

# Biura projektowe

## od rozkwitu do upadku

Biura projektów były znaczącym ogniwem w powojennym rozwoju polskiego przemysłu. Na tyle ważnym, że warto przypomnieć o tym zjawisku, jako jednym ze sposobów, sprawdzonym w praktyce, na dynamiczny rozwój przemysłowy, z wykorzystaniem krajowego potencjału intelektualnego.

### Aleksander Łukomski

Po II wojnie światowej w zrujnowanej Polsce brakowało elit, które mogłyby przejąć kierowniczą i twórczą rolę wyprowadzenia kraju z chaosu powojennego oraz dałyby podwaliny pod odbudowę i późniejszą rozbudowę kraju. Brakowało ludzi ze średnim i wyższym wykształceniem, w tym technicznym. Powstała więc silna potrzeba stworzenia nowych elit. Gwałtownie zaczęły powstawać szkoły zawodowe, technika i wyższe szkoły inżynierskie. Powstawały nowe organizmy gospodarcze i przemysłowe. W wielu na nowo uruchamianych fabrykach nie było ani jednego inżyniera. Politycznie było tak, że najczęściej robotnicy zostawali dyrektorami fabryk i lepiej czy gorzej jak na tamte czasy sobie z tym radzili. Jednak w technice bez odpowiedniej wiedzy i umiejętności niewiele można zrobić. Przed II Wojną wielu polskich inżynierów zdobywało wiedzę za granicą, głównie we Francji. Oni to właśnie, którzy przeżyli wojnę i pozostali w Polsce w czasie wojny lub powrócili do kraju, stanowili główną kadrę nauczycieli w szkołach inżynierskich. Zdarzało się, że przed wojną pracowało się na stanowisku inżyniera, bez odpowiedniego wykształcenia inżynierskiego, a po wojnie przedstawiało się dwóch świadków, że było się inżynierem i można było łatwo uzyskać dyplom inżynierski. Na tamte czasy każda wiedza techniczna była na wagę złota.

W ślad za tym jak pierwsze roczniki zaczęły opuszczać szkoły inżynierskie w latach 1951–1952 zaczęto tworzyć pierwsze biura inżynierskie, później nazywane biurami projektów. W Poznaniu pierwszym biurem projektów było biuro PROZAMET. Z tego biura później powstały inne biura, których w szczytowym okresie rozwoju pod koniec lat siedemdziesiątych było w samym Poznaniu

około dwudziestu. Proces ten odbywał się w wielu miejscach w Polsce, przeważnie w dużych ośrodkach gospodarczych, czy przemysłowych. Bardzo dużo biur powstało na Śląsku, w Krakowie, w Łodzi, na Wybrzeżu i w Warszawie. Łącznie było tych biur kilkaset. Bez nich nie odbyłby się gwałtowny rozwój przemysłowy i budowlany na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Nie można przecież zbudować żadnej fabryki, domów, dróg, całej infrastruktury bez dokumentacji technicznej. Tej dokumentacji potrzebne były więc ogromne ilości. A w tamtych czasach nie było komputerów, które dzisiaj umożliwiają przyspieszenie i uproszczenie tworzenia dokumentacji.

Najczęściej biuro projektów powstawało jako branżowe, przy Zjednoczeniu. Zjednoczenia z kolei były organizmami przemysłowymi zarządzającymi całymi branżami. Przykładowo: kilkanaście fabryk, Biuro Handlu Zagranicznego, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy tworzyły Zjednoczenie TASKO, przy którym powołano w 1968 roku biuro projektów TASKOPROJEKT. Biuro to obsługiwało całą branżę. Projektowano nowe fabryki budowy taboru szynowego, wydziały w istniejących fabrykach, wprowadzano nowe technologie. Takich branżowych zjednoczeń było dużo. Ale były również biura funkcjonujące przy urzędach miejskich, albo na ich użytek, jak np. MIASTOPROJEKT. Były biura projektów budownictwa wiejskiego, czy spółdzielcze biura projektów. Często do biur projektów przypisywane były fabryki, wykonujące urządzenia wg projektów biura. Takim przykładem może być biuro projektów PROTECH z Łodzi, które bardzo ściśle współpracowało z fabryką ZUGiL w Wieluniu. Tandem ten osiągnął ogromne sukcesy przy budowaniu w Polsce wielu dużych malarni

