

MAREK PAWLAK

MACIERZOWA STRUKTURA ORGANIZACYJNA I JEJ WYKORZYSTANIE W ZARZĄDZANIU PROJEKTAMI

1. CECHY STRUKTURY MACIERZOWEJ

1.1. Wprowadzenie

Realizacja współczesnych projektów wymaga z reguły zaangażowania specjalistów z bardzo różnych dziedzin i zorganizowania ich fachowej współpracy. Oznacza to, że w ramach przedsiębiorstwa nie jest z zasady możliwe realizowanie takich prac jedynie w ramach określonych pionów funkcjonalnych. Zaangażowanie pracowników z różnych pionów pociąga za sobą konieczność włączenia wyższego w hierarchii szczebla – zarządu – jako jednostki koordynującej.

Jeżeli w danym przedsiębiorstwie jest realizowany tylko jeden projekt, to jest możliwe, że jego kierownikiem będzie członek zarządu. Zarząd może także delegować swoje uprawnienia związane z realizacją projektu, w celu odciążenia swoich członków od tego rodzaju bieżących działań. Zakres delegowania tych uprawnień prowadzi w efekcie do powstania różnych form organizacyjnych zarządzania projektem.

Pierwsza podstawowa forma organizacyjna nosi nazwę „czystej struktury projektowej” i polega na tym, że powoływany jest kierownik projektu, podległy z zasady bezpośrednio zarządowi, i tworzony jest zespół pracowników, czyli tak zwana grupa projektowa. Członkowie tej grupy pochodzą z zasady

Dr hab. MAREK PAWLAK, prof. KUL – kierownik Katedry Zarządzania Przedsiębiorstwem w Instytucie Zarządzania i Marketingu na Wydziale Nauk Społecznych KUL; adres do korespondencji: Al. Raławickie 14, 20-950 Lublin.

z różnych jednostek organizacyjnych, jednak w czasie trwania projektu wykonują tylko zadania z nim związane. Jedynym ich przełożonym staje się kierownik projektu. Ma on stosunkowo dużą władzę; może decydować na przykład o przebiegu prac, o przydziale zadań do konkretnych osób. Spoczywa na nim także znaczna odpowiedzialność, mianowicie odpowiada za realizację projektu w sensie rzeczowym, terminów i kosztów.

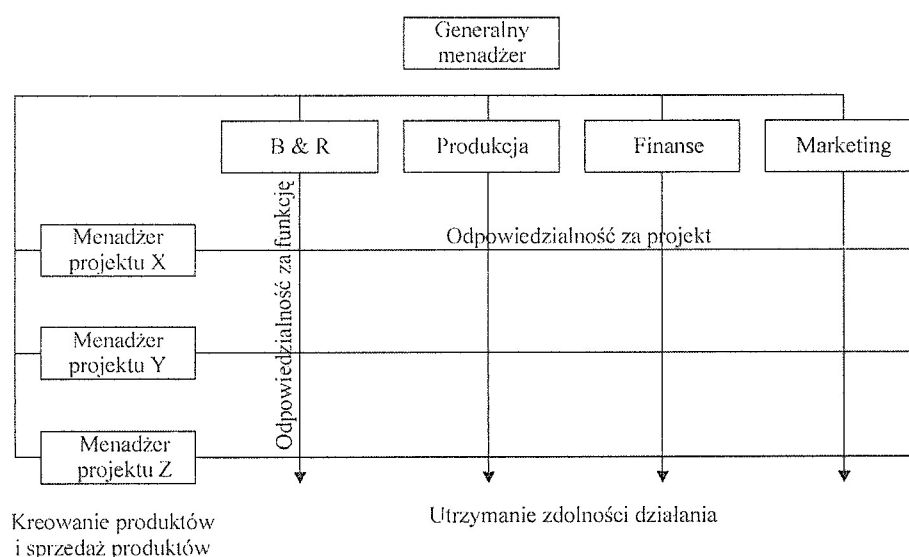
Druga podstawowa forma organizacyjna to tak zwana „wpływowa struktura projektowa”. Powoływany jest tutaj koordynator projektu i jest to typowe stanowisko sztabowe zarządu. Pracownicy zaangażowani w realizację projektu pozostają w swoich macierzystych komórkach organizacyjnych w różnych pionach funkcjonalnych. Zadania związane z projektem wykonują obok swoich normalnych, rutynowych obowiązków. Zadania koordynatora polegają na planowaniu, koordynowaniu i śledzeniu postępu prac. Nie jest on jednak przełożonym osób zaangażowanych w realizację projektu. Z racji niewielkich uprawnień koordynator nie ma także dużej odpowiedzialności, odpowiada jedynie za prawidłowe informowanie kierowników liniowych o wymaganych działaniach dotyczących projektu.

Utworzenie struktury macierzowej jest logicznym następnym krokiem, szczególnie wtedy, gdy osoba odpowiedzialna za realizację projektu musi być wyposażona w większe kompetencje (niż koordynator) i wtedy, gdy realizowany jest jednocześnie więcej niż jeden projekt.

1.2. Postać struktury macierzowej

Struktura macierzowa, jak wskazuje na to jej nazwa, ma dwa wymiary – (zob. schemat). Pierwszy to wymiar pionów funkcjonalnych. Kierownicy tych pionów (będą oni określane dalej zamiennie kierownikami liniowymi lub kierownikami funkcjonalnymi) są podporządkowani zazwyczaj bezpośrednio kierownictwu przedsiębiorstwa. Drugi wymiar, to wymiar projektów i są one umiejscowione z reguły w wierszach macierzy. Kierownicy projektów także podlegają bezpośrednio zarządowi. W związku z tym, jeśli weźmiemy pod uwagę podległość służbową, można powiedzieć, że pozycja obu grup kierowników jest w przedsiębiorstwie taka sama. Jak wynika ze schematu, zakres odpowiedzialności kierowników projektów przecina wiele funkcji. Także zakres odpowiedzialności kierowników funkcjonalnych przecina wiele projektów, ale zakresy tych odpowiedzialności są różne. Można powiedzieć, że struktura macierzowa stanowi skrzyżowanie „czystej” struktury projektowej i tradycyjnej struktury funkcjonalnej. Tradycyjna struktura funkcjonalna jest na schemacie obecna, ale została uzupełniona o projekty i powiązania projek-

towe. Personel realizujący projekt podlega (częściowo) kierownikowi projektu, ale pozostaje w swoich macierzystych komórkach funkcjonalnych, które z kolei mają swoich własnych kierowników. Władza i autorytet kierownika projektu pochodzi bezpośrednio od zarządu, ponieważ każdy projekt reprezentuje potencjalne centrum zysków.



Schemat struktury macierzowej

Ta forma organizacyjna jest odpowiednia dla przedsiębiorstw, które realizują jednocześnie wiele projektów. Szczególnie, jeśli realizacja projektów stanowi podstawową dziedzinę funkcjonowania przedsiębiorstwa. Może być także stosowana w sytuacji, gdy organizacja realizuje jeden projekt lub niewielką liczbę projektów. Jako hybryda struktura macierzowa wykorzystuje zalety organizacji ukształtowanej w sposób hierarchiczny i jest jednocześnie wystarczająco elastyczna, aby spełnić wymagania zupełnie różnych projektów.

