

Paweł BOGACZ¹, Marcin MIGZA²
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Budowa wielokryterialnego systemu ewidencji i analizy reklamacji dla grupy przedsiębiorstw produkcyjno-dystrybucyjnych³

Wprowadzenie

Jednym z najistotniejszych powodów zainteresowania jakością w procesach logistycznych jest dążenie do zapelnienia luk występujących pomiędzy potrzebami i wymaganiami klientów a wynikami uzyskiwanymi w rzeczywistości, czyli uniknięcie różnicy między jakością oczekiwaną a dostarczaną klientowi [3].

Ze względu na to, że procesy logistyczne są realizowane w miejscach styku z klientami, mają one bezpośredni wpływ na funkcjonalny wymiar jakości. Oczekiwania klientów w zakresie działalności logistycznej obejmują m.in. punktualność i czas oczekiwania, niezawodność, elastyczność, nie budzący wątpliwości stan, cechy dostaw i inne [1].

Klient oczekuje dostarczenia mu towaru o odpowiednio wysokim poziomie jakości. Każda dostawa zawierająca produkty wadliwe bądź uszkodzone wpływa negatywnie na ocenę dostawcy, generując dodatkowe koszty mierzalne (koszty reklamacji) i niemierzalne (wizerunek firmy). Oba rodzaje kosztów należą do zewnętrznych kosztów jakości. Odzwierciedlający tę kwestię układ kosztów jakości, stworzony przez American Society for Quality Control, zaprezentowano na rysunku 1 [4], [6].

Wysokość zarejestrowanych (mierzalnych) kosztów nieodpowiedniej jakości wynosi nierzadko 3–5% obrotu przedsiębiorstwa. Koszty, których nie da się bezpośrednio zarejestrować kształtują się znacznie wyżej [5].

O ile w przypadku sporadycznych wad powstałych w transporcie (np. z winy firmy kurierskiej) można liczyć na zrozumienie klienta, o tyle chroniczne występowanie takich uszkodzeń rodzi oczywiste pytania o wytrzymałość towaru i sposób zabezpieczenia transportowego (pakowania) i jest traktowane przez odbiorcę na równi z wadami wrodzonymi produktu.



Rys. 1. Model kosztów jakości wg ASQC
Źródło: opracowanie własne na podstawie [4], [6].

W artykule przedstawiono przykład grupy firm zajmującej się wytwarzaniem i dystrybucją produktów wrażliwych na uszkodzenia w transporcie. Grupa ta boryka się z problemem licznych reklamacji (stanowiących od 1 do 2% wartości sprzedanej), znacznie pogorszących odbiór marki w oczach klientów. W celu minimalizacji kosztów złej jakości prowadzone są liczne projekty doskonalące, jednak aby były one skuteczne, niezbędne jest posiadanie szczegółowych danych charakteryzujących problem jakościowy.

Drogą do utrzymania się przedsiębiorstw na rynku jest poszukiwanie rozwiązań, które z jednej strony zapewnią identyfikację obszarów funkcjonowania wymagających poprawy rentowności, z drugiej zaś właściwe „nasylenie” informacją potrzebną do podejmowania decyzji w warunkach ciągłych zmian otoczenia [2].

W przypadku wad powstających, bądź ujawniających się w transporcie sama analiza procesu produkcyjnego i produktu gotowego jest niewystarczająca. Do prawidłowego zinterpretowania i usunięcia problemu niezbędne są dokładne, wiarygodne dane dotyczące wszystkich zgłaszanych reklamacji.

¹ Dr inż. P. Bogacz, adiunkt, AGH w Krakowie, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, Katedra Ekonomiki i Zarządzania w Przemśle.

² Mgr inż. M. Migza, doktorant, AGH w Krakowie, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, Katedra Ekonomiki i Zarządzania w Przemśle.

³ Artykuł recenzowany.