przemysłowych. Biuro projektów tworzyło dokumentację, a fabryka wykonywała zaprojektowane urządzenia. Znany jest też przypadek kiedy zamieniono biuro konstrukcyjne przy Fabryce Obrabiarek Specjalnych WIEPOFAMA na biuro projektów. Do zadań biura projektów należało także „pilnowanie” aby tworzona dokumentacja była zgodna z przepisami i obowiązującymi normami oraz wszelkie uzgodnienia z urzędami, a także z rzeczoznawcami. Przeprowadzano w biurach wiele analiz i studiów wykonalności. Częstoimi opracowaniami były Założenia Techniczno-Ekonomiczne (ZTE), odpowiednik dzisiejszego biznesplanu, które również w tamtym czasie trzeba było złożyć w banku dla uzyskania kredytu na inwestycję. Oczywiście wszystkie biura były państwowe. Uzupełnieniem biur projektów był zakładowe biura konstrukcyjne, różnego rodzaju ośrodki badawczo-rozwojowe, instytuty. Razem tworzyły one ogromną rzeszę techników i inżynierów, i innych pracowników biur projektów, a wspierały ich tzw. służby inwestycyjne w fabrykach. Była to wyspecjalizowana w inwestycjach grupa pracowników, którzy często mieli wielkie doświadczenie w realizacji dużych projektów. Biura projektów były elitarne. Były w nich wysokie wynagrodzenia, na które składała się stosunkowo niska kwota wynagrodzenia podstawowego oraz premie, które zależały od wydajności. A ta była ogromna, gdyż nie było górnej granicy premii. Wszystkie projekty wyceniane były wg obowiązujących cenników wydawanych przez Krajową Izbę Projektowania Budowlanego i w jej ramach Radę Koordynacyjną Biur Projektów z siedzibą na terenie biura BISPROL w Warszawie. Cenniki te wychodzą do dzisiaj. Praca więc wrzała. Nierzadko do późnych godzin nocnych, często w niedzielę. Soboty i tak były pracujące. Efektem tego były duże wynagrodzenia, często kilkukrotnie przewyższające średnią krajową. Pracownicy biur projektowych byli jedną z najbogatszych grup społecznych w Polsce. Zapotrzebowanie na dokumentację było ogromne. Kraj się rozwijał, zwłaszcza na początku lat siedemdziesiątych budowało się rekordowo dużo. Trzeba tu dodać, że również źródłem dużych dochodów tej grupy była wynalazczość. W zasadzie, wszelkie dochody z wynalazczości były zwolnione z podatków i ZUS. Działalność ta była więc niezwykle opłacalna. Stąd ogromne ilości, w tamtym czasie, projektów racjonalizatorskich i wynalazków. Byliśmy potentatem w wynalazczości. Kto tylko miał

jakiś względnie dobry pomysł pisał wniosek. Wielu pracowników biur, a także fabryk zabierało do domu różne dokumentacje konstrukcyjne i technologiczne, i starało się po godzinach w domu wymyślać różne usprawnienia i poprawki w wyrobach produkowanych w fabryce. Cała organizacja wynalazczości była bardzo dobra, stąd decyzje na ogół zapadały szybko i szybkie były wdrożenia, a więc i pieniądze z tego tytułu.