Jeśli weźmiemy pod uwagę tylko struktury organizacyjne charakterystyczne dla zarządzania projektami, to stwierdzimy, że struktura macierzowa stanowi kombinację „czystej” struktury projektowej i „wpływowej” struktury projektowej, i dąży ona do łączenia zalet tych struktur z jednoczesnym eliminowaniem ich wad. Maylor [6] wskazuje trzy sytuacje, w których struktura macierzowa jest odpowiednia:

- jeżeli jest więcej niż jedna orientacja w działalności operacyjnej przedsiębiorstwa, np. różni klienci lub różne geograficzne rozlokowanie obsługiwanych rynków,
- jeżeli występuje konieczność jednoczesnego przetwarzania dużych ilości informacji,
- jeżeli występuje konieczność wspólnego wykorzystywania zasobów – jeden projekt lub jedna funkcja nie uzasadniają wydatków na określony zasób.

1.3. Podział ról w strukturze macierzowej

W ramach struktury macierzowej istnieją dwa ośrodki władzy. Pierwszy, to kierownicy pionów funkcjonalnych, drugi, to kierownicy projektów.

Pomiędzy obydwoma obszarami musi dojść do uczciwego i wyważonego podziału kompetencji, który w sumie będzie prowadził do jak najlepszego wypełniania celów przedsiębiorstwa i motywowania pracowników. Oznacza to, że z jednej strony działalność przedsiębiorstwa musi optymalnie wspierać realizowane projekty, z drugiej zaś należy zagwarantować zdolność do działania przedsiębiorstwa w dłuższym okresie – co jest domeną kierowników funkcjonalnych. Oba czynniki wykorzystane jednocześnie gwarantują przeżycie przedsiębiorstwa.

1.4. Obowiązki kierowników pionów funkcjonalnych

Kierownicy funkcjonalni są odpowiedzialni za określenie, jak zadania należące do projektu mają być wykonane i kto ma je wykonywać. Jedynie oni są odpowiedzialni za utrzymanie wysokiego poziomu kompetencji w ich jednostkach organizacyjnych i za zagwarantowanie, że prace wykonane w ramach projektu mają najwyższą jakość. Jedną z przyczyn tego, że w strukturze macierzowej istnieją silne komórki funkcjonalne, jest stworzenie atmosfery, w jakiej profesjonaliści mogą podnosić swoje umiejętności i swoją wiedzę. Menadżerowie funkcjonalni „posiadają” zasoby. Menadżerowie projektów po prostu „wypożyczają” te zasoby [8].

Głównymi zadaniami menadżerów funkcjonalnych jest ciągła poprawa kompetencji osób, które są zatrudnione w ich komórkach, i dostarczanie menadżerom projektów wykwalifikowanych specjalistów do realizacji prac przewidzianych w projektach [8]. Między tymi celami jest konflikt. Cel numer jeden nie może być osiągnięty, gdy pracownicy komórki funkcjonalnej są nieosiągalni dla kierownika funkcjonalnego – gdy są zaangażowani w ramach projektów, co jest celem numer dwa. Niestety priorytety kierowników komórek funkcjonalnych rzadko są zgodne z priorytetami projektów i mena-

dzierów projektów. Dlatego kierownik projektu powinien mieć świadomość istnienia tych inherentnych konfliktów struktury macierzowej i powinien podejmować działania mające na celu ich łagodzenie.

Komórki funkcjonalne odpowiadają za techniczną stronę projektu. Każdy pion funkcjonalny jest kierowany przez swojego kierownika, którego podstawowym obowiązkiem jest utrzymanie odpowiedniej bazy wiedzy technicznej i zagwarantowanie, że wszystkie dostępne informacje są do dyspozycji każdego projektu [3]. Kierownicy pionów funkcjonalnych muszą także zadbać o to, aby ich ludzie posiadali najnowszą dostępną wiedzę w ich dziedzinie.

Zależność i świadczenie usług nie są jedynie jednostronne, to znaczy nie można powiedzieć, że kierownicy pionów funkcjonalnych są na usługach kierowników projektów. Kierownik liniowy także potrzebuje działań menadżera projektu w celu pełnego wykorzystania posiadanych przez niego zasobów, tzn. projekt dostarcza możliwości zabezpieczenia części przychodów danej komórki funkcjonalnej [6].

1.5. Obowiązki kierowników projektów

Kierownikowi projektu, przypada przede wszystkim systemowe i techniczne planowanie i nadzorowanie (sterowanie) całym przedsięwzięciem, jakim jest projekt. Dlatego powinien on przede wszystkim przygotować i wzajemnie zgrać takie elementy jak: specyfikacje, plany, opisy funkcji, wytyczne i procedury [5]. Dokumenty te powinny być przygotowane w możliwie najściślejszej współpracy z odpowiednimi komórkami funkcjonalnymi, ponieważ w tym momencie ma miejsce przekazanie odpowiedzialności i kompetencji do odpowiednich komórek funkcjonalnych. Miejsca skrzyżowania w strukturze macierzowej mogą być w praktyce definiowane przez szczegółowe opisy zadań, które mają być zrealizowane (specyfikacje, opisy działań, plany terminów i kosztów). Ważnym warunkiem przy ustalaniu szczegółowych zadań (pakietów zadań) jest obustronna akceptacja, ponieważ w interesie efektywnej realizacji projektu jest to, aby doszło do wiążących wewnątrzzakładowych uzgodnień. W wielu przedsiębiorstwach efektem tych uzgodnień jest sporządzenie wewnętrznych zleceń dotyczących wykonania konkretnych prac. Obie strony (kierownictwo projektu i komórki funkcjonalne) uzgadniają w zleceniu projektowym takie elementy jak zakres prac, terminy i koszty.

Menadżer projektu odpowiada w całości za sukces projektu. Jest on odpowiedzialny za planowanie tego, co ma być zrealizowane w ramach projektu, kiedy ma to być zrealizowane i jakie będą wydatki związane z projektem. Menadżer projektu jest także odpowiedzialny za dopilnowanie, aby plan zo-

stał zrealizowany. Wynika z tego, że menadżer projektu ma bardzo dużo obowiązków. Większość swojego czasu musi on poświęcić na stworzenie jasnych relacji z klientem, komórkami funkcjonalnymi i członkami zespołu projektowego. Celem tych działań jest zagwarantowanie, aby prace w ramach projektu były zrealizowane zgodnie z harmonogramem i w ramach posiadanego budżetu [8].

Według opinii cytowanych przez Madaussa [5], kierownik projektu w strukturze macierzowej może mieć prawie taką samą kontrolę nad pracownikami komórek funkcjonalnych, jak kierownik projektu w „czystej” strukturze projektowej. Efektywność działania kierownika projektu zależy w dużym stopniu od stylu kierowania i od warunków pracy.

Według Deanzera [7] kierownictwo projektu ma większy wpływ na to, co jest realizowane, kiedy i gdzie, natomiast kierownicy liniowi mają większy wpływ na określenie technologii wykonywanych zadań, określenie wykorzystywanych zasobów, a także na to, skąd można te zasoby pozyskać. W celu wskazania, kto będzie wykonywał zadania, zdaniem Deanzera należy dokonać rozróżnienia pomiędzy fazą początkową realizacji projektu a pracami głównymi. W fazie początkowej, w której ma miejsce jedynie częściowe przekazanie osób do prac nad projektem, instancje liniowe będą miały jeszcze relatywnie duży wpływ na decyzje dotyczące tego, kto będzie wykonywał konkretne zadania. Natomiast w ramach późniejszej realizacji projektu przydział konkretnych zadań powinien być dokonywany przez kierownictwo projektu. Przyporządkowanie decyzji dotyczących sposobu wykonania zadań do instancji liniowych bazuje na założeniu, że chodzi o projekt, który wymaga specjalistów z różnych dziedzin. Zadaniem kierownika projektu jest przede wszystkim planowanie, nadzór i koordynacja. Nie można od niego oczekiwać, aby podejmował jeszcze decyzje dotyczące techniczno-fachowej strony realizacji i przejmował za to odpowiedzialność. Zaangażowani do realizacji projektu pracownicy z różnych pionów funkcjonalnych mogą posiadać większe fachowe kwalifikacje z ich macierzystych dziedzin, niż kierownik projektu.

