła naturalnego, stosowana w certyfikacji LEED[141].

[141] Dla LEED v2009 spełnienie tego kryterium uznane jest, gdy minimum 90% powierzchni przeznaczonych na pobyt ludzi ma przeszklenie w pasie od 80 do 230 cm od posadzki. Warto zwrócić uwagę, że w Europie tego typu regulacje obo-

Pełne wykorzystanie otwartego planu można datować od roku 1971, czyli momentu wzniesienia budynku Weyer-haeuser Headquarters, (Tacoma, Washington, ryc. 92, 93), projektu Skidmore, Owings & Merril[142].



Ryc. 92. Tacoma, Weyerhauser Headquarters
Proj. SOM (1965-1971)
Źródło: www.greatbuildings.com

Ryc. 93. Tacoma, Weyerhauser Headquarters
Proj. SOM (1965-1971)
Źródło: www.som.com

Wykorzystano tu również duże przeszklenia, wiążące wnętrze z otaczającą budynek przyrodą[143]. Wrażenie kontaktu z naturą zwiększa porastająca

wiązują zasadniczo jedynie na poziomie przepisów i norm. Za: USGBC [dostęp: 16.05.2013]. Dostępny w: www.usgbc.org/node/1732592?return=/credits/new-construction/v2009/indoor-environmental-quality.

142 E. Ryńska, *Bioklimatyka a forma architektoniczna*..., s. 33.

143 Co ciekawe, ze względu na lokalizację oraz zieleń porastającą tarasy, budynek w warstwie wizualnej przypomina współczesne realizacje proekologiczne, nawiązujące do idei ogrodów miejskich.

betonowe balustrady roślinność, nadająca budynkowi charakter obiektów ogrodowych oraz lokalizacja nad zbiornikiem wodnym. Przez co całość wydaje się nie tyle otoczona przez przyrodę, lecz jest jej integralną częścią przyrody.

W warunkach europejskich ten typ obiektów biurowych, podobnie, jak i wieżowce, przyjął się z pewnym opóźnieniem. Domniemaną przyczyną tego stanu rzeczy są odmienne na obu kontynentach relacje, zachodzące pomiędzy przestrzeniami zurbanizowanymi i naturalnymi oraz inaczej funkcjonujące społeczeństwo. Nakłada się na to zarówno wspomniany przez E. Niezabitowską pewien konserwatyzm oraz niechęć Europejczyków do odhumanizowanych rozwiązań olbrzymich biur amerykańskich[144]. Z punktu widzenia układów funkcjonalnych, czynniki te przejawiały się w silnym nurcie, dążącym raczej do rozwijania rozwiązań korytarzowych, zlokalizowanych w ramach tkanki miejskiej.

Sytuację tą zmieniło, do pewnego stopnia (w ujęciu funkcjonalnym), opracowanie w Niemczech koncepcji „krajobrazu biurowego", będącej wynikiem współpracy członków dwóch zespołów specjalistów z „Schnelle" i „Quickborn". Umożliwiła ona swobodną aranżację wnętrza, nastawionego raczej na tworzenie grup roboczych, a popularyzacja tego typu rozwiązania, skierowała również uwagę na wnętrza o mniej klasycznym układzie. System ten był rozwijany w latach 50. i 60. i cieszył się znacznym uznaniem, stanowiąc alternatywę dla klasycznych układów wielkoprzestrzennych. Za sztandarowy budynek, opracowany z zastosowaniem tej koncepcji, E. Niezabitowska uważa obiekt biurowy firmy Buch und Ton (ryc. 94), wzniesiony w Gütersloh w roku 1961[145].

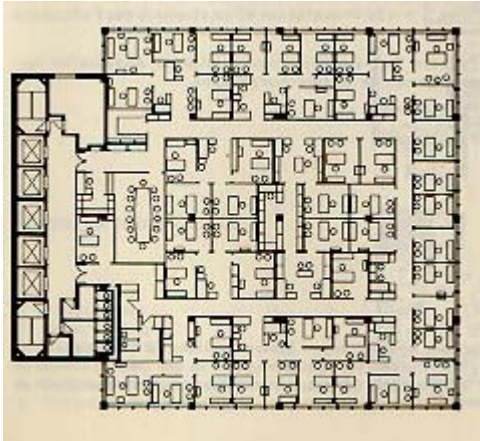
Ryc. 94. Wnętrze biura Buch und Ton – księgowość

Źródło: Ideal Journal 2011, s. 23.

W latach 60. idea ta była również przejmowana na gruncie amerykańskim. Przykładem może być zmiana układu budynku biurowego von

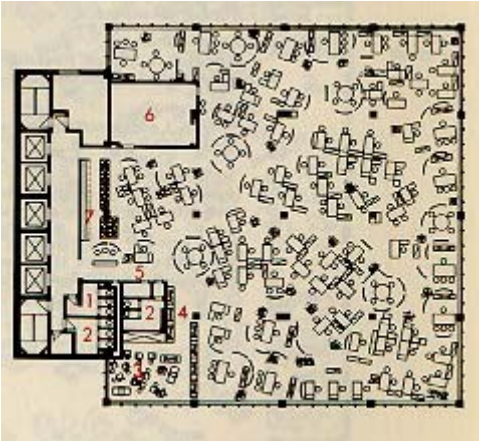
[144] E. Niezabitowska, *Projektowanie obiektów biurowych*..., s. 73.
[145] Ibidem, s. 40.

DuPont de Memours & Co. w Wilmington. Pierwotny układ: 74 miejsc pracy w układzie celkowym (ryc. 95), został zastąpiony przez układ „krajobrazu biurowego" z 79 miejscami pracy (opracowanie 1966 rok, ryc. 96)[146]. Podkreślić należy, że rozwiązanie to ukierunkowane było na problematykę sprawnego funkcjonowania biura i stanowiło europejskie rozwinięcie koncepcji amerykańskich. Nie było jednocześnie zależne od lokalizacji samego budynku.



Ryc. 95. Wilmington, von DuPont de Memours & Co. Układ oryginalny, biuro celkowe

Źródło: www.archplus.net



Ryc. 96. Wilmington, von DuPont de Memours & Co. Układ zmieniony, krajobraz biurowy

Źródło: www.archplus.net

Z punktu widzenia lokalizacji, w warunkach europejskich obiekty o charakterystyce zbliżonej do omawianej w tym podrozdziale najczęściej realizowane były na obrzeżach miast lub w dzielnicach o niskim współczynniku zabudowy. Często obiekty te przyjmowały, jak podkreśla M. Złowodzki, jedną z dwóch form. Stawały się albo siedzibą-rezydencją, tak jak siedziba koncernu Bouygues S.A w Saint-Quentin-en Yvelines z 1989[147] (ryc. 97) lub miasteczkiem administracyjnym, czego przykładem jest kompleks Simens Fi w Perlach pod Monachium (realizacja 1975-85).

Obecnie na całym świecie funkcjonują różne wariacje modelu biura osadzonego w krajobrazie. Wydaje się, że w bardziej klasycznym ujęciu spotkać je można głównie w Stanach Zjednoczonych. Natomiast na gruncie europejskim, ze względu na różnice kulturowe, różnice w koncepcjach organizacji pracy oraz możliwości przestrzenne, jak dotąd chętniej poszuki-

---

[146] *Symposium Bürolandschaft* [online], ARCH+, 2007 [dostęp: 27.06.2011]. Dostępny w: www.archplus.net/home/news/7,1-4651,1,0.html.

[147] Rozbudowa i modernizacja z 2012 roku jest przykładem pierwszej potrójnej certyfikacji we Francji. Uzyskała ona zarówno najwyższe stopnie certyfikacji BREEAM i LEED, jak i certyfikat HQE.

wano rozwiązań omawianych problemów psychologii pracy raczej na odmiennych drogach. Należy do nich np. opracowanie odmian systemu współpracujących zespołów[148]. Przykładem współczesnej realizacji, która idee osadzenia w krajobrazie łączy z cechami układu zbliżonego do „krajobrazu biurowego", jest (według A. Rumpfhubera) zlokalizowany w Lozannie Rolex Learning Center (ryc. 98) projektu japońskiego biura architektonicznego SANAA (z 2010 roku)[149].

Ryc. 97. Saint-Quentin-en Yvelines, siedziba koncernu Bouygues S.A. Proj. rozbudowy SRA Architectes (1989/2012)

Źródło: www.lemoniteur.fr

Ryc. 98. Lozanna, Rolex Learning Center. Proj. SANAA (2010)
Źródło: housevariety.blogspot.com

[148] M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe*…, s. 155.
[149] A. Rumpfhuber, *The Legacy of Office Landscaping: SANAA's Rolex Learning Centre*. "Idea Journal" 2011, s. 20–33.

W świetle dziś obowiązujących założeń proekologicznych wątpliwym elementem wydaje się być, w przypadku takiego rozwiązania, kwestia niskiego współczynnika wykorzystania terenu oraz sama lokalizacja obiektu - najczęściej obejmująca areały czynne biologicznie[150]. Ponadto występuje tu problem oddalenia od dobrze skomunikowanych obszarów miejskich. Łączy się to z zapewnieniem utwardzonych przestrzeni, przeznaczonych na miejsca parkingowe. Do pozytywów (w omawianym przypadku), prócz bliskiego kontaktu z przyrodą, zaliczyć należy wciąż jeszcze mniejsze koszty wznoszenia samego obiektu oraz relatywnie prostsze do osiągnięcia rozwiązania, związane z pasywnym wykorzystaniem energii i relatywnie łatwą ochroną przed przegrzaniem.

Budynek jako wizytówka korporacji

Tematem rozważań w tej części pracy jest specyficzna rola budynku w tworzeniu wizerunku korporacji, czyli odwołanie się do semantycznej warstwy, wiążącej się z jego odbiorem społecznym. Jest to zagadnienie szeroko komentowane przez teoretyków. Wspomina o nim chociażby U. Eco w swojej książce „Pejzaż semiotyczny", pisząc o „nakłaniających" celach techniki stosowanej w architekturze[151]. Jest to jedno z kluczowych zagadnień, rozpatrywanych nawet w przypadku obiektów z powierzchniami przeznaczonymi do wynajęcia. Istotna jest tu również rola, jaką odgrywają budynki w przemianie definicji przestrzeni publicznej miast[152]. Tak, jak w przeszłości siedziby arystokracji miały podkreślać status właścicieli, tak dziś oczekuje się, że budynki biurowe przekażą swą formą komunikat o filozofii korporacji, którą reprezentują.

W modernizmie, w ramach kompleksowych zmian estetyki i poszukiwania nowych form, podejmowane były próby stworzenia nowego języka odbioru i opisu architektury[153]. Jednak, mimo sukcesu, wprowadzona została wieloznaczność i pojawiły się trudności w zrozumieniu znaczeń, prezentowanych przez budynki[154].