Atmosfera pracy w biurach projektów była bardzo twórcza, nierzadko na granicy euforii. Można było praktycznie realizować bardzo nowatorskie projekty, często fantastyczne. Młodzi projektanci mieli szansę na realizację niestandardowych pomysłów. Dostać pracę w biurze projektów nie było łatwo. I nawet nie chodzi tu o tzw. znajomości, chociaż i one wtedy funkcjonowały. Były pewne zasady. Absolwent technik, czy inżynier musiał najpierw dwa lata przepracować w przemyśle, w fabryce lub na budowie aby ubiegać się o przyjęcie do biura projektów. Były na to przepisy. Później była selekcja, często bardzo szczegółowa. „Wyławiano” również z przemysłu jednostki twórcze i pracowite, posiadające też odpowiednie doświadczenie. Był to instynkt samozachowawczy już funkcjonujących w biurze pracowników, gdyż w dużym tempie tworzenia dokumentacji, nie było miejsca na zbyt duże błędy i czasu na ich poprawianie jak również na wykonywanie zadań za pracowników zbyt powolnych. Trzeba było być bystrym i szybko się uczyć. Wydajność wykonywania dokumentacji była ogromna. Najlepiej widać to na wspomnianym wcześniej przykładzie biura konstrukcyjnego przy WIEPOFAMIE. W 1971 fabryka ta została przemieniona w kombinat, utworzony wraz z kilkoma innymi fabrykami. Na fali tych zmian przyzakładowe biuro konstrukcyjne obrabiarek w liczbie ok. 85 pracowników, przemieniono w biuro projektów, z odpowiednimi cennikami i nieograniczonymi premiami. W ciągu jednego roku wydajność biura wzrosła z 10 – 12 dokumentacji obrabiarek w ciągu roku do 112 dokumentacji w następnym roku, przy tym samym zatrudnieniu. Zarobki konstruktorów wzrosły kilkukrotnie, jednak zysk dla fabryki był niewyobrażalny, bo przy tej samej liczbie konstruktorów fabryka te 112 obrabiarek wykonała. Był to fenomen, który zadziwia do dzisiaj, ale najlepiej obrazuje na czym sprawa polegała.

## Struktura i funkcjonowanie

Biura liczyły od kilkunastu pracowników do ponad tysiąca. Pracownicy podzieleni byli na pracownie, a pracownie na zespoły projektowe. Zespoły liczyły w granicach kilku do kilkunastu, rzadziej kilkudziesięciu pracowników. W pracowniach było kilka zespołów. Zespoły, a nawet pracownie często specjalizowały się w bardziej szczegółowej branży projektowania. Np. jakaś pracownia budowlana wykonywała wszystkie malarnie, albo inna zawsze wykonywała projekty akumulatorowni itd. Były pracownie technologiczne specjalizujące się w obróbce powierzchniowej, czy inne w technikach spawania. W biurach były także pracownie: architektoniczna, elektryczna, instalacyjna, drogowa, technologiczna, mechaniczna, sterowania, informatyzacji, a nawet małej architektury, czyli zieleni itd. Często były po dwie i więcej pracowni jednej branży.

Jako w pewnym sensie zapomnianą ciekawostkę można przypomnieć jak kiedyś projektowało się fabrykę. Projektował ją projektant technolog. W zasadzie on był odpowiedzialny za kształt fabryki. Dopiero jak był gotowy projekt technologiczny, z uwzględnieniem wszystkich mediów, maszyn, przepisowych przejść, środków transportu, różnych wydziałów, biur, pomieszczeń socjalnych, sprawdzeniem wszelkich dokumentów i pozwoleń, otrzymywał go architekt, który „obrysowywał technologię” halą. Później dostawali te projekty instalatorzy i ewentualnie inni projektanci. Dzisiaj raczej obserwuje się inne działanie. Architekt najczęściej projektuje halę na działce, która akurat ma kształt i wielkość związaną z działką, a potem „wciska” się i upycha maszyny i urządzenia. Często okazuje się wtedy, że o okolicy brakuje wody lub energii elektrycznej lub hala jest trochę za krótka itp. Rzadziej projektuje się jak kiedyś. Powodem jest też brak odpowiednio doświadczonych projektantów technologów, a i wymagania formalne są inne. Oprócz wymienionych pracowni była też pracownia weryfikacji, w której sprawdzano dokumentację pod względem formalnym, jakościowym, i co ważne – pod względem wartości wg cenników. Pierwszą wycenę wykonywał kierownik zespołu lub niekiedy pracownik, a sprawdzenie tej wyceny – weryfikator. Była też często pracownia generalnych i głównych projektantów. Byli to doświadczeni projektanci, z dużą praktyką na wysokich

