

Konrad Zieliński

Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania, Katedra Systemów Zarządzania i Logistyki

Wybór i ocena dostawców na przykładzie małego przedsiębiorstwa produkcyjnego

Wstęp

Dla przedsiębiorstwa produkcyjnego wybór dostawcy jest decyzją o znaczeniu strategicznym. Od dostawców oraz od jakości oferowanych przez nich produktów zależy bowiem jakość i cena produktów, które przedsiębiorstwo to oferuje swoim klientom. W ciągle zmieniającym się otoczeniu wybór ten nie jest łatwy, a konsekwencje błędnej decyzji mogą być ogromne – szczególnie dla małych przedsiębiorstw produkcyjnych. Biorąc powyższe pod uwagę sformułowano następujący cel pracy: *analiza procesu wyboru i oceny dostawców w małym przedsiębiorstwie produkcyjnym oraz wskazanie kluczowych elementów, na które przedsiębiorstwa te powinny zwracać szczególną uwagę wybierając i oceniając swoich dostawców*. Analizy dokonano w oparciu o Księgę Jakości przedsiębiorstwa produkcyjnego oraz opierając się na wywiadzie bezpośrednim przeprowadzonym z jego pracownikami.

Wymagania normy PN-EN ISO 9001:2009 w zakresie dostaw

Zgodnie z punktem 7.4.1. normy PN-EN ISO 9001:2009 organizacja powinna zapewnić, że zakupiony wyrób spełnia określone wymagania dotyczące zakupów. Rodzaj i zakres nadzoru nad dostawcą i zakupywanym wyrobem powinien zależeć od wpływu zakupywanego wyrobu na późniejszą realizację wyrobu lub wyrób finalny.

Organizacja powinna dokonywać oceny i wyboru dostawców na podstawie ich zdolności do dostarczania wyrobu zgodnego z wymaganiami organizacji. Zobligowana jest również do ustanowienia kryteriów wyboru, oceny i ponownej oceny. Niezbędne jest także utrzymywanie zapisów wyników ocen i wszelkich niezbędnych działań, które wynikają z oceny [Norma ISO 9001:2009].

Zgodnie z omawianą normą organizacja powinna zapewnić adekwatność wyspecyfikowanych wymagań przed zakomunikowaniem ich dostawcy. Powinna również ustanowić i wdrożyć działania kontrolne lub inne niezbędne działania, które zapewnią, że zakupiony wyrób spełnia wyspecyfikowane wymagania dotyczące zakupu. Gdy organizacja lub jej klient zamierza przeprowadzić weryfikację u dostawcy, wówczas w informacji dotyczącej zakupów organizacja powinna podać odpowiednie ustalenia dotyczące weryfikacji i metodę zwalniania wyrobu.

Wymagania stawiane przez normę ISO 9001:2008 mają charakter ogólny. Należy podkreślić że to przedsiębiorstwo, uwzględniając swoje uwarunkowania, powinno wybierać odpowiednie metody i narzędzia, tak aby jego system był zgodny i umożliwił skuteczną realizację celów. Jednym z nich jest stworzenie bazy dostawców, którzy będą zdolni do spełniania stawianych im wymagań. Stosowana metodyka

wyboru dostawców powinna ponadto uwzględniać ich systemy jakości. Wymaganie to bardzo często oznacza zmianę orientacji przedsiębiorstwa z wcześniejszej, opartej na ocenie dostaw, na nową, podstawą której jest ocena dostawcy [Pacana, Stadnicka 2009].

Warto także wspomnieć o wymaganiach normy ISO 9004:2009, w której przedstawiono proces kontroli nadzorowania dostawców. Norma zaleca, aby organizacja ustanowiła skuteczne i efektywne procesy służące identyfikowaniu potencjalnych źródeł kupowanych materiałów, rozwoju istniejących dostawców lub partnerów oraz oceny ich zdolności do dostarczania wymaganych wyrobów. Ma to zapewnić skuteczność oraz efektywność całościowych procesów zakupu [Wolniak, Skotnicka-Zasadzień 2008].