---

[150] Z punktu widzenia proekologicznego jest to zły wybór - w kontekście kosztów środowiskowych. Przekłada się to na niższą punktację w przypadku systemów certyfikacji. Natomiast w ujęciu najbardziej rygorystycznego pod tym względem certyfikatu LBC jest to wręcz lokalizacja niedopuszczalna.

[151] U. Eco. *Pejzaż semiotyczny*, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy, 1972, s. 321.

[152] E. Kohn, P. Katz, *Building type basics for office buildings*, Nowy Jork, Chichester: Wiley, 2002, s. 49.

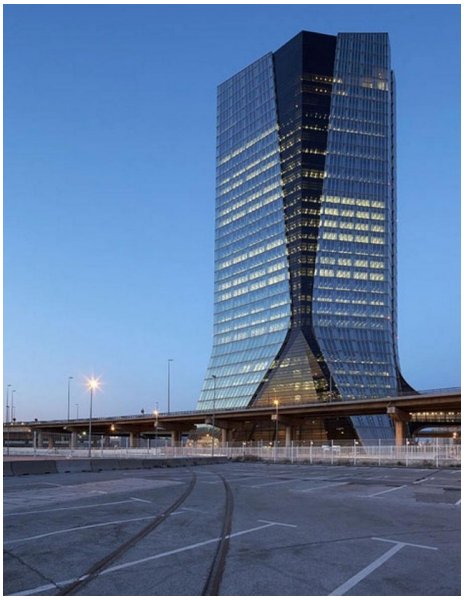
[153] K. Kalitko, *Architektura: między materialnością i wirtualnością*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM, 2005.

[154] Dowiodły tego badania M. Krampena, o których wspominają B. Komar i J. Tymkiewicz, *Elewacje budynków biurowych*…, s. 10.

Podjęte w końcu XX wieku próby przywrócenia czytelnej interpretacji form połączyły się z globalnymi tendencjami rynkowymi. Jednym ze skutków tego procesu było wzmocnienie – w strategiach korporacji – percepcji biurowców przez pryzmat czysto reklamowy. Był to również przejaw szerszego zjawiska: „…zepchnięcia kultury do roli tła, na którym marka może zabłysnąć pełnym blaskiem”[155], powiązanego z procesami, zachodzącymi w gospodarce. Jak pisze Naomi Klein, następująca wówczas zmiana miała swoje źródło w teorii zarządzania, utworzonej w połowie lat 80. W jej świetle sukces wynikał z umiejętnego stworzenia marki[156], z pominięciem produktu i jego jakości.

Ryc. 99. Racine. S.C. Johnson and Son Co. Budynek, ze względu na swą formę i przyjęte rozwiązania, stał się swoistą wizytówka firmy. Proj. Frank Lloyd Wright (1936-39)

Źródło: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architecture in*…, s.142



Ryc. 100. Marsylia, siedziba armatora CMA CGM. Forma mająca nawiązywać do kształtu statku. Proj. Zaha Hadid (2013)

Źródło: www.wordlesstech.com

To otworzyło pole dla powstania spektakularnych siedzib – „flagowych okrętów” korporacji – projektowanych przez sławy, których istnienie wpływało bardziej na wizerunek firmy niż jej produkt fizyczny. Obecnie tendencja ta nieco osłabła, a rolę demiurgów przejęły pracownie projektowe, które

[155] N. Klein, *No space, no choice, no jobs, no logo*, Izabelin: Świat Literacki, 2004, s. 47.
[156] Ibidem, s. 21.

kryją indywidualność projektantów za logo biura. Umożliwiło to powrót na plan pierwszy znaczenia marki inwestora.

Ryc. 101. Newark, centrala firmy Longaberger Company
Przykład bardzo dosłownego potraktowania funkcji reklamowej
Proj. Longaberger Company (1997)
Źródło: www.tysto.com

Przyczyny tego zjawiska leżą niewątpliwie na pograniczu zagadnień gospodarczych i społecznych oraz wynikają z buntu społeczności „99%”[157] przeciwko korporacjom i ich najbardziej wyraźnym przejawem, jakim jest logo. Mogą one stanowić odrębny obszar badań, w tym również z dziedziny architektury. Zakres ten wykraczałby jednak poza ramy przyjęte w tej pracy.

Zasadnym wydaje się stwierdzenie, że dziś jednym z motywów wykorzystania najnowszych rozwiązań, zarówno technologicznych, jak i proekologicznych, pozostaje przekaz semantyczny. Ich zastosowanie wyraźnie określa ideologiczny profil korporacji czy organizacji, co w przedstawionych w tej pracy przykładach najczęściej oznacza wizerunek firm proekologicznych, nastawionych na dbałość nie tylko o własny zysk, lecz również

[157] Jedno z haseł, wygłaszanych podczas protestów „niezadowolonych” w Nowym Jorku w 2011 r., głosiło „jesteśmy 99%”. Odwoływało się do osób zarabiających poniżej 250 tys. dolarów rocznie – czyli 99% społeczeństwa w USA. Cyfra ta stała się symbolem ludzi wykluczonych z przyczyn ekonomicznych i dążących do zmian. Utożsamiana jest również z wszystkimi niezadowolonymi z panujących układów społecznych.

o środowisko i społeczeństwo. Tworzy to bardzo pożądany, pozytywny wizerunek, chętnie wykorzystywany przez korporacje.

Badania prowadzone w Stanach Zjednoczonych, mimo ograniczonej ich liczby i zasięgu, wyraźnie wskazują na dostrzeganie przez korporacje zysków wizerunkowych, wynikających z nawiązywania do zasad proekologicznych w budownictwie[158]. Co ciekawe, dostrzegane są one zarówno z pozycji inwestora, jak i najemcy. Ilustracją tego jest chociażby popularność powierzchni spełniających proekologiczne kryteria, wśród obiektów wynajmowanych przez firmy naftowe[159]. Trend ten tłumaczy też podejmowane próby określenia czytelnej symboliki, stosowanej dla architektury proekologicznej.

Ryc. 102. Budynek SEW Eurodrive. Proj. AGG Arcadis Łódź Sp. z o.o.

Jest to przykład budynku mieszczącego funkcję biurową (kierownictwo, dział handlowy i księgowość), powiązaną z zakładem produkcyjnym. Zależność podkreśla fizyczne połączenie obu funkcji w jednym obiekcie, stanowiąc jednolitą kompozycję. Wyróżniono je jedynie poprzez zróżnicowanie materiałów elewacyjnych. Jednocześnie ukształtowanie obiektu ma podkreślać dynamiczny charakter spółki (pełni on rolę siedziby oddziału w Polsce).

Źródło: Zdjęcie własne.

[158] L. Geuvarra, *More Companies Now Willing to Pay Extra for Green Office Space* [online], GreenBiz.com, 2011 [dostęp: 06.02.2012]. Dostępny w: www.greenbiz.com/news/2011/02/10/more-companies-now-willing-pay-extra-green-office-space.

[159] S. Belniak, M. Głuszak, M. Zięba, *Budownictwo ekologiczne: aspekty ekonomiczne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013, s. 129.

Ryc. 103. Stuttgart, Mercedes-Benz Welt. Proj. UN Studio (2006)

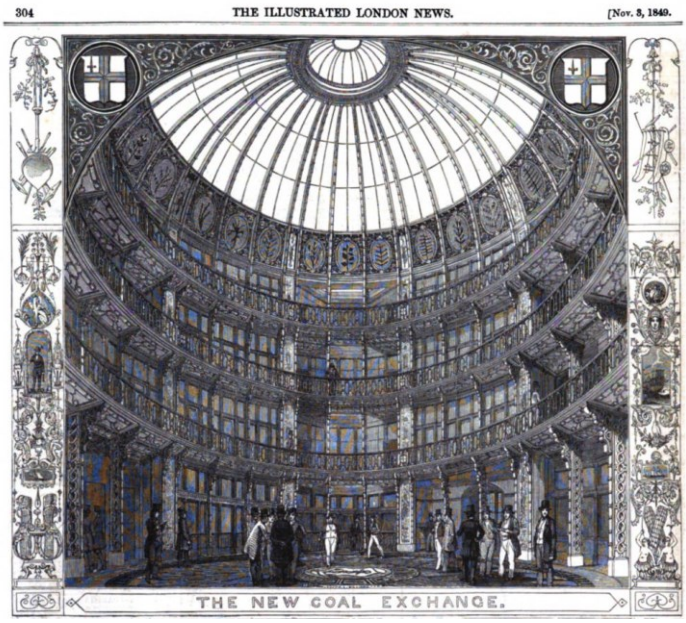
Fragment kompleksu, stanowiącego siedzibę firmy. Budynek nawiązuje do linii stylistycznej samochodów, ale również do głoszonych przez firmę wartości. Zaprojektowano go jako obiekt ekologiczny, ma wyraźnie dawać świadectwo o jej trosce o środowisko naturalne.

Źródło: zdjęcie własne.

Atria – klasyczna nowoczesność

Budynki atrialne należą do najstarszych znanych rozwiązań funkcjonalnych, a przestrzeń dziedzińca wewnątrz domu pełni wiele funkcji: od doświetlania wnętrza, poprzez zapewnienie miejsca spotkań, po odpoczynek. Wzrastająca złożoność funkcjonalna oraz rozmiar obiektów, wraz z wydłużającym się czasem pobytu w nich użytkowników, doprowadziły do zaadaptowania omawianego rozwiązania na potrzeby współczesnych biurowców. Można nawet sformułować tezę, że jest to obecnie jeden z najpopularniejszych układów przestrzennych w przypadku budynków o znacznej kubaturze.

Wykonywanie przeszklonych zadaszeń o znacznej rozpiętości umożliwił rozwój konstrukcji stalowych i technik szklarskich w XIX wieku. Architekt J. Nash już w 1806 roku, korzystając z najnowszych osiągnięć technologii, skonstruował dach galerii w Attingham Park w Shropshire[160]. Kolejnym spektakularnym przykładem były biura Coal Exchange w Londynie (1847, ryc. 104), gdzie J.B. Bunnings zapewnił dostęp do pomieszczeń, zaprojektowanych wokół przeszklonej powierzchni czterokondygnacyjnego budynku giełdy, bezpośrednio ze stalowej galerii.