Podsumowując, rozgraniczenie obowiązków między oboma obszarami może być opisane w sposób następujący [5]:

1. kierownicy liniowi odpowiadają za:
 - koncentrację i poszerzanie wiedzy fachowej
 - zastosowanie know-how do realizacji zadań w ramach projektów.
2. Kierownicy projektów odpowiadają za:
 - zorientowane na cel zarządzanie projektem
 - systemowe wykorzystanie wiedzy fachowej w ramach projektów.

1.6. Rozwiązanie kompromisowe

Wdrożenie organizacji macierzowej stanowi rozwiązanie kompromisowe możliwe do zaakceptowania dla wszystkich zainteresowanych, ponieważ inne podstawowe formy organizacyjne: struktura „czysta” i „wpływowa” mają poważne niedoskonałości. Jak zauważa Madauss: „Organizacja macierzowa zorientowana na realizację projektów okazuje się rozwiązaniem skutecznym, w przypadku gdy przedsiębiorstwo musi funkcjonować w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu” [5]. W strukturze macierzowej dąży się do kompromisu, ale kompromis ten nie zawsze się udaje. W związku z tym niektórzy strukturę tę wychwalają, inni zaś krytykują. Należy podkreślić, że struktura ta nie jest doskonałym panaceum na wszelkie dolegliwości przedsiębiorstwa.

Przedstawiony sposób rozdziału zadań między kierownikami liniowymi i kierownikami projektów stanowi jedynie pewną możliwość. Dopuszczalne są tu także inne ustalenia. Mimo takiego generalnego podziału kompetencji mogą pojawiać się konflikty pomiędzy władzami liniowymi i kierownikiem projektu. Dlatego niezbędne jest, aby sytuacje konfliktowe ujawniać i ustalać reguły dla ich przewyciężenia [7].

1.7. Konflikty

Z góry można założyć, że będą tu występowały konflikty między dwoma ośrodkami władzy: kierownikami liniowymi i kierownikami projektów. W związku z tym nie chodzi tu o zapobieganie konfliktom, ale raczej o stworzenie mechanizmu ich rozwiązywania.

Rozwiązywanie konfliktów w tego rodzaju strukturze może być procesem trudnym i niejasnym. Menadżer projektu działa tu jako czynnik jednoczący przy wykorzystaniu zasobów i technologii. Musi on utrzymywać otwarte kanały komunikowania się pomiędzy nim i jednostkami funkcjonalnymi, a także pomiędzy samymi tymi jednostkami, aby zapobiec sytuacji faworyzowania jednych projektów i dyskryminowania innych [3].

W wielu sytuacjach menadżerowie funkcjonalni mają władzę i możliwości spowodowania, aby menadżer projektu był zadowolony ze współpracy, pod warunkiem że mają oni odpowiednią motywację, aby myśleć kategoriami projektu. Niestety taka sytuacja nie zawsze ma miejsce [3].

„Ograniczone (krótkowzroczne) myślenie” może występować na wszystkich szczeblach w hierarchii zarządzania.

Priorytety projektów są często powodem konfliktów między komórkami projektu i komórkami liniowymi, które w wielu wypadkach mogą być rozwiązane jedynie przy zaangażowaniu najwyższego szczebla zarządzania przed-

siębiorstwa [5]. W związku z tym należy podkreślić, że zarówno kierownictwo projektu, jak i komórki liniowe służą interesom tej samej organizacji, w której najwyższą władzę sprawuje zarząd. Problemy poważnych przerw w pracy powinny być rozwiązywane w rzeczowy sposób przez kierownictwo przedsiębiorstwa przy włączeniu wszystkich zainteresowanych i uwzględnieniu nadrzędnego celu przedsiębiorstwa.

1.8. Koordynacja i współpraca

Struktura macierzowa zakłada znaczną gotowość do współpracy wszystkich zaangażowanych pracowników.

Według Kerznera [3] zarządzanie projektem jest funkcją polegającą przede wszystkim na koordynacji, natomiast zarządzanie macierzowe polega przede wszystkim na organizowaniu współpracy. W organizacji polegającej na koordynacji lub „czystej” strukturze projektowej praca jest przypisana do określonych ludzi, którzy ją wykonują. W organizacji opartej na współpracy tzn. organizacji macierzowej, dzielenie się informacjami może być obowiązkowe i do wykonania tego samego zadania może być potrzebnych wielu ludzi. W „czystej” organizacji projektowej władzę podejmowania decyzji i wydawania poleceń ma kierownik projektu, natomiast w organizacji macierzowej uprawnienia te ma zespół.

Należy dążyć do wzajemnego zrozumienia między menadżerami projektów i menadżerami funkcjonalnymi. Ponieważ obie grupy posiadają pewien zakres władzy i odpowiedzialności w odniesieniu do projektów, muszą stale negocjować. Niestety kierownik projektu może jedynie wziąć pod uwagę to, co jest najlepsze dla przedsięwzięcia, którym kieruje, (lekceważąc wszystko inne) natomiast kierownik funkcjonalny może traktować swoją jednostkę jako ważniejszą niż każdy projekt [3].

Środowiska projektów i środowiska jednostek funkcjonalnych nie można rozdzielić, muszą one ze sobą współdziałać. Centralnym punktem wszystkich działań jest ukształtowanie powiązań między projektem i jednostkami funkcjonalnymi [3].

Według Teplitza [8] w ramach struktury macierzowej menadżer projektu nie ma osób bezpośrednio mu podwładnych. Może on jedynie powodować wykonanie pracy przez osoby podległe kierownikom funkcjonalnym. Aby to spełnić, menadżer projektu musi nie tylko negocjować z kierownikami funkcjonalnymi w sprawach dotyczących wykorzystania osób im podległych, ale także przekonać menadżerów funkcjonalnych o znaczeniu udostępnienia ludzi w odpowiednich terminach. W zależności od typu struktury macierzowej

(mocna lub słaba) menadżer projektu będzie stał w obliczu dużego wyzwania. Może się zdarzyć, że menadżerowie różnych projektów będą potrzebowali w tym samym czasie tych samych zasobów. W związku z tym umiejętność negocjowania i komunikowania się są bardzo istotne dla skutecznego zakończenia projektu. Można stwierdzić, że zadanie kierownika projektu polega na integrowaniu i koordynowaniu wykorzystania różnych zasobów w celu osiągnięcia celów projektu.

1.9. Odmiany struktur macierzowych

W praktyce można spotkać różne odmiany struktur macierzowych. Obok projektów, które angażują różne pionory funkcjonalne, są oczywiście także takie, które angażują jedynie specjalistów z określonych pionów, na przykład projekty badawczo rozwojowe lub projekty związane z produkcją. W takich przypadkach może być wskazane podporządkowanie kierownika projektu kierownikowi określonego pionu funkcjonalnego. Ponieważ zarządzanie projektami nie jest celem samym w sobie, lecz koniecznym działaniem niezbędnym do zrealizowania projektu, cel projektu powinien być podstawowym kryterium wyboru odpowiedniej struktury organizacyjnej [5].