Charakterystyka analizowanego przedsiębiorstwa

Analizowane przedsiębiorstwo działa na rynku polskim od 1984 roku, zajmując się produkcją części do pojazdów mechanicznych, konstrukcji stalowych, linii produkcyjnych oraz ślusarki budowlanej. Wyroby produkowane są na podstawie umów (zleceń) kooperacyjnych lub partnerskich z producentami finalnymi tych urządzeń na podstawie dostarczonej dokumentacji. Pracownia Projektowa uczestniczy w adaptacji i aktualizacji otrzymanej dokumentacji oraz opracowuje dokumentację przyrządów produkcyjnych.

Firma dysponuje powierzchnią gruntu 7500 m² oraz powierzchnią zabudowaną 2000 m². Posiada pomieszczenia biurowe, produkcyjne, magazynowe, maszyny i urządzenia produkcyjne oraz sprzęt kontrolno-pomiarowy. Przedsiębiorstwo zatrudnia obecnie 40 pracowników.

Najważniejszy cel firmy to zapewnienie pełnej satysfakcji klientów poprzez produkowanie wyrobów o wysokiej i powtarzalnej jakości, zgodnych z przyjętymi warunkami. Aby sprostać oczekiwaniom klientów w analizowanym przedsiębiorstwie został udokumentowany i wdrożony system zarządzania jakością zgodny z międzynarodową normą ISO 9001:2008, który obejmuje wszystkie obszary przedsiębiorstwa. Nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem i doskonaleniem Systemu Jakości sprawuje Pełnomocnik powołany stosowanym zarządzeniem [Księga jakości 2012].

Miejsce zakupów w Systemie Zarządzania Jakością

Proces zakupów w firmie realizowany jest zgodnie z procedurą „PJ-7.4-01 Zakupy”. Celem procedury jest zapewnienie, że kupowane surowce i materiały wejściowe mające wpływ na jakość produkowanych wyrobów spełniają wszystkie odpowiednio określone wymagania jakościowe [Księga jakości 2012].

Przedmiotem procedury jest sposób postępowania przy:

- ocenie kandydatów na dostawców,
- kwalifikacji dostawców,
- okresowej ocenie zatwierdzonych dostawców,
- zapewnieniu rozwoju dostawców,
- sporządzaniu i przekazywaniu wymagań dotyczących dostaw,
- weryfikacji zakupionych wyrobów i/lub usług [Księga jakości 2012].

Procedura dotycząca zakupów obowiązuje wszystkich pracowników obszaru Specjalisty ds. Zaopatrzenia i Kooperacji analizowanej firmy oraz pracowników biorących udział w procesie oceny, kwalifikacji dostawców i zakupów [Księga jakości 2012].

Realizacja zakupów

Podstawą do określenia *zapotrzebowania* na materiały są zamówienia klientów. W oparciu o listę materiałową dostarczaną przez klienta obliczana jest niezbędna ilość materiałów do produkcji. Ze względu na charakter działalności w firmie dokonuje się zakupów zarówno nowych jak i rutynowych. Większość zamówień składana jest faksem bądź mailowo przez Specjalistę ds. Zaopatrzenia i Kooperacji. Wyłącznie przy niewielkich zamówieniach od dobrze znanych dostawców zamówienia składa się telefonicznie. *Transport* towaru do firmy jest zazwyczaj realizowany przez dostawcę. Zdarzają się jednak nieliczne przypadki, kiedy to firma sama musi zorganizować dostawę kupowanego materiału [Księga jakości 2012].