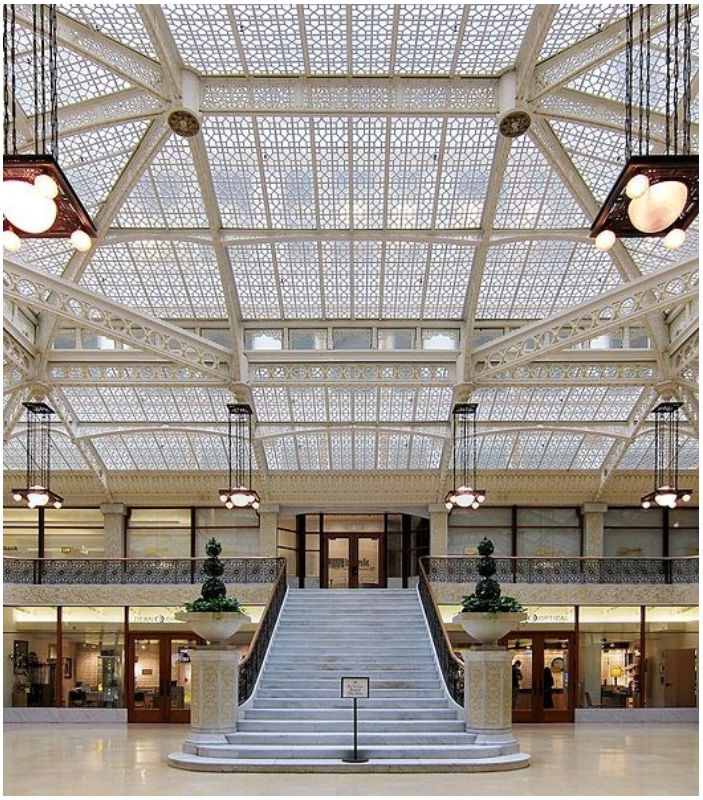


Ryc. 104. Londyn, Coal Exchange. Proj. J.B. Bunnung (1849)

Źródło: victorianweb.org

[160] R. Saxon, *Atrium buildings: development and design*, London: Architectural, 1986, s. 9.

Rozwiązanie tego typu wykorzystał również J. Root (w roku 1885), tworząc zamkniętą przestrzeń lobby, poprzez umieszczenie szklanego dachu na wysokości trzeciej kondygnacji, w biurowcu Rookery Building w Chicago (ryc. 105)[161].



Ryc. 105. Chicago, atrium Rookery Building. Proj. J. Root (1885)
Źródło: www.wikipedia.org.

Natomiast Frank Lloyd Wright w Larkin Building (1903) rozwiązał problem przejścia pracowników z zanieczyszczonego środowiska zewnętrznego przy pomocy wewnętrznego dziedzińca, separując ich od otoczenia i skupiając działania na zamkniętej, wewnętrznej przestrzeni. Wytyczył tym samym nowy kierunek w zastosowaniu atrium w budynku biurowym.

Kolejne interesujące realizacje przypadają głównie na drugą połowę XX wieku. Jako ważny przykład można przytoczyć zrealizowany w 1965 roku budynek The Ford Foundation Headquarters w Nowym Jorku (autorstwa K. Roche i J. Dankeloo, ryc. 106). W tym wypadku atrium ma więcej cech ogrodu zimowego niż charakterystycznych dla klasycznego rozumienia tego rozwiązania, jednak sposób wprowadzenia jego przestrzeni w układ obiektu

[161] Ibidem, s. 11.

ustanowił wzór dla tego typu budynków biurowych[162] w Stanach Zjednoczonych. Z późniejszych realizacji wymienić należy Wiggins Teape w Basingstoke (1976)[163], gdzie po raz pierwszy wprowadzono w biurze nowożytnym centralny układ atrium.

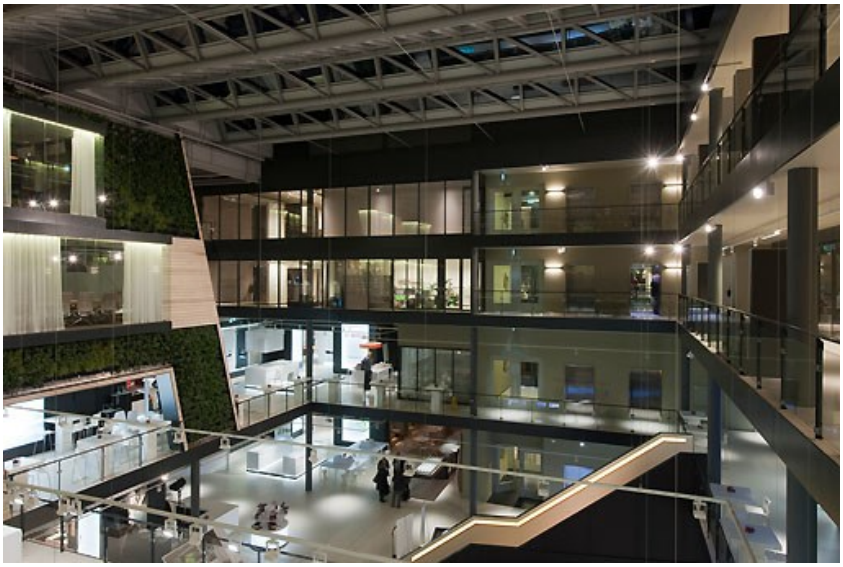
Ryc. 106. Nowy Jork, Ford Foundation. Proj. K. Roche (1967)
Źródło: S.A. Kliment, *Office buildings*, s.16

Pomijając aspekt prestiżowy dużej otwartej przestrzeni można uogólnić przyczyny wykorzystania w biurach wewnętrznego dziedzińca z uwagi na względy społeczne (miejsce spotkań) oraz technologiczne. W tym drugim ujęciu na pierwszy plan wysuwa się rozwiązanie problemu doświetlenia oraz możliwość zapewnienia wentylacji, służącej wychłodzeniu budynku podczas godzin nocnych.

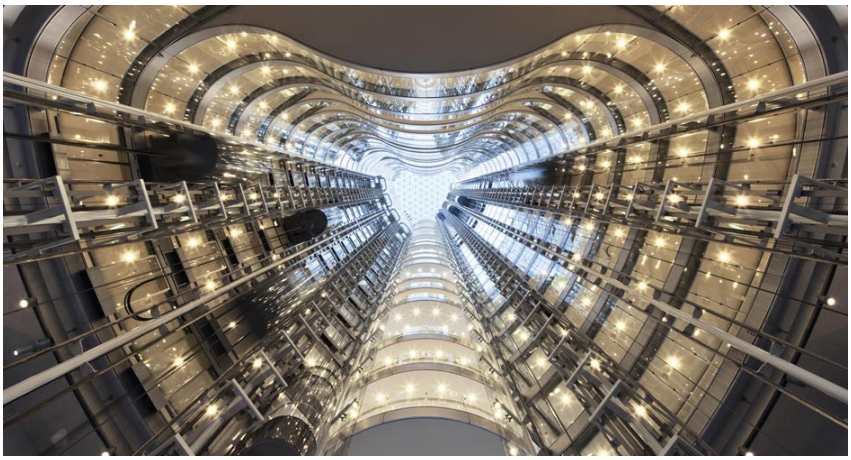
Sztandarowym przykładem tego typu rozwiązania może być realizacja budynku Commerzbank we Frankfurcie (projektu sir Normana Fostera) czy budynek Metropolitan w Warszawie (dzieło tego samego architekta), a także budynek biurowy firmy BSH (Hoofddorp, Holandia, ryc. 107), autorstwa William McDonough + Partners, zrealizowany według filozofii Cradle-To-

[162] E. Kohn, P. Katz, *Building type basics*…, s. 16.
[163] ARUP Associates. [dostęp: 8.02.2013]. Dostępny w: www.arupassociates.com.

Cradle[164]. Bardzo interesującym przypadkiem jest też biurowiec 1 Bligh (2011, Sydney, rys. 108) projektu Ingenhoven Architects oraz Architectus - uznany za najbardziej proekologiczny budynek Australii.



Ryc. 107. Hoofddorp, BSH AG, atrium. Proj. William McDonough + Partner (2011)
Źródło: thomasmayerarchive.de



Ryc. 108. Sydney, 1 Blig. Proj. Ingenhoven Architects oraz Architectus (2011)
Źródło: www.architectus.com.au

[164] W. McDonough, *The Hannover Principles. Design for Sustainability* [online], Charlottesville, VA: William McDonough Architects, 1992 [dostęp: 03.08.2012]. Dostępny w: www.mcdonough.com/wp-content/uploads/2013/03/Hannover-Principles-1992.pdf

Układ funkcjonalny - wybrane aspekty

(T. Grzelakowski, M. Górko, S. Białkowski)

Istnieje wiele możliwych do przyjęcia podziałów typologii budynków biurowych. Mogą one dotyczyć różnic zewnętrznych (widocznych w wysokości, powierzchni czy stylu), układów konstrukcyjnych, stopnia wykorzystania w nich technologii typu low- i high-tech, ale także odrębności w układach funkcjonalnych, rodzaju wykonywanej w nich pracy, struktury własności (wpływających m.in. na kształtowanie rzutów) itp. Opracowanie pełnego katalogu nie jest jednak celem tej pracy i wykraczałoby poza jej ramy.

Omówione zostały pokrótce cztery systematyki, które wydają się mieć największe znaczenie dla zagadnienia formowania obiektów biurowych. Dwie pierwsze należą do kanonu badań nad zagadnieniem i wspominane są w różnych opracowaniach. Trzecia klasyfikacja dotyczy układu obiektu i jest również szeroko omawiana w literaturze przedmiotu. Natomiast ostatnia systematyka oparta jest o kryteria czysto rynkowe i uwzględnia silne urynkowienie zagadnienia.

Klasyfikacja ze względu na typ wykonywanej pracy

Mimo zbieżnego charakteru wykonywanych w budynkach biurowych prac, polegających na gromadzeniu i przetwarzaniu danych, można jednak wyróżnić kilka ich typów. Główne różnice odnoszą się do samego charakteru danych i sposobu, w jaki są one opracowane. Dotyczą również, po części, zagadnień związanych z dostępnością biura dla osób z zewnątrz.