Miejsce prowadzenia prac badawczych

Miejszem prowadzenia przez autorów swych prac badawczych było przedsiębiorstwo zajmujące się produkcją elementów komunikacji wizualnej, głównie tablic szkolnych i biurowych. Właścicielem przedsiębiorstwa jest natomiast spółka dystrybucyjna działająca w branży papierniczo-biurowo-szkolnej (branża PBS, ang. *stationery*). Obie firmy tworzą razem grupę przedsiębiorstw kierowaną przez wspólny zarząd. Firma dystrybucyjna jest jedynym odbiorcą przedsiębiorstwa produkcyjnego. To w niej zostały umiejscowione działy: finansowy, administracyjny, kadrowy, marketingu i handlowy. W spółce córce pozostał jedynie dział produkcji. Dzięki takiemu podziałowi zostały ograniczone koszty ogólnego zarządu i koszty sprzedaży, uniknięto dublowania się pracy, a spółka córka może skupić się na procesach produkcyjnych.

W 2014 roku w zakładzie produkcyjnym (ZP) firmy powstało blisko 270 tys. tablic. W stałej ofercie firmy znajdują się produkty o różnym rodzaju powierzchni użytkowej (m.in.: tablice suchociętralne magnetyczne, tablice kredowe, tablice korkowe i filcowe), w różnej ramie (drewniane, aluminiowe, MDF, z tworzywa sztucznego), różnego typu i przeznaczenia, w kilkunastu rozmiarach (od 40 × 30 cm do 300 × 120 cm). Łącznie daje to ponad 500 pozycji w stałej ofercie. Ponadto na specjalne zamówienie klientów wykonuje się tablice o nietypowych wymiarach, bądź ze specjalnych materiałów.

Oba omawiane przedsiębiorstwa mają swoją siedzibę w Krakowie, jednak odległość między nimi wynosi ok. 10 km. Ze względu na mocno ograniczoną powierzchnię hal firma produkcyjna minimalizuje zapas wyrobów gotowych, a produkty są wysyłane codziennymi transportami do magazynów wysokiego składowania firmy dystrybucyjnej.

Skutkuje to oczywistym wydłużeniem łańcucha logistycznego, zwiększeniem czasu wysyłki do klienta w przypadku pozycji nietypowych (których stany nie są utrzymywane w magazynie dystrybucyjnym), zwiększeniem kosztów transportu i innych operacji logistycznych. Powoduje to ponadto zwiększenie ryzyka uszkodzenia tablic w transporcie, szczególnie dla pozycji nietypowych, niespaletowanych (wysyłanych „luzem”) i tablic o dużej powierzchni.

Analiza obecnego systemu ewidencji reklamacji

Polityka firmy dystrybucyjnej, mająca na celu zwiększenie zadowolenia klienta, dąży do maksymalnego uproszczenia i przyspieszenia procedury reklamacji. W praktyce prowadzi to do tego, że niemal wszystkie reklamacje są od razu uznawane na poziomie działu handlowego przez Regionalnych Kierowników Sprzedaży (RKS), a następnie w przypadku reklamacji bezwzględnie transportowych kierowane są roszczenia do odpowiedniej firmy odpowiadającej za dostawę. Jedynie nieliczne reklamacje były kierowane najpierw do działu produkcyjnego, gdzie w oparciu o materiał fotograficzny, czasem reklamowane produkty, rozpatrywano zasadność zgłoszenia i potencjalne przyczyny. Tablice reklamowane odbierane są od klientów, następnie składowane w magazynie firmy dystrybucyjnej i po uzbieraniu pełnej palety wysyłane do zakładu produkcyjnego. System ewidencji reklamacji funkcjonujący w przedsiębiorstwie produkcyjnym opiera się na szczegółowej analizie każdej sztuki towaru (zwrotu reklamacyjnego) trafiającego do firmy. Fragment arkusza ewidencji reklamacji został zaprezentowany w tabeli 1.