Teplitz wyróżnia ponadto różne odmiany struktury macierzowej z punktu widzenia podziału władzy między menadżerami projektów i menadżerami liniowymi [8].

Macierz funkcjonalna

Jest ona określana także jako „słaba macierz” i zalecana wtedy, gdy dla projektu ważniejsze są jakość działań lub techniczna wiedza niż ograniczanie kosztów czy dotrzymanie terminów. W tym typie struktury równowaga władzy między menadżerem projektu i menadżerami funkcjonalnymi jest zdecydowanie na korzyść menadżerów funkcjonalnych. Oznacza to, że menadżerowie funkcjonalni mają większy wpływ na podejmowanie decyzji niż menadżer projektu. Jeśli wykorzystywana będzie ta struktura i dojdzie do konfliktu władzy, menadżer projektu będzie musiał ugiąć się w obliczu wymagań różnych menadżerów funkcjonalnych, z którymi będzie negocjował.

Macierz projektowa

Macierz projektowa znana także jako silna macierz jest zalecana wtedy, gdy koszty projektu i terminy są ważniejsze niż ogólnie rozumiana jakość. W tym przypadku menadżer projektu posiada większy zakres władzy decyzyjnej, ponieważ – na przykład – projekt jest uważany za istotny dla przed-

siębiorstwa. Zdarza się tu czasem, że osoby zaangażowane w realizację projektu są zabierane z ich komórek funkcjonalnych i fizycznie lokowane razem na czas realizacji ważnych zadań, co właściwie oznacza utworzenie „czystej” struktury projektowej. Struktura ta była używana z dużymi sukcesami przez takie przedsiębiorstwa, jak Apple i IBM przy projektowaniu zupełnie nowych linii produktów. Przez fizyczne przemieszczenie członków zespołu projektowego do nowego miejsca, zespół projektowy zaczyna tworzyć jedną całość i jest wolny od biurokracji, polityki i procedur macierzystej organizacji.

Macierz zrównoważona (Balanced matrix)

Macierz zrównoważona charakteryzuje się równowagą wpływu na podejmowanie decyzji między menadżerem projektu i menadżerem funkcjonalnym. Przy tym rozwiązaniu uznaje się, że koszty i terminy są tak samo ważne jak ogólnie rozumiana jakość. Menadżer projektu ma taki sam wpływ na podejmowanie decyzji jak menadżerowie funkcjonalni. Z powodu zakładanej równowagi władzy menadżerów struktura ta wymaga stałych negocjacji i wymiany informacji. Takie interakcje często powodują istotne konflikty między menadżerem projektu i menadżerami funkcjonalnymi.

1.10. Idealne warunki, w jakich struktura macierzowa powinna działać

Można wskazać następujące zasady obowiązujące w strukturze macierzowej. Te podstawowe zasady po prostu określają idealne warunki, jakie macierz powinna spełniać [3]:

- osoby zaangażowane w realizację projektu muszą mu poświęcać cały swój czas, gwarantuje to określony stopień lojalności,
- muszą tu istnieć pionowe i poziome kanały przekazywania informacji,
- musi istnieć szybka i efektywna metoda rozwiązywania konfliktów,
- muszą istnieć dobre kanały komunikowania się pomiędzy menadżerami i łatwy wzajemny dostęp,
- wszyscy menadżerowie muszą mieć wpływ na proces planowania,
- menadżerowie zorientowani poziomo (na projekty) i zorientowani pionowo (na funkcje) muszą mieć ochotę negocjowania odnośnie wykorzystania zasobów,
- jednostki poziome muszą mieć prawo niezależnego działania, pomijając kwestie czysto administracyjne.

1.11. Problemy wynikające z zastosowania struktury macierzowej

Podstawą koncepcji działania struktury macierzowej jest próba stworzenia efektu synergetycznego poprzez podział odpowiedzialności między kierowni-

kami projektów i kierownikami funkcjonalnymi. Łatwiej to jednak powiedzieć, niż zrobić. Każde przedsiębiorstwo jest inne i każde będzie miało inną strukturę macierzową. Aby zapewnić skuteczne działanie struktury macierzowej – zdaniem Kerznera – trzeba sobie odpowiedzieć na następujące pytania [3, s. 111]:

- jeżeli każda jednostka funkcjonalna jest odpowiedzialna za jeden aspekt projektu, a inne części są realizowane gdzieś indziej (na przykład są zlecone do innych przedsiębiorstw), to jak można stworzyć efekt synergetyczny?
- kto decyduje, który element projektu jest najważniejszy?
- jak jednostka funkcjonalna (działająca w strukturze pionowej) może rozwiązać problemy i osiągnąć cele jednego projektu, lecz jednocześnie nie naruszyć interesów innych projektów?

1.12. Kultura organizacyjna

Maylor [6], omawiając struktury macierzowe, zwraca uwagę na problem kultury organizacji. Jego zdaniem znaczenie mają tu następujące czynniki: struktura macierzowa + systemy macierzowe + kultura macierzowa + zachowania macierzowe. **S t r u k t u r y m a c i e r z o w e** to różne odmiany macierzowych struktur organizacyjnych. **S y s t e m y m a c i e r z o w e** zawierają działania zarządcze w zakresie planowania, organizowania, kierowania, kontrolowania i motywowania w ramach takich struktur. **K u l t u r a m a c i e r z o w a** oznacza akceptację tego rozwiązania organizacyjnego przez ludzi, którzy mają w jego ramach pracować. Wymaganiem zachowaniem jest zdolność do zrozumienia i zaakceptowania wzajemnie pokrywających się zakresów kompetencji.

2. ZALETY STRUKTURY MACIERZOWEJ

Struktura macierzowa może połączyć zalety dwóch światów, to znaczy tradycyjnej struktury funkcjonalnej (w tym także „wpływowej” struktury projektowej) oraz „czystej” struktury projektowej. Jej zalety eliminują prawie wszystkie wady „czystej” struktury projektowej. Słowo „macierz” często budzi niepokój wśród kierowników, ponieważ obawiają się oni z zasady wprowadzania w organizacji radykalnych zmian. Jeśli jednak przyjrzymy się schematowi przedstawiającemu strukturę macierzową, to zauważymy, że tradycyjna struktura funkcjonalna nadal tu jest. Jest ona jedynie uzupełniona o dodatkowy wymiar projektów, które zmieniają się – są na bieżąco rozpoczynane i kończone, a układ pionów funkcjonalnych trwa w sposób stabilny.

2.1. Projekt

Pierwszą zaletą struktury macierzowej w porównaniu do struktury „wpływowej” jest wyraźne zidentyfikowanie projektu. Przy wykorzystaniu struktury „wpływowej”, bez powoływania menadżera projektu, projekt może być przesuwany z jednego działu do drugiego. Kierownicy jednostek funkcjonalnych mogą nadzorować równolegle wiele projektów i nie można od nich oczekiwać, że będą z taką samą uwagą kontrolowali postęp w realizacji każdego z nich. W strukturze macierzowej projekt staje się widoczny i jego cele są znane dla wszystkich zaangażowanych osób. Wyznaczona jest także osoba, która za niego odpowiada. Jeśli do projektu przypisany jest jego menadżer, to projekt taki zyska więcej wsparcia od komórek funkcjonalnych i od kierownictwa wyższego szczebla.

Do projektu mogą być przypisani najlepsi specjaliści. Jeżeli przyjmujemy, że jednostki funkcjonalne istnieją tu tylko po to, aby wspierać realizację projektów, to do projektu mogą być przydzielani najlepsi specjaliści i może to zagwarantować wysoką jakość działań.