Przyjmując, za E. Niezabitowską, podział ze względu na typ wykonywanej w nich działalności gospodarczej lub społecznej, można wyróżnić:

- biura administracji państwowej – typ prowadzonych w nich działań należy do najstarszych wśród prac biurowych i to właśnie ten rodzaj prac był zalążkiem zagadnienia. Ze względu na charakterystykę wykonywanej w nich pracy można wyróżnić kilka podtypów:
    - biura administracji państwowej wyższego szczebla – cechuje je bardziej zamknięty charakter pracy. Same obiekty najczęściej, prócz podstawowej funkcji, to obiekty reprezentacyjne, mające przekazywać powagę i siłę państwa, często wyrażają również ogólnokrajowe aspiracje;
    - biura administracji terenowej – stanowią zdecydowanie bardziej otwarty typ budynku biurowego. Ze względu na charakterystykę i dużą różnorodność wykonywanych w nich zadań typ ten zawiera wiele rozwiązań, dla których wspólne są takie cechy jak znaczna

ilość znajdujących się w obiegu informacji, duże archiwa i wymóg dostosowania do przyjmowania dużej ilości interesantów. Ten typ, wywodzący się od miejskich ratuszy, przechodzi obecnie znaczną reorganizację. Prócz obowiązującego trendu do rozdrabniania (w celu umożliwienia bliskiego kontaktu z mieszkańcami), istotnym czynnikiem przemian jest wdrażanie systemów elektronicznych, które likwidują konieczność osobistego pobytu w urzędzie;

- sądownictwo – w kwestii charakterystyki obiegu informacji zasadniczo nie różni się od biur administracji państwowej. Znaczące różnice wywołuje specyfika funkcji, związanej z sprawami karnymi, wymagającymi zapewnienia środków bezpieczeństwa zarówno sędziom, jak i innym uczestnikom procesu. Pod względem typologii budynków, od momentu ich powstania, warstwa semantyczna zmieniła się w niewielkim stopniu;
- biura organizacji politycznych i społecznych – to obiekty projektowane z myślą o dostępności, często łączące w sobie funkcje społeczne: miejsca spotkań, ośrodki kultury i oświaty itp. Łączą się one również z funkcjami administracyjnymi (przykładem jest tu Paul Wunderich Hause w Eberswalde);
- banki – podobnie jak w administracji terenowej, obserwowany jest w nich ruch dążący do maksymalnego zwiększenia dostępności wydziałów lokalnych. Analogicznie wygląda sprawa rozwiązań niewymagających żadnych placówek, charakterystycznych dla bankowości elektronicznej. Zupełnie odmiennie natomiast rysuje się problematyka głównych centrali i centr obsługi danych. Zazwyczaj są to budowle o zamkniętej strukturze, przeznaczonej jedynie dla zatrudnionych pracowników. Współcześnie problem zabezpieczenia fizycznego gotówki staje się mniej istotny, natomiast wzrasta rola bezpieczeństwa danych;
- biura administracji przemysłowej – ten typ wytworzonego w XIX wieku budynku pod względem charakteru pozostał zasadniczo niezmieniony. Najczęściej kwestie możliwości dostępu reguluje sposób usytuowania w schemacie pracy całego zakładu – funkcji biurowej;
- biura biznesu, biura do wynajęcia, parki biurowe – schemat pracy w tego typu obiektach jest najbardziej utożsamiany z charakterystyką pracy biurowej w ogóle. Występuje we wszelkich znanych odmianach organizacyjnych i przestrzennych;
- obiekty laboratoryjno-biurowe – to najczęściej obiekty zamknięte, o specyficznej odmianie pracy biurowej połączonej z formą przemysłową. Największe rozbieżności z „czystą" formą pracy biurowej powodują specyficzne wymagania technologiczne laboratoriów;
- placówki naukowo-badawcze – łączą w sobie cechy budynków biurowych i laboratoryjnych. Często stanowią również część kompleksów budynków oświatowych, przejmując ich filozofię organizacji.

Klasyfikacja ze względu na układ funkcjonalny

Z punktu widzenia projektowania obiektów biurowych bardzo istotnym podziałem jest system przyjęty w oparciu o schemat organizacji i układ funkcjonalny. W trakcie formowania się tego podziału wyróżniono dwa główne typy: zamknięte i otwarte. Generalizując można również uznać, że aż do połowy XX wieku tym zamknięty był charakterystyczny dla realizacji europejskich. Biuro otwarte to z kolei domena realizacji amerykańskich – gdzie narodził się i rozwinął ten nurt w projektowaniu[165].

System europejski swój początek bierze od biur jednotraktowych, o sztywnym podziale. Kolejne etapy obejmowały pojawienie się planów dwutraktowych. System ten opierał się o naturalne oświetlenie i wentylację grawitacyjną, co stanowiło istotne ograniczenie w możliwościach kształtowania pomieszczeń. Jego popularność w Europie – aż do XX wieku – M. Złowodzki tłumaczy charakterystycznym dla tego regionu przywiązaniem do tradycji oraz hierarchii[166], widocznym zwłaszcza w rozproszonej administracji państwowej różnego stopnia.

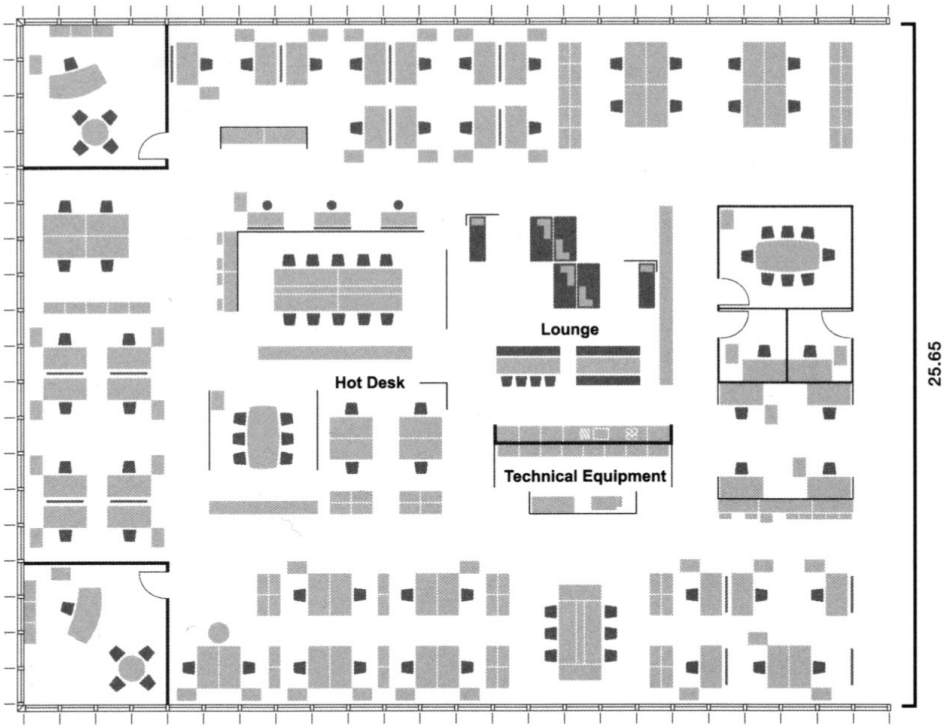
Z drugiej strony populacja Stanów Zjednoczonych, cechująca się większą dynamiką i ekspansywnym charakterem, stawiała wydajność pracy ponad utartymi kanonami. W odpowiedzi na proces przemian, zachodzących w pracy biurowej, wytworzyło więc zupełnie nowe podejście. Przyjęty w nim został system pracy oparty o zasady przemysłowe. W ciągu XIX wieku przeskalowano izbę pisarską, znaną z kantorów, do rozmiarów umożliwiających wstawienie pierwotnie dziesiątek, a następnie nawet setek stanowisk pracy (biurek), uszeregowanych w rzędy. W parze z tym rozwiązaniem wprowadzono system pracy kolektywnej – polegającej na przekazywaniu sobie sukcesywnie opracowywanych dokumentów. Była to zasada identyczna jak wprowadzona przez Henry'ego Forda w jego fabryce samochodów[167].

Kolejne przemiany doprowadziły do udoskonaleń, zachowując jednak główny podział na biura celkowe i biura o otwartej przestrzeni. W tak przyjętym schemacie możemy dodatkowo wyróżnić, za A. Oswaldem, typy biur:

- wielkoprzestrzenne - open space (ryc. 109);
- biura grupowe (ryc. 110);
- biura komórkowe (ryc. 111);
- biura połączone (kombi) (ryc. 112);
- nieterytorialne (ryc. 113).

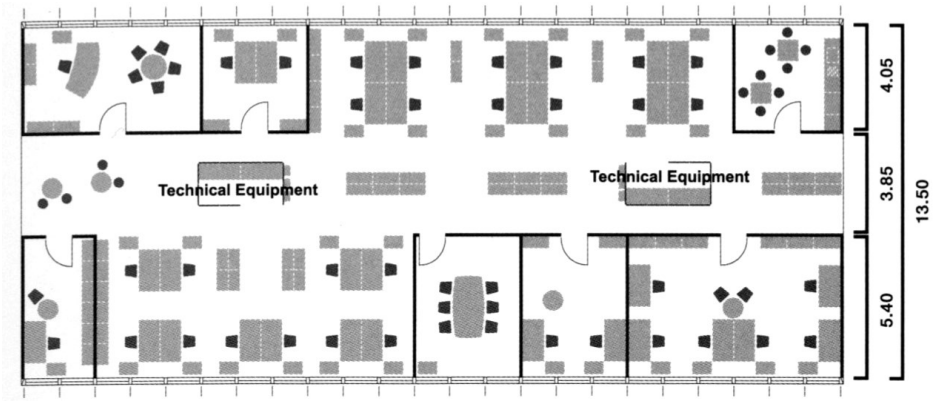
---

[165] E. Ryńska, *Środowiskowe uwarunkowania procesu inwestycyjnego*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2006, s. 73.
[166] M. Złowodzki, *Technologiczne i środowiskowe*…, s. 76.
[167] E. Ryńska, *Środowiskowe uwarunkowania procesu inwestycyjnego*..., s.77.



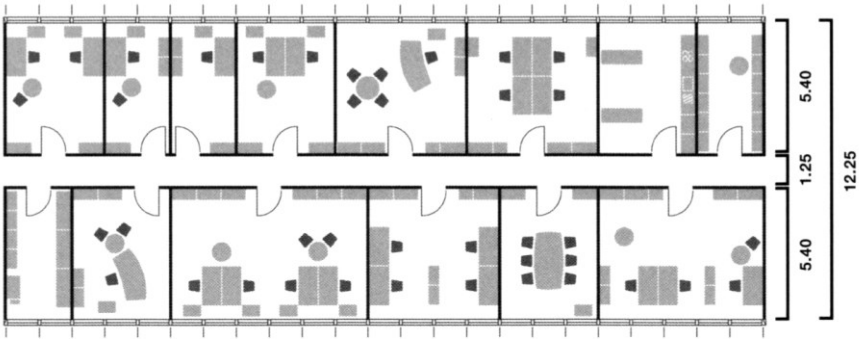
Ryc. 109. Schemat funkcjonalny: biuro wielkoprzestrzenne

Źródło: A. Oswald, *Offices*…, s. 33.