Wszystkie dostarczane materiały tzw. *materiały wejściowe* przed dopuszczeniem do stosowania są poddawane weryfikacji przez Specjalistę ds. Zaopatrzenia. Dopuszczenie materiałów wejściowych do stosowania lub dalszego etapu przetwarzania jest przeprowadzane w sposób zgodny z postanowieniami określonymi w dokumentacji konstrukcyjnej lub technologicznej. Dostarczone materiały wejściowe są oceniane wg jednego z niżej wymienionych kryteriów przyjęcia:

- na podstawie dokumentów towarzyszących dostawie, potwierdzających jakość (w postaci: atestów, świadectw jakości, kart kontroli, raportów z przeprowadzonych badań),
- na podstawie dobrej i powtarzalnej jakości dotychczasowych dostaw,
- na podstawie specjalnych kryteriów klienta,
- na podstawie niezależnej oceny lub auditu strony drugiej lub trzeciej [Księga jakości 2012].

Przyjęcie i dopuszczenie materiałów do stosowania lub dalszego etapu przetwarzania jest potwierdzane odpowiednimi zapisami przez Specjalistę ds. Zaopatrzenia na „Przywieszkach Materiałowych” i w „Ewidencji Zwolnionych Dostaw”, jeśli one tego wymagają. Jeśli dostarczony materiał nie spełnia wymagań zawartych w zamówieniu zostaje zwrócony [Księga jakości 2012]. Może to być zła jakość materiału (ukryte wady, uszkodzenie w trakcie transportu itp.), inna cena niż ta która była zawarta w umowie, inny materiał niż wymagany w zamówieniu lub najczęstszy przypadek – różnice w ilości zamawianego materiału.

Ocena i wybór dostawców

Zgodnie z Księgą jakości analizowanej firmy oraz procedurą „zakupy” za dobór dostawców odpowiada Specjalista ds. Zaopatrzenia i Kooperacji.

Dobór dokonywany jest się na podstawie:

- zdolności dostawcy do spełnienia wymagań jakościowych,
- zdolności dostawcy odnośnie terminowości dostaw,
- możliwości technicznych,
- oferty cenowej [Księga jakości 2012].

Oceny wybranych dostawców dokonuje się alternatywnie poprzez:

- analizę jakości dotychczasowych dostaw (oceniając występowanie reklamacji, terminowości),
- rozesłanie ankiet do ewentualnych dostawców (rys. 1) – nie dotyczy dostawców posiadających Certyfikowany System wg norm ISO,
- badanie zdolności procesu,
- wizytowanie dostawców poprzez własnych przedstawicieli (audit jakości) [Księga jakości 2012].

ANKIETA SAMOOCENY DOSTAWCY

Firma.....
 Rok powstania firmy.....
 NIP..... Regon.....
 Adres:.....
 Podstawowa produkcja, usługi.....
 Zarząd Firmy
 Prezes Zarządu..... tel.....
 Dyrektor Handlowy..... tel.....
 Dyrektor Produkcji..... tel.....
 Pełnomocnik d/s Jakości..... tel.....
 Kierownik działu konstrukcji..... tel.....
 Osoba kontaktowa – administracja..... tel.....

Wielkość firmy

	Przed 2 lata	Obecnie
Ilość zatrudnionych		
Zarządzanie		
Produkcja bezpośrednia		
Powierzchnia produkcyjna	m ²	m ²

Dostawy realizowane dla branży:

- 1) lotniczej
- 2) samochodowej
- 3) maszyn produkcyjnych
- 4) pozostałej branży mechanicznej
- 5) innych typów branż
- 6) hurtowni przemysłu chemicznego
- 7) hurtowni wyrobów hutniczych

Czy zostaliście audytowani przez Klientów?

Nazwa firmy	Typ branży (jw.)	data

Rys. 1a. Ankieta samooceny dostawcy stosowana w analizowanym przedsiębiorstwie – s. 1. Źródło: *Księga jakości analizowanego przedsiębiorstwa, 2012.*

Zakupy dokonywane są w pierwszej kolejności od dostawców umieszczonych na liście zakwalifikowanych dostawców (tabela 1). W zależności od stopnia zdolności do spełnienia postawionych kryteriów dostawcy kwalifikowani są do jednej z trzech grup. Grupy te są następujące:

Grupa A

- dostawcy posiadający certyfikowany system jakości i sprawdzeni pod względem możliwości spełnienia wyma-

gań, (wizyta zapoznawcza, audit + ocena jakości dotychczasowych dostaw),

- dostawcy preferowani przez klienta,

Grupa B

- dostawcy nie posiadający certyfikowanego systemu jakości, ale spełniający wymagania jakościowe i terminowe w zakresie dostarczanych wyrobów lub usług (ankieta + dotychczasowe dostawy),

Lp.	Treść pytania	Odpowiedź T/N	Uwagi
1.	Czy firma posiada udokumentowany schemat organizacyjny?		załączyć schemat
2.	Według której normy certyfikowany jest Wasz System Zarządzania Jakością (ISO, VDA, QS itp.)		
3.	Czy udokumentowana jest odpowiedzialność personalna za poszczególne obszary firmy?		
4.	Czy firma posiada księgę jakości?		
5.	Czy firma posiada audytów wewnętrznych?		ilość
6.	Czy firma posiada możliwość we własnym zakresie przeprowadzania badań: <ul style="list-style-type: none"> • własności fizycznych materiału • składu chemicznego materiałów 		typ maszyn
7.	Czy system zarządzania jakością jest regulaminie kontrolowany?		
8.	Czy stosowana jest realizacja produkcji wg planu jakości wyrobów?		
9.	Czy firma posiada kontrolę dostaw wyrobów, materiałów?		
10.	Czy firma wyodrębniła kontrolę jakości – personel niezależny, samodzielny		
11.	Czy wykonywane są operacje wykonania części przez osoby trzecie – dostawców		
12.	Czy realizowana jest wyrywkowa kontrola w procesie i udokumentowana zapisami pomiaru?		
13.	Czy istnieje nadzór nad środkami kontrolno-pomiarowymi?		
14.	Czy realizowane są szkolenia załogi w zakresie wymagań jakościowych klientów?		
15.	Czy dokonywane są odpowiedzi na raport 8D?		
16.	Czy stosowane są metody statystyczne (kart błędów itp.)?		
17.	Czy prowadzone są analizy ryzyka FMEA – i udokumentowane przyczyny błędów?		
18.	Czy wadliwe sztuki są oznakowane i oddzielnie magazynowane?		
19.	Czy istnieje zapobiegawcza konserwacja obejmująca wszystkie urządzenia?		
20.	Czy są udokumentowane sposoby pakowania, magazynowania?		
21.	Czy firma posiada certyfikat zarządzania środowiska naturalnego?		
22.	Czy badania środowiska naturalnego są przeprowadzane we własnym zakresie?		

Wypełnił..... data

Rys. 1b. Ankieta samooceny dostawcy stosowana w analizowanym przedsiębiorstwie – s. 2. Źródło: *Księga jakości analizowanego przedsiębiorstwa, 2012.*

Grupa C

- dostawcy nie posiadający certyfikowanego systemu jakości i/lub nie dostarczający wyrobów lub usług do bezpośredniej produkcji (na podstawie dostarczonej oferty + ocena dotychczasowych dostaw) [Księga jakości 2012].

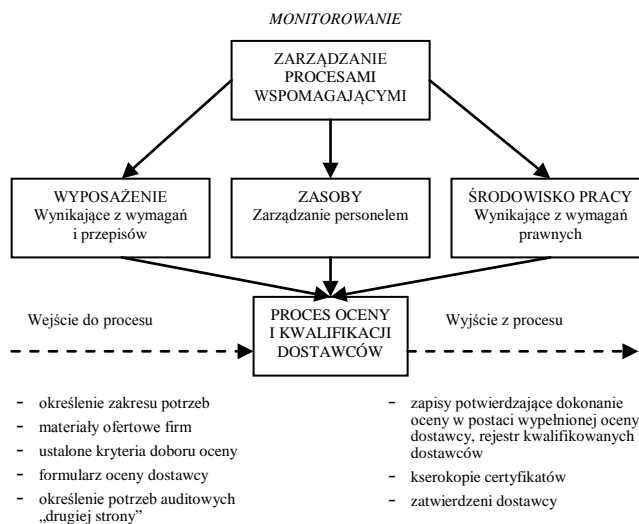
Tabela 1. Wzór Listy zakwalifikowanych dostawców