Tab. 1. Fragment bieżącego arkusza ewidencji reklamacji w przedsiębiorstwie

DATA PRODUKCJI	WADA		PRZYCZYNA				UWAGI, KOMENTARZE	DANE KONTROLI			POW.		RAMA							
	POWIERZCHNIA	RAMY	INN3	MECHANICZNA	PRODUKCYJNA	ZUŻYCIE		INNE	DATA KONTROLI	WYPEŁNIŁ	SPRAWDZIŁ	BLACHA	KOREK	INNA	ALC	ALF	ALM	DREWNO	MDF	INNA2
04.2011	0	1	0	1	0	0	0	RÓG TABLICY	07.01.14	ŁN	MM	0	1	0	0	1	0	0	0	0
03.2012	1	0	0	1	0	0	0	PEKNIĘTA	07.01.14	ŁN	MM	0	1	0	1	0	0	0	0	0
08.2013	1	0	0	0	1	0	0	ŁEZKA ODKLEJONA	07.01.14	ŁN	MM	1	0	0	1	0	0	0	0	0
05.2013	1	0	0	0	1	0	0	ŁEZKA ODKLEJONA	07.01.14	ŁN	MM	1	0	0	1	0	0	0	0	0
06.2013	1	1	0	1	0	0	0	RÓG TABLICY	07.01.14	ŁN	MM	1	0	0	1	0	0	0	0	0
01.2013	1	1	0	1	0	0	0	RÓG TABLICY	07.01.14	ŁN	MM	1	0	0	1	0	0	0	0	0
10.2013	1	1	0	1	0	0	0	PEKNIĘTA	07.01.14	ŁN	MM	1	0	0	1	0	0	0	0	0
10.2012	0	1	0	1	0	0	0		07.01.14	ŁN	MM	1	0	0	0	0	0	0	1	0
05.2012	1	0	0	0	1	0	0	BLACHA ODKLEJONA	07.01.14	ŁN	MM	1	0	0	0	1	0	0	0	0
10.2013	1	0	0	1	0	0	0	PEKNIĘTA	07.01.14	ŁN	MM	0	1	0	1	0	0	0	0	0

Źródło: materiały wewnętrzne przedsiębiorstwa.

Kluczowym dla oceny wyżej opisanego systemu jest fakt, że kwalifikacji dokonuje się po upływie długiego czasu od momentu zgłoszenia reklamacji, a przedmiotem oceny jest produkt, który przebył drogę powrotną od klienta do dystrybutora, często w nieoryginalnym opakowaniu (lub wręcz bez opakowania), oznaczony jako zwrot.

Przykład palety ze zwrotami reklamacyjnymi, która trafiła do spółki produkcyjnej prezentuje rysunek 2.



Rys. 2. Zwroty reklamacyjne

Źródło: materiały wewnętrzne przedsiębiorstwa.

Podstawą prowadzonych analiz reklamacyjnych są więc produkty często w dużo gorszym stanie technicznym, niż w momencie zgłoszenia reklamacji.

Przeprowadzona analiza reklamacji tablic odebranych przez spółkę produkcyjną w IV kwartale 2013 roku wykazała, że aż 77,5% wad jest spowodowane przyczynami transportowymi (tzn. niezachowaniem należytej ostrożności w transporcie), a jedynie 12,5% produkcyjnymi. Pozostałe 10% zwrotów to głównie reklamacje nieuzasadnione: tablice zużyte w trakcie eksploatacji, nieuszkodzone, a nawet tablice produkcji konkurencji (sic!).

W świetle wyżej opisanego sposobu prowadzenia analizy, przedstawione w poprzednim akapicie wyniki nie mogą być traktowane jako w pełni wiarygodne, choć z pewnością sygnalizują ogólną tendencję i wskazują na kolejne wady systemu, a więc zbyt późną kontrolę tego, co klient w rzeczywistości zwraca.