Oprócz tego koszty projektu mogą być ograniczane przez lepsze wykorzystanie specjalistów i innych zasobów. Nie są oni przypisani do projektu od początku prac, jak ma to miejsce w strukturze „czystej”, w związku z tym, mogą być zaangażowani tylko w okresach, gdy rzeczywiście są potrzebni.

Menadżer projektu ma tu możliwość ustalania dla każdego projektu niezależnych polityk i procedur, pod warunkiem, że nie są one w sprzeczności z politykami przedsiębiorstwa. Przy czym pod pojęciem polityki rozumie się tu zbiór ogólnych wytycznych i zasad, które regulują sposoby postępowania przy realizacji projektu [2]. Można tu dokonać podziału władzy i odpowiedzialności między menadżera projektu i menadżerów funkcjonalnych. Niektórzy uważają, że ten podział władzy powinien być udokumentowany w formie przepisów i uzgodnień.

Struktura macierzowa umożliwia bardziej efektywne przekazywanie informacji zarówno pionowo, jak i poziomo. Kanały przekazywania informacji są wyraźnie widoczne na schemacie tej struktury (schemat). Pionowo płyną informacje dotyczące technologii, natomiast poziomo dotyczące realizacji projektów wykorzystujących te technologie. Taki przepływ informacji redukuje konflikty i poprawia relacje między pracownikami, między różnymi komórkami funkcjonalnymi i między menadżerami, włączając menadżerów projektów. Projekty pełnią w ten sposób funkcję czynnika integrującego różne pionowe funkcjonalne.

2.2. Menadżer projektu

Wykorzystanie tej struktury daje możliwość przekazania menadżerowi projektu części władzy decyzyjnej. Dzięki temu projekt może być rzeczywiście zarządzany. Jest to co prawda władza ograniczona, ale wystarczająca, aby doprowadzić projekt do skutecznego zakończenia. Menadżer projektu czuje się odpowiedzialny za jego realizację.

Istnieje tu możliwość szybkiego reagowania na zakłócenia. Menadżer projektu ma władzę, która umożliwia mu podejmowanie bieżących decyzji bez angażowania kierowników funkcjonalnych. Mogą być przez to skrócone procedury decyzyjne. Menadżerowie funkcjonalni mogą przywiązywać większą wagę do nadzorowania pracy komórek funkcjonalnych, do rozwoju technologii, a dopiero w drugiej kolejności zajmować się projektami.

Osoba z zewnątrz organizacji (klient, zleceniodawca projektu) może tu otrzymać szybką odpowiedź na zapytania dotyczące postępu w realizacji prac lub na temat ewentualnych zmian. Menadżer projektu pełni tu więc między innymi rolę osoby kontaktowej dla zleceniodawcy. W strukturze wpływowej taką kontaktową osobą jest koordynator, ale z kolei nie ma on dostatecznej władzy, aby można było z nim uzgodnić ewentualne zmiany.

2.3. Jednostki funkcjonalne

Istnieje tu możliwość tworzenia silnej bazy technicznej, co jest to domeną menadżerów funkcjonalnych. Wiedza tworzona i pielęgnowana w komórkach funkcjonalnych może być wykorzystywana w różnych projektach.

Jednostki funkcjonalne mogą tu działać bardziej efektywnie. Możliwy jest tu rozwój i utrzymanie wysokiej jakości profesjonalizmu personelu jednostek funkcjonalnych bez ponoszenia dodatkowych kosztów, które pojawiają się na przykład w strukturze czystej, gdy w różnych projektach muszą być wykonywane te same prace. Realizacja projektów w komórkach funkcjonalnych pozwala na stałą poprawę jakości prac, ponieważ za jakość i profesjonalizm odpowiedzialni są kierownicy funkcjonalni.

Personel funkcjonalny ma tu możliwość sięgania do przykładów poprzednich projektów, bowiem tego rodzaju wiedza może być przechowywana w komórkach funkcjonalnych [8]. Problem, który został już kiedyś rozwiązany, może być rozwiązany znacznie łatwiej, jeśli pojawi się po raz drugi. W strukturze czystej taka możliwość raczej nie występuje. Po zakończeniu projektu grupa realizująca go jest rozwiązywana, a dokumentacja trafia do archiwum.

2.4. Personel

Struktura macierzowa umożliwia rozwiązanie problemu zatrudniania i zwalniania pracowników, który występuje w strukturze czystej. Pojawia się tu możliwość tworzenia dużych zespołów projektowych i jest szansa swobodnego przepływu osób w ramach struktury organizacyjnej [5].

Każda osoba ma „dom”, do którego może wrócić po zakończeniu projektu [7]. Właściwie ten „dom” wcale nie jest opuszczany, jeśli pracownik uczestniczy w realizacji projektu pozostając w komórce funkcjonalnej i w zależności od potrzeb wykonuje zadania należące do projektu obok zadań wynikających z działania komórki funkcjonalnej. Ma tu miejsce większe poczucie bezpieczeństwa pracowników, którzy nie są całkowicie „wyjęci ze swoich komórek macierzystych.

Każda osoba ma otwartą ścieżkę kariery zawodowej w przedsiębiorstwie. Wynika to z faktu, że pracownicy pozostają w komórkach funkcjonalnych. Jak uważa Kerzner [3], ludzie w tego rodzaju strukturze są szczególnie wrażliwi na motywację i uznanie rezultatów ich pracy.

Występuje tu możliwość szybkiego rozwoju specjalistów. W komórkach funkcjonalnych gromadzą oni wiedzę fachową i wiedza ta może być weryfikowana w różnych projektach z punktu widzenia jej praktycznego zastosowania.

Personel nie jest przypisany do projektu na cały czas jego trwania, jak ma to miejsce w strukturze czystej, ale tak długo, jak jest to konieczne. Dzięki temu można bardziej efektywnie angażować specjalistów i redukować koszty. Pracownicy mogą współpracować z menadżerami różnych projektów i z pracownikami innych działów. Jest to doskonały sposób, żeby zobaczyć, jak pracują inni, poszerzyć swoje horyzonty i zebrać doświadczenia.

Niektóre dziedziny wiedzy i nauki szybko i dynamicznie się zmieniają. Aby na bieżąco śledzić nowości, trzeba się ciągle kształcić. W strukturze macierzowej pracownik ma stały kontakt ze swoją podstawową dziedziną. Może brać udział w kursach i szkoleniach organizowanych przez jego „macierzysty” dział.

Kolejną zaletą jest wzbogacenie i rozszerzenie zakresu prac specjalistów, co poprawia motywację. Praca w wielu projektach często bardzo różnych, nowe nietypowe zadania stanowią wyzwanie dla ludzi pragnących się rozwijać, eliminuje to monotonię obracania się ciągle w tym samym kręgu spraw i ogranicza rutynę, ponadto zwiększa to zaangażowanie pracowników.

Wszystkie te zalety zostały zbiorczo zestawione w tabeli 1.