LISTA DOSTAWCÓW WYROBÓW I USŁUG POTRZEBNYCH DO PRODUKCJI			
LP.	DOSTAWCA	GRUPA (A, B, C)	WYRÓB
1	2	3	4
1			
2			

Źródło: *Księga jakości analizowanego przedsiębiorstwa, 2012.*

Podstawą do wyboru dostawcy z listy zakwalifikowanych dostawców są wymagania określone potrzebami produkcyjnymi. W oparciu o potrzeby produkcyjne Specjalista ds. Zaopatrzenia i Kooperacji dokonuje zakupów. Dokumentem określającym specyfikacje dostawy, wymagania jakościowe,

transportowe, terminowości dostaw, normy materiałowe, itp. jest zamówienie jednorazowe (w przypadku dostaw cyklicznych może być to zamówienie wielorazowe – długoterminowe – lub umowa). Zamówienia – umowy zatwierdza Dyrektor lub upoważniona przez niego osoba. Natomiast za odbiór jakościowy dostaw odpowiada pracownik Kontroli Jakości [Księga jakości 2012]. Schemat postępowania w procesie oceny i kwalifikacji dostawców przedstawia rysunek 2.



Rys. 2. Schemat procesu oceny i kwalifikacji dostawców. Źródło: *Księga jakości analizowanego przedsiębiorstwa, 2012.*

Rozwój i okresowa ocena dostawców

Specjalista ds. Zaopatrzenia i Kooperacji odpowiedzialny jest również za stały rozwój dostawców w zakresie podnoszenia jakości dostaw. Każdy dostawca informowany jest o obowiązku systematycznego podnoszenia jakości swoich wyrobów, a w konsekwencji tego do wdrożenia systemu jakości wg normy ISO 9001 w zakresie dostarczanych wyrobów. Wymagania jakościowe są na bieżąco przekazywane dostawcom przez Specjalistę ds. Zaopatrzenia i Kooperacji (w zamówieniach), a wyroby niespełniające wymagań są natychmiast reklamowane i odpowiednio oznaczone. Dostawcy są włączani w proces planowania poprawy jakości wyrobów [Księga jakości 2012].

Dostawcy znajdujący się na liście zakwalifikowanych dostawców poddawani są okresowej ocenie, którą przeprowadza Specjalista ds. Zaopatrzenia i Kooperacji pod koniec każdego roku kalendarzowego (w miesiącu listopadzie) na podstawie jakości dotychczasowych dostaw, analizując prowadzone zapisy. Dostawcy, którzy nie spełniali wymagań jakościowych nie są uwzględniani w zamówieniach na rok następny, oraz są usuwani z listy zakwalifikowanych dostawców [Księga jakości 2012].

Podsumowanie

Podsumowując, analizowane przedsiębiorstwo wdrożyło i utrzymuje System Zarządzania Jakością oparty na normie ISO 9001:2008. Dzięki temu jakość dostarczanych materiałów do produkcji jest utrzymywana na stałym wysokim poziomie, a co za tym idzie jakość oferowanych wyrobów również cechuje wysoki poziom. Firma dokonuje oceny

swoich dostawców analizując jakość dotychczasowych dostaw (reklamacje, terminowość), rozsyłając ankiety do potencjalnych dostawców, badając zdolności procesu oraz wizytując dostawców poprzez własnych przedstawicieli.