Dodatkowym problemem jest to, że za zwrotem tablic nie podąża informacja o podmiocie zgłaszającym reklamację, czy terminie jej zgłoszenia. Dane te są częściowo zbierane przez dział handlowy spółki dystrybucyjnej, jednak nie jest to w żaden sposób usystematyzowane ani wykorzystywane do analizy występowania niezgodności.

Wszystkie powyższe wnioski skłoniły przedsiębiorstwo do budowy, wspólnie ze spółką dystrybucyjną, nowego systemu pozwalającego w sposób prawidłowy ewidencjonować i analizować reklamacje klientów.

Zaproponowane rozwiązanie

Po przeanalizowaniu stanu obecnego, autorzy zaproponowali budowę od podstaw nowej metodologii, dostosowanej do struktury organizacyjnej grupy.

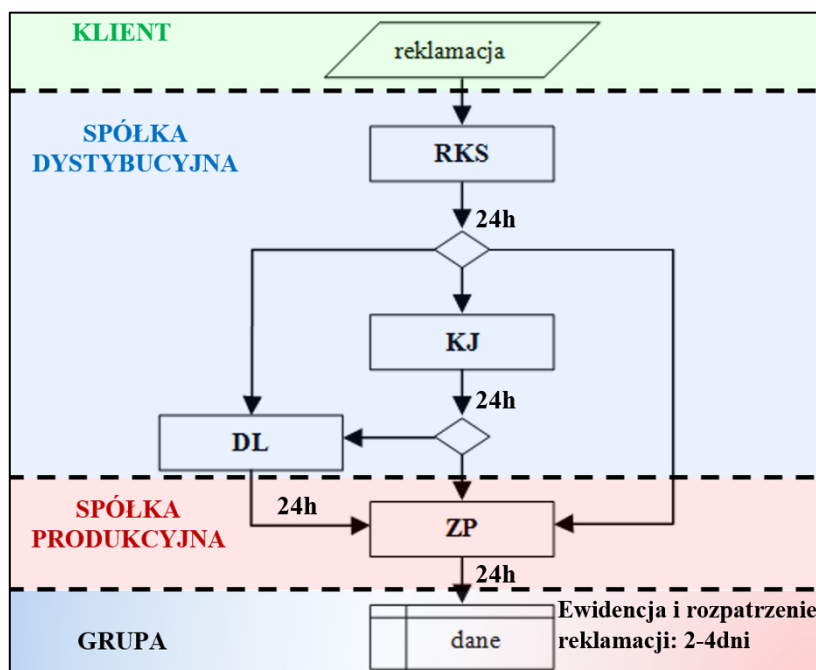
Nowa metoda opiera się na większym zaangażowaniu działu handlowego, a w szczególności Regionalnych Kierowników Sprzedaży. Zostali oni przeszkoleni z najczęściej pojawiających się wad. Ich zadaniem nie będzie już tylko zerojedynkowa ocena reklamacji: uznana/nieuznana, ale także klasyfikacja niezgodności oraz uzupełnienie takich danych jak: grupa produktowa, model, data sprzedaży, data zgłoszenia reklamacyjnego, data produkcji (jeśli możliwe), cena sprzedaży, wygenerowana marża, nazwa klienta, adres. Jeśli RKS nie jest w stanie zaklasyfikować jednoznacznie wady przesyła dokumentację fotograficzną do Kierownika ds. Jakości (KJ). Jeśli na podstawie zdjęć nie da się ocenić wady, w ciągu 24 h od daty zgłoszenia reklamacji podejmowana jest decyzja o ściągnięciu zwrotów w trybie przyspieszonym do zakładu produkcyjnego i klasyfikacji dokonuje się bezpośrednio na reklamowanym wyrobie.