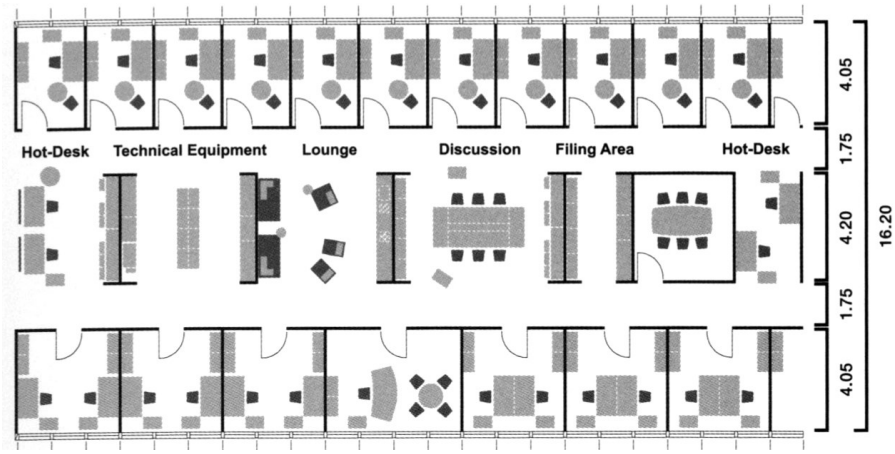
Ryc. 110. Schemat funkcjonalny: biuro grupowe

Źródło: A. Oswald, *Offices*…, s. 35.



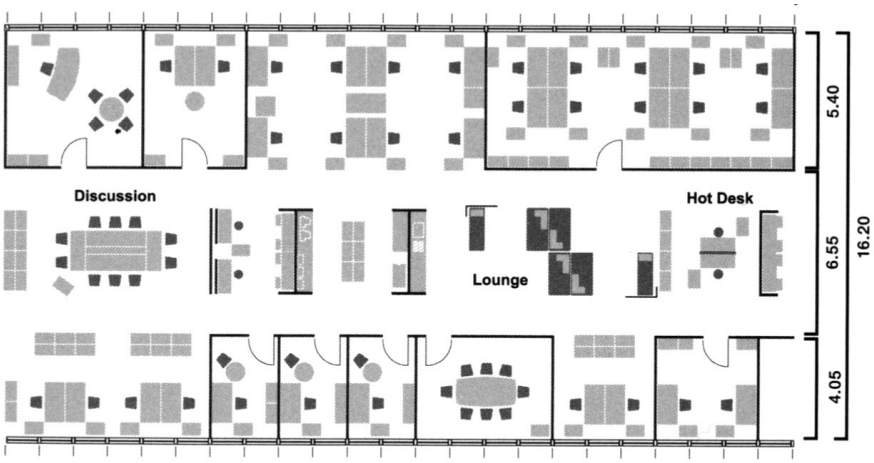
Ryc. 111. Schemat funkcjonalny: biuro komórkowe

Źródło: A. Oswald, *Offices*…, s. 37.



Ryc. 112. Schemat funkcjonalny: biuro połączone

Źródło: A. Oswald, *Offices*…, s. 39



Ryc. 113. Schemat funkcjonalny: biuro nieterytorialne

Źródło: A. Oswald, *Offices*…, s. 41.

Klasyfikacja ze względu na formy współpracy i komunikacji

Przy przyjętym założeniu, że praca biurowa oznacza, w gruncie rzeczy, obieg i przetwarzanie informacji, w naturalny sposób wysuwa się na pierwszy plan zagadnienie właściwej komunikacji. Od razu też nasuwa się uwaga, że przy projektowaniu budynków biurowych możliwe są różne ujęcia tego zagadnienia.

Rozpatrywać można je zarówno w rozumieniu organizacji pracy zespołów, jak i architektonicznym, tzn. układu komunikacyjnego w budynku, który jest również wynikiem systemu komunikacji pomiędzy pracownikami. Oba te podziały mogą stanowić ważne narzędzie decyzyjne w procesie projektowym, wspomagające dokonanie wyboru układu funkcjonalnego, opisanego powyżej. Prawidłowe ich rozwiązanie jest zaś kluczowe dla zapewnienia właściwego funkcjonowania i pracy przedmiotowego budynku.

Oba zagadnienia wymagają rozpoznania zarówno potrzeb, jak i oczekiwań przyszłego użytkownika obiektu, w czym są tożsame z całokształtem problematyki projektowania architektonicznego – w dowolnym ujęciu[168]. Poniżej przedstawiono kilka podstawowych typów, wydzielonych w oparciu o informacje zawarte w opracowaniu *A Design Manual: Office Buildings*[169] pod redakcją Rainera Haschera, Simone Jeska oraz Birgit Klauck. Nie wyczerpują one wszystkich możliwych rozwiązań, niewątpliwie jednak opisują najczęściej występujące.

Podział ze względu na formy pracy

Praca biurowa może przyjmować jedną z dwóch podstawowych form: pracy indywidualnej lub pracy w zespołach. Ta ostatnia posiada kilka podtypów, wyróżnianych przez K. Lalli[170], a ich rozróżnienie opiera się na systemie współpracy pomiędzy poszczególnymi członkami zespołów. Poniższa klasyfikacja została oparta na przedstawionej przez B. Klauck[171].

- *Praca indywidualna*

  Zadanie przydzielone jest i wykonywane przez niezależnego pracownika, realizacja nie wymaga praktycznie żadnych interakcji pomiędzy zatrudnionymi.

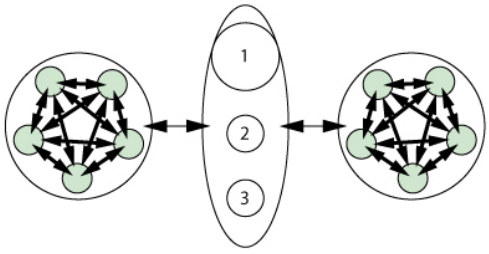
---

[168] W. Dorosiński, W. Gasparski, S. Wrona, *Zarys metodyki projektowania*. Warszawa: Arkady, 1981, s. 15.
[169] *A Design Manual: Office Buildings...*
[170] *A Design Manual: Office Buildings*..., s. 73.
[171] Ibidem.

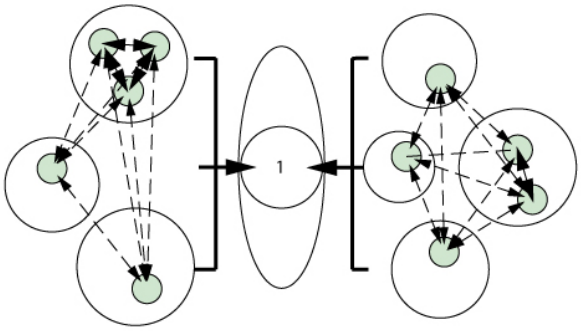
- *Praca w zespołach*

Zespoły mogą być stałe lub tworzone jedynie na potrzeby konkretnego zadania. Możliwe są następujące przypadki:

– Praca grupowa – niezależna, wspólny cel. Całe zadanie dzielone jest pomiędzy relatywnie niezależnych specjalistów.
– Praca zespołowa – sekwencyjna, wspólny cel. Charakteryzuje ją przepływ informacji i danych, zależny od poprzedniego etapu. Towarzyszy mu odpowiadająca hierarchia pracowników.
– Praca zespołowa – autonomiczna, wspólny cel. Oparta o niezależne zespoły, co powoduje ich centralne ulokowanie w strukturze. Umożliwia również regulowanie efektywności poprzez powierzanie zadań konkretnym zespołom, dysponującym odpowiednimi cechami lub umiejętnościami.
– Praca zespołowa – matryca. Przy określonym zadaniu łączy osoby o odpowiednich kwalifikacjach do realizacji celów. Tworzy układ zdecentralizowany i multidyscyplinarny.



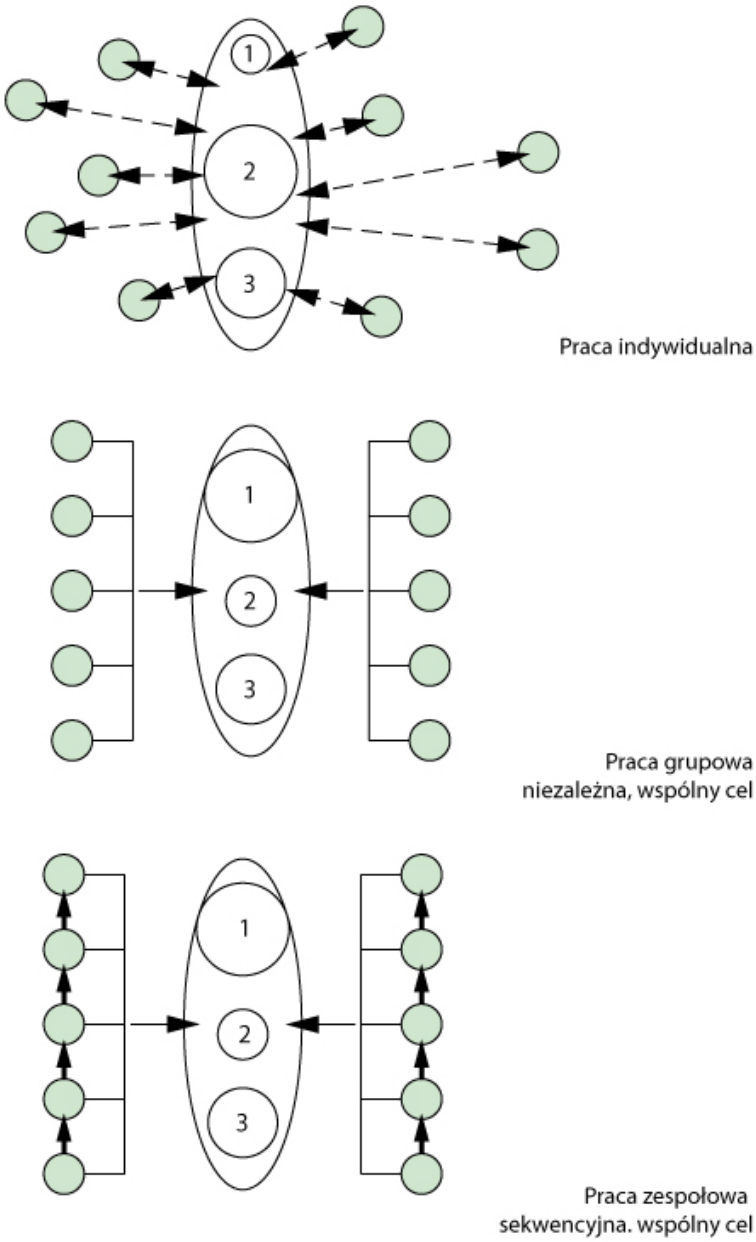
Praca zespołowa - autonomiczna, wspólny cel



Praca zespołowa - matryca

Ryc. 114. Schematy układów współpracy w biurze

Źródło: opracowanie własne na podst. *A Design Manual: Office Buildings*…., s. 73.



Ryc. 115. Schematy układów współpracy w biurze

Źródło: opracowanie własne na podst. *A Design Manual: Office Buildings*…., s. 73.