Ponieważ analizowane przedsiębiorstwo zajmuje się m. in. produkcją części do pojazdów mechanicznych kierownictwo powinno zastanowić się nad wdrożeniem wymagań systemu ISO/TS 16949. System zarządzania jakością wg ISO/TS 16949 jest zorientowany na organizacje przemysłu motoryzacyjnego, które funkcjonują na poziomie produkcyjnym i działają w łańcuchu dostaw bądź zajmują się procesami wykończeniowymi. Norma zawiera wytyczne dotyczące takich obszarów jak: planowanie jakości, dokumentacja techniczna, audyty, analiza systemów pomiarowych, zakupy, czy badanie wyrobu niespełniającego wymagań [<http://www.iso.org.pl>].

Warto także zwrócić uwagę na fakt stałego kontaktu przedstawiciela analizowanej firmy z dostawcami, przekazywanie im na bieżąco w zamówieniach wymagań jakościowych jak również udział dostawców w procesie planowania poprawy jakości wyrobów.

Należy podkreślić, że w przypadku analizowanego przedsiębiorstwa najważniejszymi czynnikami decydującymi o wyborze dostawcy są jego zdolności do spełnienia wymagań jakościowych, terminowość dostaw, możliwości techniczne oraz oferta cenowa. Nie bez znaczenia są również preferencje klientów. Klient może bowiem narzucić konkretnego dostawcę u którego należy dokonać zakupu materiałów do produkcji. Czynniki te wydają się być kluczowymi dla małych przedsiębiorstw produkcyjnych oceniających swoich dostawców. Należy jednak zastanowić się czy dostawcy preferowani przez klienta powinni być kwalifikowani do grupy „A” bez jakiegokolwiek oceny. Za ostateczną jakość produkowanych wyrobów oferowanych klientom odpowiada bowiem analizowane przedsiębiorstwo i dlatego powinno mieć pewność co do jakości zamawianych materiałów i poddawać ocenie każdego dostawcę.

Streszczenie

W artykule przedstawiono wymagania normy PN-EN ISO 9001:2009 dotyczące wyboru i oceny dostawców. Następnie opierając się na metodzie badania dokumentów i wywiadzie

bezpośrednim opisano sposób postępowania przy ocenie i wyborze dostawców w przedsiębiorstwie produkcyjnym zajmującym się wytwarzaniem części do pojazdów mechanicznych oraz konstrukcji stalowych. Przeanalizowano procedurę zakupów stosowaną w analizowanym przedsiębiorstwie, w którym został udokumentowany i wdrożony system zarządzania jakością zgodny z międzynarodową normą ISO 9001:2008, obejmujący wszystkie obszary przedsiębiorstwa. W pracy przedstawiono metody oceny dostawców stosowane w badanym przedsiębiorstwie. Opisano także sposób kwalifikowania dostawców do trzech grup – w zależności od stopnia zdolności do spełnienia postawionych kryteriów.

Podsumowując, praca konfrontuje wytyczne zawarte w normie ISO 9001:2008 dotyczące wyboru i oceny dostawców, z praktycznymi działaniami w tym zakresie realizowanymi w małym przedsiębiorstwie produkcyjnym. Autor wskazuje kluczowe elementy, na które małe przedsiębiorstwa produkcyjne powinny zwracać szczególną uwagę wybierając i oceniając dostawców.

Słowa kluczowe: ocena dostawców, wybór dostawców, ISO 9001, rozwój dostawców

LITERATURA

1. *Księga jakości analizowanego przedsiębiorstwa*, 2012;
2. *Norma ISO/TS 16949:2009 Standardy krajowe dla systemów jakości branży motoryzacyjnej*.
3. *Norma PN-EN ISO 9001:2009 Systemy zarządzania jakością – Wymagania*.
4. *Norma PN-EN ISO 9004:2010 Systemy zarządzania jakością – Wytyczne doskonalenia funkcjonowania*.
5. Pacana A., Stadnicka D., 2009, *Systemy zarządzania jakością zgodne z ISO 9001: wdrażanie, audytowanie i doskonalenie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
6. Wolniak R., Skotnicka-Zasadzień B., 2008, *Wybrane metody satysfakcji klienta i oceny dostawców w organizacjach*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
7. IMS Malon, 2013, luty, <http://www.iso.org.pl>.