stanowiskach w przemyśle lub budownictwie, którzy byli odpowiedzialni za całość projektu fabryki, osiedla mieszkaniowego lub też często za obsługę jakiegoś dużego, konkretnego klienta. Bardzo ważny był dział ZOINTE, tj. Zakładowy Ośrodek Informacji Naukowo Technicznej i Ekonomicznej. Takie ośrodki były też w większości fabryk. Ośrodki te zbierały i przechowywały wszelkie normy, prospekty i inne informacje przydatne do projektowania. Ściągały również oferty, także z zachodu, które były bardzo ważnym źródłem wiedzy. Zajmowały się też wynalazczością i zatrudniały często rzeczownika patentowego. Oczywiście własna księgowość, dział kadr, niekiedy w większych biurach osobno dział socjalny i administracyjny. Dużą powierzchnię zajmowała pracownia wykończeniowa, która posiadała maszyny do wyświetlania dokumentacji, amoniakowe, a później ksero. Równie dużą powierzchnię zajmowało archiwum, w którym osobno przechowywano oryginały na kalkach i egzemplarze archiwalne w postaci odbitek na papierze światłoczułym. W niektórych biurach, które projektowały tzw. produkcję S (specjalną, czyli najczęściej wojskową), było też archiwum tajne oraz kancelaria tajna, a często także wtedy urzędował na stałe oficer wojskowy, oddelegowany do przestrzegania, w dużym uproszczeniu, procedur wojskowych. Warto wspomnieć też o dużej auli służącej do odbywania akademii i konferencji, ośrodkach wypoczynkowych, a niekiedy stolówkach czy bufetach na terenie budynku biura. To akurat było w większości zakładów. Ówczesne tzw. władze nie szczędziły pieniędzy na piękne siedziby biur i bardzo często doskonałe wyposażenie.

## Stanowiska etatowe pracowników

W tzw. produkcji, czyli przy wykonywaniu dokumentacji najniższym stanowiskiem była „pomoc techniczna”. Osoba na tym stanowisku zajmowała się pracami pomocniczym, załatwianiem spraw w archiwum i „wykończeniówce”, kompletowaniu egzemplarzy projektów, niekiedy kreśleniem w tuszu. Niekiedy parzyła dla zespołu kawę lub herbatę, chociaż np. w TASKO-PROJEKCIE były zatrudnione specjalne panie, które rozwoziły na małych wózkach herbatę po pokojach biura, co dwie godziny. W niektórych biurach było osobne stanowisko „kreślarza”. Wszelka dokumentacja

konstrukcyjna wykonywana była na deskach kreślarskich, niekiedy zwanych rysownicami lub stołami. Różniły się one w zależności od branży. Np. architekci mieli bardziej poziome stoły z przesuwaną w jednym kierunku Y przykładnicą, do której dokładano liniały i ekierki. Inni projektanci mieli stoły pionowe, z możliwością pochylania z przykładnicą na prostowodzie lub później z liniałami w kierunku X, Y na rolkach. Liniały zamocowane były w dokładnej głowicy z noniuszem, która umożliwiała uzyskiwanie różnych, precyzyjnych kątów. Projektanci rysowali na kalce technicznej ołówkami przeważnie twardszymi H6 do H8. Rysunek po ukończeniu trafiał do kreślacza i po ołówkowych liniach był wykreślany tuszem. Następane stanowiska pracy to „asystenci projektanta” (młodszy asystent, asystent i starszy asystent). W większości byli to technicy, ale i młodzi inżynierowie też zaczęli pracę na tych stanowiskach. Wykonywali oni prostsze prace projektowe: fragmenty budynków, maszyn czy instalacji, prostsze obliczenia oraz tzw. detalowanie. Później były stanowiska „projektanta” i „starszego projektanta”. I też w zależności od doświadczenia wykonywali oni samodzielne projekty większe i mniejsze, mniej lub bardziej trudne. Często projektant obliczał na suwaku logarytmicznym i rysował główną istotną część konstrukcji, a asystenci kończyli rysunek, wypełniali tabelki itp. Były to pracochłonne działania, ale na tamte czasy osiągnięto doskonałość organizacyjną i optimum w wykonywaniu dokumentacji ze względu na dysponowane środki produkcji tej dokumentacji. Później były oczywiście stanowiska kierowników zespołów, pracowni i kierownika produkcji. Był dyrektor techniczny i naczelny. Była też „hala maszyn”, w której pracowało kilka lub kilkanaście maszynistek, pracownicy przepisujących pisma i części opisowe projektów. Trzeba tu wspomnieć o przedsiębiorstwie SKALA, które produkowało i dostarczało ogromną ilość stołów kreślarskich, kalki technicznej, grafionów, tuszu, ołówków i innych artykułów potrzebnych w biurach projektów. We wspomnianym tu biurze BISPROL można było nabyć mnóstwo materiałów pomocniczych do projektowania. Były to gotowe projekty lub wytyczne do projektowania całych zakładów jak i poszczególnych części fabryk. Materiały były bardzo wysokiej jakości. Można je, przynajmniej częściowo, kupować tam do dzisiaj.