Układy komunikacyjne

Na wydajność funkcjonowania obiektu wpływu usytuowanie stref dostępu oraz kształtu samego układu komunikacyjnego[172]. Jednocześnie, po pierwotnych założeniach, dążących do minimalizacji tych przestrzeni, obecnie obserwuje się raczej tendencję odwrotną. O ile historycznie motywowano przyjmowane rozwiązania względami ekonomicznymi, o tyle dziś powstające układy raczej mają sprzyjać wydłużonemu pobytowi pracowników w biurach. Ma to na celu stworzenie pretekstu do przypadkowych spotkań interpersonalnych, które stały się jednym z kluczowych zagadnień projektowania miejsc pracy biurowej, a ich wagę podkreśla się w aspekcie wydajności pracy. Poniższe układy dają szansę na prawidłowe rozwiązanie tego problemu, przy czym wybór konkretnego zależy od rozwiązań struktury firmy, ekonomii i, przede wszystkim, nawiązań do lokalnego układu urbanistycznego[173].

Coraz większą popularność zdobywają ponadto realizacje odwołujące się, również ideologicznie i nomenklaturowo, do zagadnień urbanistycznych. Tworzone są biurowe krajobrazy miejskie z „placami" i „ulicami" o różnej hierarchii, stwarzające możliwość zróżnicowania przestrzeni, przeznaczonych na cele socjalne. Przedstawione poniżej schematy układów komunikacyjnych i stref dostępu stanowią znaczną generalizację zagadnienia. Nie są też jedynym możliwym do przyjęcia podziałem układów[174], ale na potrzeby zasygnalizowania tego tematu, opisują go wystarczająco.

Ryc. 116. Schematy układów komunikacyjnych

Źródło: opracowanie własne na podst. *A Design Manual: Office Buildings*…., s. 73.

[172] Ibidem, s. 75.
[173] Ibidem.
[174] Rozszerzoną wersję (chociażby w zakresie układów korytarzowych) przedstawia V. Karfik, *Budynki biurowe*. Warszawa: Arkady, 1976.

Klasyfikacja w ujęciu rynkowym - wytyczne BOMA

Prócz powyższych funkcjonują jeszcze klasyfikacje, mające pewien wpływ na proces projektowy, wykorzystywane jednak głównie przez szeroko rozumiane grono osób, związanych z inwestycjami w branży nieruchomości. W niniejszej pracy zostały one przywołane w celu pokazania, jak różnorodnie i wieloaspektowo przebiega obecnie proces oceny budynków, traktowanych jako produkt. Funkcjonowanie takich systemów w ujęciu rynkowym ułatwia zarówno przyjęcie właściwych założeń przez inwestora, jak i projektanta, stanowiąc wskaźnik oczekiwań najemców i użytkowników. Pociąga za sobą również wymierne aspekty finansowe – zarówno w sferze kosztów, jak i zysków.

W ujęciu rynkowym rozpowszechniony jest podział przyjęty przez założoną w 1907 roku stowarzyszenie The Building Owners and Managers Association (BOMA International). Oparty jest on na ocenie jakości środowiska biurowego pod względem komfortu pracy oraz założeń technicznych. Pierwsze opracowanie standarduu pomiar powierzchni biurowej opublikowane zostało już w 1915 roku[175]. Obecnie obowiązująca wersja standardu jest aktualizacją z 2017 roku.[176]

Organizacja BOMA skupia specjalistów z różnych dziedzin, związanych z rynkiem nieruchomości w sektorze użyteczności publicznej. Przyjęte przez nią rozróżnienie na klasy obiektów w metropoliach, od A do C, funkcjonuje od wielu lat i jest powszechnie uznawane za miarodajne. Co ważne, sama organizacja unika dokładnego opisywania powyższych klas, uznając takie działanie za szkodliwe i prowadzące do nadmiernego sformalizowania warunków. Co więcej, nie zaleca również publikacji klasyfikacji dla poszczególnych obiektów. Jej celem jest natomiast stworzenie podziału budynków, relatywnie do ich otoczenia, z myślą o ułatwieniu orientacji w sytuacji lokalnego rynku nieruchomości. Dokładniejsze pomiary poszczególnych właściwości pozostawiane są innym, licznie funkcjonującym na rynku narzędziom pomiarowym, w tym certyfikatom[177].

- Klasa A – zalicza się do niej najbardziej prestiżowe budynki, przeznaczone dla użytkowników „premium", dla których kwoty najmu powierzchni wynoszą powyżej średniej dla danego terenu. Są to budynki

---

[175] *BOMA Standards* [online] Building Owners and Managers Association International [dostęp: 02.02.2019], Dostępny w: https://www.boma.org/BOMA/BOMA-Standards/BOMA/BOMA-Standards/Home.aspx

[176] *BOMA 2017 for Office Buildings: Standard Methods of Measurement (ANSI/BOMA Z65.1—2017)* [online] Building Owners and Managers Association International [dostęp: 12.04.2021] Dostępna w: https://www.boma.org/BOMA/BOMA-Standards/BOMA_Floor_Measurement_Standards/Office_Buildings.aspx.

[177] *A Guide to Office Building Classifications; Class A, Class B, Class C* [dostęp: 17.05.2013]. Dostępny w: www.squarefeetblog.com/commercial-real-estate-blog/2008/07/06/a-guide-to-office-building-classifications-class-a-class-b-class-c.

o wysokim standardzie wykończenia, z najnowszymi rozwiązaniami technologicznymi i instalacyjnymi. Budynki przyjazne użytkownikom i z wyraźną rozpoznawalnością obiektu na rynku.

- Klasa B – to obiekty przeznaczone dla szerokiej grupy najemców, cena najmu jest na poziomie średniej dla danej okolicy. Oferuje przeciętny do dobrego stopień wykończenia obiektu oraz odpowiadającą temu poziomowi infrastrukturę i rozwiązania technologiczne. Budynki nie stanowią jednak konkurencji dla klasy A na podobnym poziomie cen.
- Klasa C – to obiekty przeznaczone dla najemców potrzebujących przestrzeni pod wynajem w cenach poniżej średniej dla okolicy.

Mimo dość enigmatycznych definicji poszczególnych klas, są one uznawane za podstawowe rozróżnienie, funkcjonujące na rynku budynków biurowych – zwłaszcza powierzchni przeznaczonych pod wynajem.

Podkreślenia warte jest zaangażowanie, przejawiane od samego początku przez tę organizację, w rozwijanie systemów, badających jakość w budownictwie. Pierwotne badania dotyczyły głównie rozwiązań projektowych, obecnie uzupełnione zostały przez zagadnienia proekologiczne. BOMA angażuje się silnie w propagowanie budownictwa zrównoważonego - zarówno poprzez promowanie istniejących certyfikatów (np. Energy Star lub LEED), jak również poprzez opracowywanie własnych materiałów, mających na celu propagowanie wartości proekologicznych. Jest to działanie czysto racjonalne, biorąc pod uwagę główny cel tej instytucji, czyli określenie klas budynków biurowych.

Dokładnie to samo przekonanie wyrażają organizacje, które zarządzają certyfikacją wielokryterialną. Ich działania mają na celu nie tylko określenie kryteriów i środków koniecznych do ich spełnienia, ale, co wydaje się być dużo istotniejsze, zapewnienie możliwości sterowania procesem zmian w budownictwie.

Sama organizacja jest również jednym z założycieli utworzonej w 2013 roku International Property Measurment Standards (IMPS), zrzeszającej profesjonalistów oraz organizacje non-profit. Członkowie tej koalicji zajmują się tworzeniem i wdrażaniem standardów pomiarów nieruchomości w skali globalnej. Jest to przejaw wspomnianych aspiracji stworzenia spójnego systemu oraz realnego wpływu na uregulowanie rynku nieruchomości – w tym również w ujęciu budynków biurowych[178]. Koncentrują się jednak bardziej na opracowaniu wytycznych dotyczących samych metod pomiarowych oraz zasad dobrych praktyk w tej materii, a w mniejszym stopniu na rankingach nieruchomości. IMPS daje zatem raczej narzędzia do współpracy pomiędzy uczestnikami rynku oraz jednolite podstawy oceny obiektów. Standardy te są uwzględniane również w samym systemie BOMA.

[178] IPMS for office buildings [online] International Property Measurment Standards [dostęp: 10.05.2018] Dostępny w: https://ipmsc.org/standards/office.

Podsumowanie

(T. Grzelakowski)

Jak wiele zagadnień związanych z architekturą, również ewolucja budynków biurowych może być rozpatrywana w kilku aspektach. Tradycyjne rozróżnienie funkcji i formy umożliwia opowiedzenie ich historii z co najmniej trzech, nie do końca odmiennych, ale jednak różnych punktów widzenia. Ze względu na aspekty techniczne i funkcjonalne jest to historia prawie tak stara jak wynalazek pisma. W ujęciu typologii samego budynku jest to historia zupełnie współczesna, powiązana z rewolucją przemysłową i zmianami społecznymi, jakie wywołała.

W niniejszej monografii przyjęte zostało kryterium technologiczno-funkcjonalne i tak przebiegała główna opowieść o rozwoju zagadnienia. Takie ujęcie rozszerza ramy czasowe, ale umożliwia prześledzenie jednego z kluczowych aspektów. Jego waga – szeroko rozumianej technologii pracy i jej wpływu na warunki i jakość środowiska przestrzeni biurowych – jest również współcześnie podstawowym wyzwaniem, z którym mierzą się projektanci.

Wszystkie te problemy powiązane są z poszukiwaniem metod maksymalizacji wydajności pracy. Wśród różnych wniosków płynących z doświadczeń projektowych oraz badań, szczególnie w ostatnich latach, na pierwszy plan wysuwają się czynniki związane z dobrostanem pracowników oraz z czynnikami psychologicznymi i wpływem otoczenia pracy na wykonujące ją osoby. Samo w sobie jest to skomplikowane zagadnienie, łączące w sobie zarówno kwestie odpowiedniej infrastruktury, jak i schematów współpracy.

Rozwój technologii umożliwia obecnie w dużej mierze wprowadzanie elastycznych rozwiązań, zapewniających dopasowanie do bieżących potrzeb wykonywanego zadania, jak również wynikających z indywidualnych preferencji osób je wykonujących. Pozwolił też na powstanie nurtu, którego pojawienie się uważane było za potencjalny koniec zapotrzebowania na budynki biurowe. *Home office* – praca zdalna – okazała się jednak rozwiązaniem niezaspokajającym podstawowych potrzeb ludzkich – kontaktu z inną osobą. Znane są przypadki firm (nawet z branży IT), które po chwilowym przejściu na konferencje zdalne powróciły do spotkań bezpośrednich, doceniając wynikające z nich korzyści dla kontaktów interpersonalnych. I to mimo konieczności odbywania często dalekich podróży.