Tab. 1. Zalety organizacji macierzowej

<p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – identyfikowanie projektu, – możliwość przydzielania do projektu najlepszych specjalistów, – minimalizowanie kosztów angażowania środków, – możliwość ustalania dla projektów różnych polityk i procedur działania, – możliwość podziału władzy i odpowiedzialności między kierownikiem projektu i kierownikami komórek funkcjonalnych, – bardziej efektywne rozpowszechnianie informacji zarówno poziomo, jak i pionowo,
<p>Menadżer projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – możliwość przydzielenia kierownikowi projektu części władzy, – szybkie reagowanie na zakłócenia, – menadżer projektu jest osobą kontaktową dla zleceniodawcy, <p>Jednostki funkcjonalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – możliwość tworzenia silnej bazy technicznej, – większa efektywność działania jednostek funkcjonalnych, – możliwość sięgania do projektów z przeszłości
<p>Personel:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwiązanie problemu zatrudniania i zwalniania pracowników, – każda osoba ma „dom”, do którego może wrócić po zakończeniu projektu, – możliwość kariery zawodowej, – szybki rozwój specjalistów, – personel nie jest przypisany do projektu na cały czas jego trwania, – możliwość zbierania doświadczeń w różnych projektach, – zagwarantowana jest tu ciągłość fachowego dokształcania, – wzbogacenie i rozszerzenie zakresu prac.

3. WADY STRUKTURY MACIERZOWEJ

Liczba problemów, jakie niesie ze sobą struktura macierzowa, wcale nie jest mniejsza niż liczba jej zalet. Bywa tak, że określona cecha z jednego punktu widzenia jawi się jako zaleta, zaś z innego może być postrzegana jako wada.

3.1. Projekt

Podstawową wadą struktury projektowej jest pojawienie się dwóch ośrodków władzy – kierownika projektu i kierownika liniowego (jednostki funkcjonalnej) – w odniesieniu do każdego pracownika uczestniczącego w zespole projektowym. Z fachowego punktu widzenia (sposobu wykonania prac) pracownicy ci podlegają kierownikom funkcjonalnym, natomiast z punktu widzenia treści zadań kierownikom projektów. Pierwsza grupa kierowników określa

stan rzeczy w dłuższej perspektywie, druga natomiast określa treść zadań bieżących. Taki stan rzeczy jest według Burghardta [1] podstawowym mankamentem struktury macierzowej.

W strukturze macierzowej trudniej jest określić odpowiedzialność za zyski i straty niż na przykład w czystej strukturze projektowej. Menadżerowie projektów mają tendencję do obwiniania menadżerów funkcjonalnych za przekroczenia terminów i uważają, że koszt wynikający z realizacji danej funkcji w projekcie jest zbyt wysoki [4]. Natomiast menadżerowie funkcjonalni mają tendencję do obwiniania menadżerów projektów za przekroczenia terminów i uważają, że na przykład dokonano zbyt wielu zmian lub zrealizowano więcej pracy niż planowano na początku.

Przepływ informacji jest tu wielokierunkowy – poziomy i pionowy. Menadżer projektu musi tu składać sprawozdania zleceniodawcy, zarządowi i swojemu bezpośredniemu przełożonemu. Tak samo w wielu wymiarach odbywa się przepływ pracy. Efekty cząstkowe, osiągnięte w jednej komórce funkcjonalnej, są przekazywane do następnej, gdyż pracownicy uczestniczący w projekcie pozostają tu w komórkach funkcjonalnych.

Jeśli w przedsiębiorstwie realizowanych jest jednocześnie wiele projektów, to wymagają one zaangażowania dużej ilości kadr. Z zasady zarząd nie chce się zgodzić na zatrudnienie dodatkowych pracowników. W związku z tym projektom muszą być przypisane priorytety, a zadania projektów powinny być realizowane zgodnie z tymi priorytetami. Bardzo często opinie zarządu na temat priorytetów są tu inne niż opinie menadżerów poszczególnych projektów. Ponadto priorytety te mogą ulegać ciągłym zmianom.

Niezależnie od tego, jak dojrzała jest organizacja i jak bardzo sformalizowana, będą pojawiały się trudności w nadzorowaniu i kontrolowaniu prac. Przyczyną tego jest wielokierunkowy i skomplikowany przepływ prac i wykonywanie ich w różnych komórkach. Teplitz [8] uważa, że wszystkie projekty i ich zapotrzebowanie na zasoby powinny być monitorowane przez zarząd całościowo, a nie jako indywidualne przedsięwzięcia. Wymaga to ustalenia zbioru uniwersalnych polityk (zasad działania), tak aby wszystkie projekty były zarządzane w podobny sposób, przy użyciu podobnych zasad składania sprawozdań i tych samych formatów dokumentów. Ponieważ każdy projekt ma inne cele, opisana strategia powinna pomóc w określeniu priorytetów między projektami.

W przypadku szybko realizowanych projektów czas reagowania może być tu całkiem długi, szczególnie jeśli problem dotyczy więcej niż jednej jednostki funkcjonalnej [3]. Przyczyną wydłużania się tych czasów reagowania jest fakt, że pracownicy przydzieleni do realizacji projektów nie mają władzy

podejmowania decyzji, szczególnie odnośnie do wykorzystywania lokalnych zasobów. Władze taką mają tylko kierownicy liniowi. Dlatego w okresach kryzysowych menadżerowie funkcjonalni muszą być usilnie przekonywani o konieczności wykorzystania określonych zasobów i nawet zapraszani na spotkania zespołu projektowego.

Struktura macierzowa zakłada podział kompetencji między kierownikami liniowymi i kierownikami projektów i dlatego jej wdrożenie często napotyka w praktyce na wiele problemów. Kierownicy projektów mają władzę delegowaną przez zarząd, jednak przy wykorzystaniu tej władzy mogą napotykać na opór specjalistów z komórek funkcjonalnych. Pracownicy komórek funkcjonalnych dążą z natury do optymalnego wykonania prac z punktu widzenia ich specjalizacji zawodowej, natomiast w ramach projektu muszą być uwzględnione punkty widzenia wielu komórek funkcjonalnych (wielu specjalistów z różnych dziedzin).

Wdrożenie struktury macierzowej pociąga za sobą wzrost kosztów administracyjnych [8]. Ponieważ każdy projekt jest realizowany niezależnie, pojawia się istotne zjawisko dublowania wysiłków i zadań. Ponadto struktura macierzowa jest bardzo skomplikowana z punktu widzenia monitorowania i kontrolowania w porównaniu z innymi formami organizacji. Zyskuje ona szczególne znaczenie, gdy wszystkie projekty i ich zapotrzebowanie na zasoby są monitorowane przez zarząd całościowo, a nie jako poszczególne projekty. Wymaga to zaangażowania dodatkowego personelu administracyjnego do koordynowania wszystkich bieżących działań. Sytuacja taka wymaga także ustalenia zbioru uniwersalnych zasad działania, tak aby wszystkie projekty były zarządzane w podobny sposób, przy użyciu podobnych zasad składania sprawozdań i tych samych formatów dokumentów. Ponieważ każdy projekt ma inne cele, opisana strategia powinna pomóc w określeniu priorytetów pomiędzy projektami.

3.2. Komórki funkcjonalne

Pracownicy zaangażowani w realizację projektu pozostają w swoich komórkach macierzowych i wykonują zadania związane z projektem jako dodatek do swoich zadań wykonywanych w komórce funkcjonalnej.

Menadżer funkcjonalny kontroluje zasoby danej komórki i to on decyduje o tym, jakie zasoby (na przykład pracownicy) zostaną przydzielone do danego projektu [3]. Jest rzeczą nieuniknioną, że na tym tle pojawią się konflikty pomiędzy kierownikami funkcjonalnymi i kierownikami projektów.