## Specyficzne warunki

Atmosfera w biurach była „luźniejsza” niż w innych zakładach produkcyjnych, w których panowało rygorystyczne przestrzeganie dyscypliny formalnej, gdzie często za trzy krótkie spóźnienia można było wylecieć z pracy. W biurach był dość często wprowadzony tzw. flex time, czyli płynny czas pracy, który polegał na tym, że należało zjawić się w pracy między godziną 6:00, a 8:00. Można było zakończyć pracę o godzinie 14:00. Rozliczało się ośmiogodzinny czas pracy albo codziennie, albo w okresach miesięcznych. W praktyce różnie z tym rozliczaniem bywało. Były okresy luźniejszej i intensywnej pracy, po nocach i w niedzielę i święta, gdy była do skończenia pilna dokumentacja. W większości przypadków pracownicy mieli mnóstwo nadgodzin, których się i tak nie rozliczało, a więc dyrekcje przyłykały oko. Przyłykały też oko, gdy po zakończeniu dużych projektów odbywały się różne „balangi”. Wielu kierowników pracowni lub generalnych projektantów urządzając narady w swojej pracowni, często z udziałem inwestorów lub podwykonawców, zastawiało obficie stoły wszelkim jadem i napitkiem. Do tego mnóstwo pięknych dziewczyn, kreślarek i maszynistek, co do których obowiązywały nieco inne kryteria doboru do pracy niż tylko merytoryczne. Musiały być po prostu ładne i miłe, bo to też wpływało na odpowiednią atmosferę pracy. Grupa pracowników biur projektów była więc elitarna i na tle dość siermiężnie wyglądającej reszty, była bardzo dobrze traktowana.

W tamtym czasie nawet kupowane licencje na produkcję, czy wyrób wymagały zaprojektowania zakładów przez polskich projektantów, a więc hal produkcyjnych, budynków biurowych i innych budowli. Konieczny był rozwój energetyki, dróg i środków komunikacji. Bez biur projektowych byłoby to niemożliwe. Wiele maszyn i urządzeń produkcyjnych zostało zaprojektowanych i wykonanych w Polsce. Zasada była taka, że kupowało się za granicą tylko to, czego nie można było zaprojektować i wykonać w Polsce. A można było dużo. Powstawały skomplikowane obrabiarki i linie obróbcze, instalacje rafineryjne, kopalnie i skomplikowane maszyny górnicze, reaktory atomowe naszej konstrukcji (reaktor Maria pracuje w Świerku do dzisiaj), roboty przemysłowe, samoloty, przemysł maszyn rolniczych itd. Nie wspominał tu o przemyśle zbrojeniowym. Mieliśmy własnej

konstrukcji silniki wysokoprężne do samochodów dostawczych i ciężarowych. Kraj, który potrafi coś takiego zaprojektować i wykonać jest krajem mocno rozwiniętym. Do tego należy doliczyć wiele projektów eksportowych – kopalni węgla, hut, czy cementowni.