Jednocześnie silnie za budową nowych obiektów przemawia aspekt wizerunkowy. Korporacje i małe firmy widzą w nowoczesnych, proekologicznych siedzibach możliwość pokazania szerokiej publiczności swoich aspiracji. To tej potrzebie podporządkowane jest pojawianie się ciekawych rozwiązań, stanowiących dobrej jakości architekturę, często przełomową i pre-

zentującą nowoczesne rozwiązania formalne i technologiczne, które później dopiero stają się pewnym standardem. Dopóki zatem istnieje ta semiologiczna konotacja wydaje się, że przyszłość budynków biurowych nie jest zagrożona. Potrzeba posiadania siedziby uzasadniać będzie również powstawanie – mniej spektakularnych, ale reprezentujących znacząco większą ilościowo grupę – obiektów znormalizowanych, przeznaczonych głównie na wynajem. Tu również znaczenie ma jakość, choć indywidualny charakter często jest bardziej deklaratywny.

Budynki biurowe znaleźć można w zasadzie w dowolnej lokalizacji szeroko rozumianego środowiska zbudowanego. Jednak niewątpliwie ikoniczne są obiekty tworzące centra biznesowe wielkich metropolii oraz, niejako na drugim biegunie, centra biurowe poza ośrodkami miejskimi. Pierwsze powiązane są ściśle z jednym z najbardziej spektakularnych pod względem technologicznym typem obiektów – wysokościowcami.

Architektura podlega wpływom zmian społecznych i cywilizacyjnych – nie inaczej jest w przypadku budynków biurowych. Widać to dobrze w historii ich ewolucji. Ale nawet współcześnie, mimo oczywistych trudności z oceną skutków bieżących zdarzeń przez osoby znajdujące się jednak w ich centrum, można uznać w miarę bezpiecznie, że wydarzenia ostatnich dwóch lat wywarły istotny i trwały skutek na ich przyszłość. I o ile raczej nie odwrócą one trendów, to bez wątpienia mocno je zmienią.

Krytyka wynikająca z ekologicznych aspektów lokalizacji biur poza centrami będzie bez wątpienia konfrontowana z wymogami higieniczno-sanitarnymi. Ta sama problematyka będzie głównym czynnikiem kształtującym myślenie o projektowaniu budynków w zatłoczonych centrach miejskich. Rozwiązania związane z zapewnieniem m.in. dystansu pomiędzy pracownikami będą kluczowe w tych rozważaniach. Już obecnie pojawiają się głosy o konieczności zmian w minimalnej powierzchni przeznaczonej na jednego użytkownika.

Trudną do przewidzenia rolę odegra w tym równaniu kwestia pracy zdalnej. Jej niewątpliwe mocne strony: bezpieczeństwa dla zdrowia oraz atrakcyjność ekonomiczna będą równoważone przez olbrzymie koszty psycho-społeczne. W czasach tak niepewnych, trudna sztuka projektowania – a więc rozwiązywania problemów przyszłych w teraźniejszości, będzie wyzwaniem szczególnej wagi. Czas pokaże jak wpłynie to na obraz typologii budynków biurowych. Wydaje się jednak pewne, że nadal przestrzeń do wykonywania pracy o tym charakterze będzie stanowić istotne zagadnienie zarówno projektowe, jak i badawcze.

Niniejsza monografia nie jest w stanie wyczerpać całości zagadnienia. Z konieczności koncentruje się zatem na kluczowych – zdaniem autorów – problemach. Wskazuje przykłady istotne dla rozwoju wybranych aspektów w ujęciu założonym na jej początku. Wiele kwestii pozostało jednak pominiętych w celu utrzymania klarowności wywodu. Możliwe są też, jak

częściowo wspomniano, inne ujęcia. Ich uwzględnienie nie wpływa zasadniczo na zmianę ocen przedstawionych powyżej. Tworzą one razem barwną i ciekawą historię rozwoju typu budynków biurowych oraz ich obecnego funkcjonowania. Typu, który dla znakomitej większości mieszkańców północnej półkuli jest podstawowym miejscem pracy. Śledzenie dalszego rozwoju zagadnienia jest bez wątpienia istotnym problemem badawczym. Dalsze prace nad nim umożliwią nie tylko polepszenie jakości projektów, ale również pozwolą poznać mały, acz istotny wycinek naszej rzeczywistości - kultury i cywilizacji.

Bibliografia

1. *A Design Manual: Office Buildings,* Rainer Hascher, Simone Jeska, Birgit Klauck (eds.), Boston: Birhäuser, 2002.
2. Ali, Mir M., *Evolution of Concrete Skyscrapers: from Ingalls to Jin mao* [online] "Electronic Journal of Structural Engineering" 2001, Vol. 1, No. 1, s. 2-14 [dostęp: 20.10.2011]. Dostępny w: www.ejse.org/Archives/Fulltext/200101/01/20010101.htm.
3. Ballenstedt Janusz. *Architektura: historia i teoria.* Warszawa, Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2000.
4. Banham Reyner, *Rewolucja w architekturze: teoria i projektowanie w „pierwszym wieku maszyny",* Warszawa: Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, 1979.
5. Belniak Stanisław, Głuszak Michał, Zięba Małgorzata, *Budownictwo ekologiczne: aspekty ekonomiczne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013.
6. Bernhaimer Lily, *Potęga przestrzeni wokół nas*. Warszawa: Amber, 2018.
7. Broniewski Tadeusz, *Historia architektury dla wszystkich*. Wyd. III. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1990.
8. Christison Muriel, *LeRoy S. Bufiington and the Minneapolis Boom of the 1880's* [online] "Minnesota History Magazine" 1942, vol. 3, s. 219-232 [dostęp: 15.06.2012] dostępny w: collections.mnhs.org/MNHistory Magazine/articles/23/v23i03p219-232.pdf.
9. Derwig Jan, *Office Building Centraal Beheer* [online] architectureguide.nl, 2006 [dostęp: 09.09.2013] Dostępny w: www.architectureguide.nl/project/list_projects_of_city/cit_id/22/prj_id/559.
10. Dolkart Andrew S. *The birth of the skyscraper. The Architecture and Development of New York City with Andrew S. Dolkart* [online], Columbia University, 2003 [dostęp: 02.05.2013]. Dostępny w: nycarchitecture.columbia.edu.
11. Dorosinski Witold C., Gasparski Wojciech, Wrona Stefan. *Zarys metodyki projektowania*. Warszawa: Arkady, 1981.
12. Eco Umberto, *Dzieło otwarte: forma i nieokreśloność w poetykach współczesnych*. Warszawa: Czytelnik, 1994.

13. Eco Umberto, *Pejzaż semiotyczny*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy, 1972.
14. Kohn Eugene A., Katz Paul, *Building type basics for office buildings*. Nowy Jork, Chichester: Wiley, 2002.
15. *Interview Francoise LeGoues* [online], FRONTLINE, publ. 2.02.2010 [dostęp: 30.04.2011]. Dostępny w: www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/digitalnation/inter views/legoues.html.
16. Geuvarra Leslie, *More Companies Now Willing to Pay Extra for Green Office Space* [online], GreenBiz.com, 2011 [dostęp: 06.02.2012] Dostępny w: www.greenbiz.com/news/2011/02/10/more-companies-now-willing-pay-extra-green-office-space.
17. Giedion Sigfried, *Przestrzeń, czas i architektura. Narodziny nowej tradycji*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1968.
18. Gössel Peter, Leuthäuser Gabriele, *Architecture in the 20th century. Vol. 2*. Kolonia, Nowy Jork: Taschen, 2005.
19. Gray Christopher, *In the New York region; The lost skyscrapers of bygone New York* [online], The New York Times, 1988 [dostęp: 16.01.2012] Dostępny w: www.nytimes.com/1988/05/15/realestate/in-the-new-york-region-the-lost-skyscrapers-of-bygone-new-york.html?src=pm.
20. Janzen Jenneka, *Pondering the Physical Scriptorium* [online], medievalfragments - Turning Over a New Leaf: Manuscript Innovation in the Twelfth Century, 2013 [dostęp: 05.05.2013]. Dostępny w: medievalfragments.wordpress.com/2013/01/25/pondering-the-physical-scriptorium.
21. Kalitko Krzysztof, *Architektura: między materialnością i wirtualnością*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM, 2005.
22. Karfik Vladimir, *Budynki biurowe.* Warszawa: Arkady, 1976.
23. Ketelaar Eric, *"Control through Communication" in a Comparative Perspective* [online], Archivaria 60 [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w: journals.sfu.ca/ archivar/index.php/archivaria/article/download/12515/13644.
24. Klein Naomi, *No space, no choice, no jobs, no logo*. Izabelin: Świat Literacki, 2004.
25. Koch Wilfried, *Style w architekturze.* Warszawa: Bertelsmann Publihing, 1996.

26. Komar Beata, Tymkiewicz Joanna, *Elewacje budynków biurowych. Funkcja, forma, percepcja.* Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2006.
27. Korom Joseph J., *The American Skyscraper, 1850-1940: A Celebration of Height*. Boston: Branden Books, 2008.
28. Magdziak-Grabowska Monika, *Architektura dziś jako manifest*, „Czasopismo Techniczne. Architektura" 2010, vol. 15, z. 7-A2, s. 243-246.
29. McDonough William, *The Hannover Principles. Design for Sustainability* [online], Charlottesville, VA: William McDonough Architects, 1992. [dostęp: 03.08.2012]. Dostępny w: www.mcdonough.com/wp-content/uploads/2013/03/Hannover-Principles-1992.pdf
30. Meinig Melanie, *LEED Platin für Coca-Cola* [online] "ZENO" 2011, vol. 3, s. 30-34 [dostęp: 14.07.2012] Dostępny w: www.gwi-bau.de/cms/upload/pdf/zeno_bau magazin.pdf.
31. Nervi Pier Luigi, *Structures,* F.W. Dodge Corp., 1956.
32. Niezabitowska Elżbieta, *Projektowanie obiektów biurowych. Część I. Historia. Rodzaje obiektów biurowych*. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 1997.
33. Pevsner Nikolaus, *A history of building types*. wyd. V, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1976.
34. Pevsner Nikolaus, *Historia architektury europejskiej. vol. 2*. Warszawa: Arkady, 1980.
35. Prastowski Wojciech, *Odkrywamy Wrocław: Biurowiec Hansa Poelziga* [online], Wiadomości tuwroclaw.com, publ. 19.08.2021 [dostęp: 03.10.2012]. Dostępny w: www.tuwroclaw.com/wiadomosci,odkrywamy-wroclaw-biurowiec-hansa-poelziga,wia5-3266-12663.html.
36. Qu J. Wang Z. Du P., *Comparative Study on the Development Trends of High-rise Buildings Above 200 Meters in China, the USA and the UAE,* "International Journal of High-Rise Buildings" 2021, T. 10, Nr 1, s. 63-71.
37. Ross Philip, *Activity based working, the hybrid organisation: Buildings* [online], Microsoft, 2012 [dostęp: 15.02.2013]. Dostępny w: www.europlan.co.nz/documents/Activity-based-working[1].pdf
38. Ross Philip, *Interpolis building by Abe Bonnema in Tilburg, the Netherlands* [online] The Architectural Review, 2012 [dostęp: 10.08.2012]. Dostępny w: www.architectural-review.com/interpolis-building-by-abe-bonnema-in-tilburg-the-netherlands/8633351.article#.