Osoba znajdująca się na skrzyżowaniu dwóch wymiarów ma dwóch przełożonych i musi od każdego z nich przyjmować polecenia. Jednak uprawnienia

do oceny merytorycznej pracowników pozostają w gestii menadżerów funkcjonalnych [3]. Dokonują oni tych ocen po ewentualnej dyskusji z menadżerami projektów. Kierownik funkcjonalny może nie mieć czasu niezbędnego do stałej oceny postępu prac wykonywanych przez określonego pracownika w ramach projektu. Musi on polegać na opinii menadżera projektu przy tego rodzaju ocenach, a także awansach. Osoby mające dwóch przełożonych są z reguły lojalne w stosunku do tego, kto dokonuje ocen merytorycznych.

Menadżerowie funkcjonalni są tylko ludźmi i mogą być stronnicy przy określaniu własnych priorytetów [3]. Każdy menadżer projektu powinien zdawać sobie sprawę z tego, że jego projekt nie jest jedyny i że potrzeba uwzględnić także interesy innych projektów. Potrzebna jest tu równowaga władzy między menadżerami funkcjonalnymi i menadżerami projektów, a także między czasem, kosztami i wydajnością.

3.3. *Pracownicy*

Struktura macierzowa sprawia trudności dla menadżera projektu przy motywowaniu pracowników ponieważ pracownicy ci poświęcają z reguły jedynie część swojego czasu pracy na realizację projektu. Ponadto zadania, które wykonują w ramach projektu, mogą być w sprzeczności z polityką komórki funkcjonalnej.

Pracownicy zaangażowani w realizację projektu mają dwóch przełożonych, i pojawia się więc zjawisko „służenia dwóm panom”. Jest to chyba najbardziej znana wada struktury macierzowej. Ten układ podwójnego podporządkowania jest sprzeczny z teorią zarządzania relacjami między pracownikami [8]. Jak ma się zachować pracownik, jeśli od dwóch przełożonych dostanie sprzeczne polecenia? Wobec którego kierownika ma być lojalny? Niezależnie od tego, czy menadżer projektu jest to, że w strukturze macierzowej to kierownik funkcjonalny posiada większą władzę nad pracownikami. Pracownik pochodzi z komórki kierownika funkcjonalnego i jedynie na czas projektu jest przypisany do kierownika projektu.

Prawo wyznaczania pracowników do pracy w określonym projekcie mają z reguły kierownicy komórek funkcjonalnych. Chociaż podstawowym priorytetem kierownika komórki funkcjonalnej jest jakość pracy podległych mu pracowników, to może się zdarzyć, że w danym momencie nie jest on w stanie wyznaczyć do projektu pracownika o najwyższych kwalifikacjach. Zazwyczaj jest tak, że gdy kierownik projektu potrzebuje określonego specjalisty, kierownik funkcjonalny wyznacza kogoś, kto w danym momencie jest dostępny [8]. Może się zdarzyć, że jest to osoba niedawno przyjeta do pracy,

ale mająca już określone doświadczenie, ale może też być i tak, że jest to nowo przyjęty absolwent szkoły bez doświadczenia. Może to być wieloletni pracownik niezdolny jednak do wykonania tego zadania lub osoba przed emeryturą, która nie angażuje się zbytnio i czeka tylko na moment odejścia. Każda z tych sytuacji może spowodować problemy dla menadżera projektu, szczególnie gdy nie ma on wglądu (a jest to regułą) w wyniki corocznych ocen pracowników.

Wtedy, gdy zarząd przedsiębiorstwa określa role kierowników funkcjonalnych i kierowników projektów, powinien wskazać udział tych drugich w procesie ocen pracowników, a także ewentualnie ich wpływ na decyzję o zwolnieniu pracownika [8]. Takie ustalenia w dużym stopniu zredukują konflikty między menadżerami projektów i menadżerami funkcjonalnymi. Zredukuje to także niepewność kierowników projektów odnośnie do rozstrzygnięcia kwestii kadrowych.

3.4. Konflikty

W strukturze macierzowej w sposób ciągły mogą pojawiać się konflikty i w sposób ciągły należy je rozwiązywać. Przyczyny tych konfliktów są bardzo różne. Mogą być na przykład spowodowane tym, że kierownik projektu jest odpowiedzialny za planowanie, nadzorowanie i koordynowanie prac, ale nie jest odpowiedzialny za fachowe kwestie wykonania. Prowadzi to nieuchronnie do sytuacji konfliktowych, zwłaszcza gdy w komórkach liniowych pojawiają się zadania, które mają wyższy priorytet niż zadania projektu.

Inny przykład sytuacji konfliktowej to taki, gdy kierownik projektu i kierownik liniowy mają różne poglądy na takie kwestie, jak koszty czy jakość realizowanych prac. Już w samym dążeniu do obniżania kosztów i jednoczesnego poprawiania jakości jest sprzeczność, trudno się więc dziwić, że mogą się tu pojawiać konflikty między kierownikami.

Często występują także „walki” o wykorzystanie ograniczonych zasobów (głównie pracowników). Walki te mogą być prowadzone między kierownikami komórek funkcjonalnych i kierownikami projektów, ewentualnie tylko między kierownikami projektów. Tego rodzaju konflikty mogą zostać rozwiązane jedynie przez wkroczenie instancji decyzyjnych wyższego szczebla.

Należy dążyć do uniknięcia konfliktów na przykład przez stworzenie jasnych „reguł gry”. Jak pisze Burghardt: „Należy dążyć do stworzenia atmosfery współpracy i wspólnoty interesów pomiędzy projektami i działaniami rutynowymi”. [1] Zdefiniowanie ról, podział odpowiedzialności i władzy powinny być dokonane przez zarząd w sposób formalny, udokumentowany

[8]. Taka dokumentacja zredukuje walkę o dominację w strukturze. Jeśli obie grupy pracowników wzajemnie zrozumieją swoje cele, atmosfera stanie się znacznie lepsza dla wszystkich zaangażowanych. Jest rzeczą zasadniczą dla każdego, aby zrozumiał, co jest motorem działania innych, które rzeczy są ważne, a które nie [8].

Przewaga grupy w strukturze macierzowej powoduje, że jednostka nie może podjąć decyzji bez uzgodnienia jej z grupą. Niektórzy określają to mianem „tłamszenia decyzji” [8]. Jednostkowy styl działania jest tłumiony i grupa może stać się barierą dla szybkiego postępu prac. Osiągnięcie konsensusu pochłania dużo czasu.

Teplitz [8] pisze, że największą przyczyną konfliktów między menadżerami projektów i menadżerami funkcjonalnymi jest to, że menadżerowie funkcjonalni posiadają zasoby, natomiast menadżerowie projektów je wynajmują. Obie grupy kierowników są wzajemnie zależne i czują się ograniczone tą zależnością. Jeśli organizacja stosunkowo niedawno wdrożyła macierzową formę organizacji, to prawdopodobnie menadżerowie projektów będą doświadczali postawy wrogości menadżerów funkcjonalnych, którzy uznają, że ich rola została ograniczona przez reorganizację i przez menadżerów projektów.

Można odnieść wrażenie, że w strukturze macierzowej ma miejsce ciągła walka o władzę między menadżerami projektów i menadżerami funkcjonalnymi [8]. Przyczyną tej walki może być to, że zarząd nie udokumentuje odpowiednio swojej polityki w odniesieniu do tej sfery funkcjonowania przedsiębiorstwa. W niektórych przypadkach zarząd może być nieświadomy istnienia możliwości konfliktów lub może się tak spieszyć, aby stworzyć strukturę macierzową, że ta kwestia nie zostanie wzięta pod uwagę. Niezależnie od przyczyn konflikt kompetencji jest faktem w strukturze macierzowej. Menadżer projektów powinien o tym pamiętać, że jeśli nawet powierzono mu władzę, to może być ona w każdej chwili odebrana.