### Zabrakło zleceń

Upadek biur projektowych, a właściwie ich likwidacja, rozpoczęła się pod koniec lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Zjednoczenia, później przemianowane na zrzeszenia, a następnie niekiedy na spółki, były coraz słabsze, zarówno finansowo jak i organizacyjnie, i najczęściej pozostawiały biura, jak i inne zakłady i fabryki ze swoich organizacji, samym sobie. Pozbawione „ochrony” i wsparcia biura masowo upadały. Zabrakło zleceń. Czas był taki, że wszyscy w gospodarce myśleli raczej o ratowaniu własnej skóry niż o rozwoju i rozbudowie. Rozpoczęto działania prywatyzacyjne na wielką skalę. Specjalnie dla takich firm jak biura projektów powstała ścieżka prywatyzacji drogą tzw. leasingu pracowniczego, którą można było realizować prywatyzację, aż do czasu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Potem leasing pracowniczy został uznany przez UE, ogólnie mówiąc, za pomoc państwa w procesie prywatyzacji i został zaniechany. Niektóre biura tą drogą się sprywatyzowały, z różnym skutkiem. Wiele zbankrutowało, nie mogąc spłacać dużych rat leasingowych. Inne, te które posiadały atrakcyjną nieruchomość zostały sprzedane, po czym nowy właściciel najczęściej likwidował działalność projektową, przeznaczając, piękny budynek na inne cele. Niewielka liczba biur pozostała, ratując się częściowo wynajmowaniem powierzchni biurowej powstającym jak grzyby po deszczu nowym firmom, częściowo wykonując szczytkowe projekty w zwalnającej, polskiej gospodarce i niekiedy dla nowo powstających firm. W wielu biurach projektanci żyli z tak zwanych „fuch”, robiąc prywatnie pojedyncze projekty dla zmieniającej się rzeczywistości gospodarczej, biuro było wtedy tylko fasadą dla tej działalności. Np. powstało w tym okresie, w ten sposób, wiele projektów kościołów, ale też nowych technologii dla firm polonijnych i nieco już zapomnianych firm join venture, które wtedy masowo powstawały. Pozwoliło to, jeszcze jakiś czas, przetrwać wielu projektantom, a także biurom projektów, mimo, że odbywało się to na zwolnionych obrotach. Niektóre biura

podzieliły się. Poszczególne pracownice, często w całości usamodzielniały się, podejmując działalność gospodarczą. Jeszcze inne, które sprzedane zostały w całości, najczęściej w szybkim tempie zostały zlikwidowane. Niewielka liczba biur przetrwała do dzisiaj. Czy to jako sprywatyzowane, czy też jeszcze jako państwowe. Są to biura, które miały to szczęście, że na ich projekty jest w dalszym ciągu zapotrzebowanie np. w górnictwie czy hutnictwie. Zdarza się, że biura poszerzyły swoją działalność o wykonawstwo urządzeń technologicznych, dostarczając je dla fabryk z kapitałem zachodnim działających w Polsce np. TASKOPROJEKT, który dostarcza technologie i urządzenia do spawania dla przemysłu taboru szynowego, czy motoryzacyjnego. Ta niewielka, szczytkowa już liczba pozostałych biur, na ogół dość dobrze prosperuje.

Brak jest jednak prorozwojowej strategii państwa. Rolę biur projektów przejęli architekci, którzy tworzą pojedyncze projekty w mniejszych zespołach. Rzadko są to większe biura o konkretnej specjalizacji np. w jakiejś branży. Często projekty wykonywane są przez zagraniczne biura, a polski projektant jedynie zajmuje się weryfikacją projektu, tak aby zgodnie z wymogami polskiego prawa na projekcie był podpis projektanta z polskimi uprawnieniami. Oczywiście jest, że trudno dzisiaj, w innej rzeczywistości gospodarczej, byłoby myśleć o powołaniu przez państwo tak ogromnej ilości biur projektów, a zwłaszcza o ich utrzymaniu przez państwo.

Kiedyś, być może, przyjdzie znowu w Polsce taki czas, że powstanie prorozwojowa strategia dla naszego kraju i będzie potrzebna duża liczba projektantów. Ale odtworzyć zlikwidowanych biur nie da się. A nawet z tych szczytkowych nie da się stworzyć, tak jak po wojnie, tak dużego potencjału. Być może zostanie dla nas wtedy droga, którą kiedyś, wiele lat temu, realizowała Korea Płd., masowo wysyłając na studia i staże studentów do USA. Korea jednak zaczynała wtedy od zera. My w Polsce mieliśmy już po raz co najmniej drugi taki gwałtowny rozwój przemysłowy, wliczając w to przedwojenny program Kwiatkowskiego. Szkoda więc, że doświadczenia te w większości przepadły.

*Aleksander Lukomski*