39. Ross Philip, *Typology quarterly: offices* [online] The Architectural Review, 2012 [dostęp: 07.12.2012]. Dostępny w: www.architectural-review.com/essays/typology/typology-quarterly-offices/8633367.article.
40. Rumpfhuber Andreas, *The Legacy of Office Landscaping: SANAA's Rolex Learning Centre*, "Idea Journal" 2011, s. 20-33.
41. Ruzik-Kulińska Urszula, Jędrzejewski Krzysztof, *Najwyższe budowle świata.* Warszawa: Dom Wydawniczy Bellona, 2013.
42. Ryńska Elżbieta D., *Bioklimatyka a forma architektoniczna.* Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2001.
43. Ryńska Elżbieta D., *Środowiskowe uwarunkowania procesu inwestycyjnego*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2006.
44. Saxon Richard, *Atrium buildings: development and design*. London: Architectural, 1986.
45. Sławińska Jadwiga, Kucza-Kuczyński Konrad, Muszyński Stefan, *Ekspresja sił w nowoczesnej architekturze.* Warszawa: Arkady, 1997.
46. Smith Thomas Gordon, *Vitruvius on Architecture*. Nowy Jork: Monacelli Press, 2003.
47. Sullivan Louis H., *Louis Sullivan: The Public Papers*. Chicago: University of Chicago Press, 1988.
48. Toffler, Alvin, *Trzecia fala*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy, 1986.
49. Urbanowicz Barbara, *Wpływ teorii organizacji pracy na przestrzeń biurową*, „Architecturae et Artibus" 2011, vol. 10 nr 4, s. 52-65.
50. Yates JoAnne, *Control through communication: The rise of system in american management* [online]. Johns Hopkins University Press, 1989. [dostęp: 25.02.2013] Dostępny w: quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/text-idx?c=acls;idno=heb01161.
51. Złowodzki Maciej, *Technologiczne i środowiskowe projektowanie architektury biur*. Kraków: Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 1997.
52. Złowodzki Maciej, *Współczesne biura - rola, forma i przestrzeń aktywności*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki" 2008, T. 53, z. 3, s. 64-81.

Spis ilustracji

Ryc. 1. Zmiany zatrudnienia w trzech podstawowych sektorach gospodarki 5
Ryc. 2. Popularne wyobrażenie skryptorium 7
Ryc. 3. County Fire Office w Londynie....8
Ryc. 4. Podział faz rozwoju pracy biurowej w kontekście fal A. Tofflera ...9
Ryc. 5. Skryba z cmentarzyska Sakkara....12
Ryc. 6. Amarna, plan kompleksu 13
Ryc. 7. Plan Olimpii, buleuterion po południowej stronie Altis 14
Ryc. 8. Milet, buleuterion, IV *w.* p.n.e. 15
Ryc. 9. Priene, buleuterion, IV w. p.n.e....15
Ryc. 10. Rzym, bazylika Maksencjusza (IV w. p.n.e.), rekonstrukcja....16
Ryc. 11. Fano, bazylika projektu Witruwiusza (27 r p.n.e.), przekrój 16
Ryc. 12. Fano, bazylika projektu Witruwiusza (27 r p.n.e.), rekonstrukcja wnętrza 16
Ryc. 13. Mnich przy pracy w skryptorium....17
Ryc. 14. Plan klasztoru Sant Gall. Rysunek z pierwszej połowy IX wieku.18
Ryc. 15. Pulpit skryby na zamku w Malborku....19
Ryc. 16. Florencja, galeria Uffizi – rzut....20
Ryc. 17. Florencja, galeria Uffizi. Proj. Giorgio Vasari 1560-71 20
Ryc. 18. Florencja, galeria Uffizi. Proj. Giorgio Vasari 1560-71 20
Ryc. 19. Filarete, projekt centrum miasta 21
Ryc. 20. Projekt urzędu publicznego Casa et Palazi di Republice 21
Ryc. 21. Florencja, Palazzo Vecchio (1299-1314 r.) 22
Ryc. 22. Minden, ratusz parter z końca XIII wieku....22
Ryc. 23. Antwerpia, ratusz....23
Ryc. 24. Rennes, Palais de Justice 23
Ryc. 25. Rennes, Palais de Justice, rzut....24
Ryc. 26. Amsterdam, ratusz 24
Ryc. 27. Amsterdam, ratusz, rzut....25
Ryc. 28. Londyn, Bank of England, Tivoli Corner 26
Ryc. 29. Londyn, Bank of England 27
Ryc. 30. Londyn, Bank of England, rotunda....27
Ryc. 31. Londyn, Bank of England 28
Ryc. 32. Leeds, giełda zbożowa....29
Ryc. 33. Frankfurt, giełda 29
Ryc. 34. Filadelfia, Jayne Building....30

Ryc. 35. Liverpool, Oriel Chambers 30
Ryc. 36. Liverpool, 16 cook Street 31
Ryc. 37. Liverpool, 16 cook Street) 31
Ryc. 38. Style biurka, Stephen Smith's Desk Warehouse, Boston, MA, (1854) 32
Ryc. 39. Poligraf, Hawkins & Peale Patent Polygraph No. 37 (1801) 33
Ryc. 40. Powielarka dokumentacji Rapid Duplicating & Copying Machine Co. (1887) 34
Ryc. 41. Chicago, Tacoma Building 37
Ryc. 42. Nowy Jork, Western Union Building 37
Ryc. 43. Paryż, 3 rue d'Uzés 37
Ryc. 44. Filadelfia, Provident Life & Trust Co. 37
Ryc. 45. Chicago Monadnock Building 38
Ryc. 46. Chicago, Marquette Building 38
Ryc. 47. Nowy Jork, Western Union Building 38
Ryc. 48. Chicago, Reliance Building 38
Ryc. 49. Los Angeles, Bradbury Building 39
Ryc. 50. Buffalo, Larkin Building 39
Ryc. 51. Projekt konkursowy wieżowca dla „Chicago Tribune" 40
Ryc. 52. Projekt żelbetowego budynku biurowego 40
Ryc. 53. Wrocław, budynek biurowy 41
Ryc. 54. Telschow Haus 42
Ryc. 55. Xerox model 914 (1959) 43
Ryc. 56. Koncepcja układu biura grupy Quickborner (1964) 45
Ryc. 57. Apeldoorn, Central Beheer Office, wnętrze 46
Ryc. 58. Apeldoorn, Central Beheer Office 46
Ryc. 59. Portland, Equitable Savings and Loan Association Building 48
Ryc. 60. Nowy Jork, siedziba ONZ Gł. 48
Ryc. 61. Nowy Jork, Lever House 49
Ryc. 62. Lake Shore Drive Apartments 49
Ryc. 63. Seagram Building 49
Ryc. 64. Mediolan; wieżowiec Pirelli 50
Ryc. 65. Yamanashi, Centrum prasowe i radiowo- telewizyjne 50
Ryc. 66. Frankfurt nad Menem, Centrala niemieckiego oddziału firmy Olivetti 51
Ryc. 67. New Haven, New Haven Veterans Memorial Coliseum and Headquarters of the Knights of Colombus 52
Ryc. 68. Jefferson County, Centrala Johns-Manvile 52
Ryc. 69. Paryż, Centre Pompidou 53
Ryc. 70. Londyn, Lloyd's Building 54

Ryc. 71. Tilburg, Centrala firmy Interpolis 55
Ryc. 72. Tilburg, Centrala firmy Interpolis 56
Ryc. 73. Praga, strefa relaksu w siedzibie Google 58
Ryc. 74. Paryż, La Défense, widok z Montmartre 64
Ryc. 75. Najwyższe budynki świata 65
Ryc. 76. Chicago, Home Insurance Building 68
Ryc. 77. Buffalo, Guaranty Trust Building 69
Ryc. 78. Saint Louis, Wainwright Building, ... 69
Ryc. 79. Nowy Jork, Equitable Life Assurance Company's Building (1870) 70
Ryc. 80. Nowy Jork, Haughwout Building 70
Ryc. 81. Nowy Jork, Tower Building 71
Ryc. 82. Nowy Jork, The Flatiron Building (wcześniej Fuller Building) 73
Ryc. 83. Nowy Jork, Seagram Building 75
Ryc. 84. Düsseldorf, Phoenix-Rheinrohr AG. 75
Ryc. 85. Chicago, Richard Daley Center 75
Ryc. 86. Chicago, Sears/Willis Tower 75
Ryc. 87. Racine; siedziba firmy S.C. Johnson 77
Ryc. 88. Racine; wieża laboratoryjna siedziby firmy S.C. Johnson 77
Ryc. 89. Bartlesville, Price Tower 77
Ryc. 90. Chicago, dział przyjmowania zamówień Sears, Roebuck & Co. (1913) 79
Ryc. 91. Bloomfield, Connecticut General Life Insurance 81
Ryc. 92. Tacoma, Weyerhauser Headquarters 82
Ryc. 93. Tacoma, Weyerhauser Headquarters 82
Ryc. 94. Wnętrze biura Buch und Ton – księgowość 83
Ryc. 95. Wilmington, von DuPont de Memours & Co. Układ oryginalny, biuro celkowe 84
Ryc. 96. Wilmington, von DuPont de Memours & Co. Układ zmieniony, krajobraz biurowy 84
Ryc. 97. Saint-Quentin-en Yvelines, siedziba koncernu Bouygues S.A. 85
Ryc. 98. Lozanna, Rolex Learning Center 85
Ryc. 99. Racine, S.C. Johnson and Son Co. 87
Ryc. 100. Marsylia, siedziba armatora CMA CGM. 87
Ryc. 101. Newark, centrala firmy Longaberger Company 88
Ryc. 102. Budynek SEW Eurodrive.. 89
Ryc. 103. Stuttgart, Mercedes-Benz Welt. 90
Ryc. 104. Londyn, Coal Exchange. 91
Ryc. 105. Chicago, atrium Rookery Building 92
Ryc. 106. Nowy Jork, Ford Foundation 93

Ryc. 107. Hoofddorp, BSH AG, atrium. 94
Ryc. 108. Sydney, 1 Blig. 94
Ryc. 109. Schemat funkcjonalny: biuro wielkoprzestrzenne 98
Ryc. 110. Schemat funkcjonalny: biuro grupowe 98
Ryc. 111. Schemat funkcjonalny: biuro komórkowe 99
Ryc. 112. Schemat funkcjonalny: biuro połączone 99
Ryc. 113. Schemat funkcjonalny: biuro nieterytorialne 99
Ryc. 114. Schematy układów współpracy w biurze 101
Ryc. 115. Schematy układów współpracy w biurze 102
Ryc. 116. Schematy układów komunikacyjnych 103