3.5. Struktura

Struktura macierzowa powoduje konieczność zaangażowania dodatkowego personelu administracyjnego w celu przygotowania polityk i procedur działania w tych złożonych warunkach. Powoduje to oczywiście dodatkowe koszty.

Organizację taką trudno jest wdrożyć szczególnie wtedy, gdy nastawiona na działania rutynowe struktura liniowa jest bardzo rozbudowana. W strukturze takiej jest wielu kierowników funkcjonalnych i każdy z nich dąży do ograniczenia autorytetu kierowników projektów.

Tab. 2. Wady struktury macierzowej

<p>Projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – istnienie dwóch ośrodków władzy – niejasna odpowiedzialność za koszty i terminy – wielokierunkowy przepływ prac i informacji – ciągle zmieniające się priorytety – zbyt duże zatrudnienie – trudności w nadzorowaniu i kontrolowaniu – wolny czas reagowania – trudności we wdrożeniu – nadmierne koszty personelu administracyjnego.
<p>Jednostki funkcjonalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zadania projektowe to dodatek do podstawowych działań – o przydziale ludzi decyduje kierownik liniowy – trudności przy ocenie pracowników – stronniczość kierowników funkcjonalnych – różne interesy komórek funkcjonalnych.
<p>Personel:</p> <ul style="list-style-type: none"> – trudności motywowania pracowników – „służenie dwóm panom” – problem wyznaczania kompetentnych ludzi do projektów – trudności przy ocenie efektów pracy.
<p>Struktura:</p> <ul style="list-style-type: none"> – konieczność zatrudnienia dodatkowego personelu administracyjnego – trudności przy aplikacji macierzy w rozbudowanej strukturze liniowej – dublowanie tych samych prac w różnych projektach – gorsze zarządzanie z powodu podziału kompetencji – konieczność rozgraniczenia kompetencji.

Każda grupa nastawiona na realizację określonego projektu działa tu w dużym stopniu niezależnie. Powoduje to powstanie tendencji do dublowania wysiłków, na przykład dwa projekty mogą pracować na przygotowaniu takiej samej procedury księgowania kosztów lub personel funkcjonalny może prowadzić te same prace w dziedzinie badań i rozwoju dla różnych projektów. Aby tego uniknąć, niezbędne jest ciągłe komunikowanie się w układzie pionowym i poziomym.

Kolejną często krytykowaną cechą struktury macierzowej jest ograniczenie efektywności zarządzania z powodu podziału kompetencji. Dotyczy to w szczególności pozbawienia kierownika projektu prawa decydowania o tym, jacy pracownicy mogą być przydzieleni do zespołu projektowego. Madauss [5] podaje tu jednak przeciwną opinię, bowiem cytuje wyniki badań, z których wynika, że efektywność zarządzania, to znaczy możliwość sterowania

przez kierownika projektu jego przebiegiem, jest w strukturze macierzowej taka sama, jak w „czystej” strukturze projektowej. W przypadku tej struktury kierownik projektu ponosi całą odpowiedzialność za projekt, jednak nie ma nieograniczonych praw wydawania poleceń pracownikom zaangażowanym w jego realizację. W zasadzie nie ma prawa decydować o tym, kto będzie zaangażowany do grupy projektowej i o tym, jaka technologia będzie wykorzystana do wykonania zadań. Wybór technologii ma istotny wpływ na czas realizacji, a za czas odpowiedzialny jest kierownik projektu. Tego rodzaju stan rzeczy stanowi dla kierownika projektu istotne ograniczenie, nie można bowiem stwierdzić, aby kierownikom jednostek funkcjonalnych rzeczywiście zależało na skróceniu czasu wykonania zadań.

Na zakończenie omawiania wad struktury macierzowej należy jeszcze podać opinię cytowaną przez Maylora [6]: „zarządzanie macierzowe jest niesprawne (nieporęczne) i praktycznie niewykonalne”, „macierze stają się beznadziejnie zbiurokratyzowane i skomplikowane”.

Zestawienie wad struktury macierzowej podano w tabeli 2.

4. WNIOSKI

W poważnych rozważaniach przedstawiono cechy charakterystyczne, zalety i wady struktury macierzowej, wykorzystywanej do zarządzania projektami. Można przypuszczać, że w obecnym dynamicznym otoczeniu organizacji prawie każda z nich stanie w obliczu rozważenia możliwości zastosowania właśnie struktury macierzowej przy realizacji prac projektowych. Świadomość charakterystycznych cech tej struktury, jej zalet i wad może znacznie ułatwić jej implementację w konkretnym przedsiębiorstwie.

Przedstawione tu zagadnienia bazują na literaturze anglojęzycznej i niemieckojęzycznej, i nie uwzględniają dorobku autorów polskich. Nie podają także żadnych wyników badań praktycznych w polskich przedsiębiorstwach na temat doświadczeń ze wdrażaniem struktury macierzowej a także ocen praktyków na ten temat. Tego rodzaju badania można wskazać jako potencjalny dalszy ciąg prac na temat macierzowej struktury organizacyjnej.

LITERATURA

- [1] B u r g h a r d t Manfred, Projektmanagement. Leitfaden für die Planung Überwachung und Steuerung von Entwicklungsprojekten. 2., überarbeitete Auflage, Berlin–München: Siemens Aktiengesellschaft 1993.
- [2] H i g g i n s James M., V i n c z e Julian W., Strategic Management and Organizational Policy. Text and Cases. Chicago–New York: The Dryden Press 1986.
- [3] K e r z n e r Harold, Project management. A System Approach to Planning, Scheduling, Controlling. Second edition. New York: Van Nostrand Reinhold Company 1984.
- [4] K i l l i a n William P., Project Management – Future Organizational Concepts. „Marquette Business Review” 2:(1971), pp. 90-107.
- [5] M a d a u s s Bernd J., Handbuch Projektmanagement. 5., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag 1994.
- [6] M a y l o r Harvey, Project Management. Second edition, London–San Francisco–Kuala Lumpur–Johannesburg: Financial Times 1999.
- [7] Systems Engineering. Leitfaden zur methodischen Durchführung umfangreicher Planungsvorhaben, herausgegeben von Walter F. Deanzer, Zürich: Verlag Industrielle Organisation 1988.
- [8] T e p l i t z Charles J., Making Optimal Use of the Matrix Organization. In: Field Guide to Project Management, David I. Cleland, New York: Van Nostrand Reinhold 1998.

MATRIX ORGANIZATION STRUCTURE
AND ITS USE IN PROJECT MANAGING

S u m m a r y

The article is devoted to one of the typical organization structures used in project managing, i.e. the matrix structure. On the basis of research into subject literature its characteristic features, and advantages and disadvantages are described. In particular, the form of this structure, the distribution of roles between project managers and line managers, their duties, typical causes of conflicts, and rules of coordination and cooperation are discussed. Also some varieties of matrix structures are presented. Next, ideal conditions are specified in which the matrix structure may be applied and the problems that are connected with its use. One of the conditions of implementation of this kind of structure is the proper organization culture. The advantages and disadvantages of the structure are discussed considering such questions as: the very project, its manager, functional cells and project personnel.

Słowa kluczowe: zarządzanie projektami, struktury organizacyjne, struktura macierzowa.

Key words: project management, organization structures, matrix structure