Kolejnym krokiem, po klasyfikacji wady i uzupełnieniu podstawowych danych przez RKS, jest uzupełnienie danych dotyczących wysyłki reklamowanego towaru do klienta przez Dział Logistyki (DL) firmy dystrybucyjnej. Określany jest m.in. sposób wysyłki (paleta, luzem), firma transportowa. Etap ten jest pomijany jeśli wada została sklasyfikowana jako jednoznacznie produkcyjna.

Ostatnim poziomem ewidencji reklamacji jest uzupełnienie danych o procesie, użytych kluczowych materiałach i systemie pakowania przez zakład produkcyjny.

Wszystkie powyższe dane zbierane są w pliku znajdującym się na wspólnym serwerze.

Schemat zaproponowanej metody ewidencji przedstawiono na rysunku 3.



Rys. 3. Model systemu ewidencji reklamacji

Źródło: opracowanie własne.

Zebrana baza danych pozwala na łączenie zawartych w niej informacji z innymi kluczowymi danymi, takimi jak: wysokość sprzedaży, poziom zyskowności itp. i konstrukcję tabel przestawnych, umożliwiających przedstawienie danych w różnych ujęciach.

Dzięki temu możliwa jest wielokryterialna analiza zebranych danych w trzech podstawowych sferach działalności grupy:

- handlowej (m.in. udział reklamacji w sprzedaży danych grup produktowych, w sprzedaży do poszczególnych klientów, zyskowność sprzedaży do klientów z uwzględnieniem reklamacji, wartość reklamacji w podziale na klientów, wpływ liczby reklamacji na zmianę obrotów),
- logistycznej (m.in. procent reklamacji w regionach, na poszczególne firmy transportowe, wpływ sposobu zabezpieczenia transportu na liczbę reklamacji),
- produkcyjnej (m.in. udział różnych rodzajów wad, procent niezgodności w produkcji całkowitej, koszty wytworzenia reklamowanych produktów, wpływ użytych materiałów na liczbę reklamacji, wpływ sposobu pakowania na liczbę reklamacji).

Dzięki temu, że w obu spółkach funkcjonuje ten sam system ERP możliwe jest łatwe wyciąganie i zestawianie ze sobą niemal wszelkich możliwych danych. Oczywiście najistotniejszym krokiem w zwiększeniu zadowolenia klienta jest usprawnianie procesów w celu zapobieżenia przyszłym reklamacjom (czy to produkcyjnym, czy transportowym). Dlatego po kilku miesiącach zbierania danych i szerokich analiz zaleca się ustanowienie i monitorowanie maksymalnie kilku wskaźników (optymalnie 3–5), które pozwalają na szybkie wyciąganie wartościowych wniosków, na każdym z poziomów funkcjonowania grupy.

Podsumowanie

Szybkie rozpatrywanie i niemal 100% uwzględnianie zgłoszeń reklamacyjnych jest jedynie łagodzeniem objawów istniejących problemów. Aby móc leczyć przyczyny powstawania wad, niezbędne jest przeprowadzenie gruntownej diagnozy za pomocą takich narzędzi jakościowych jak: FMEA, 5Why czy diagram Ishikawy. Jednak nawet najlepiej przeprowadzona analiza nie będzie skuteczna, jeśli nie zostanie oparta na rzetelnych danych.

W przypadku wad ujawniających się w transporcie lub dopiero u klienta niezbędna jest zmiana postawy osób pracujących w działach bezpośrednio z nim współpracujących, a więc Dział Handlu i Dział Logistyki. Regionalni Kierownicy Sprzedaży powinni w większym stopniu zaangażować się w proces poprawy jakości, między innymi poprzez ewidencjonowanie i rzetelną

ocenę reklamacji klientów. Ponadto muszą w sposób automatyczny dzielić się informacją w obrębie grupy, podobnie jak pracownicy logistyczni i produkcyjni.

Zaproponowany system ewidencji i analizy reklamacji pozwala na odpowiednią hierarchizację problemów zgodnie z zasadą Pareto, a ponadto dostarcza danych mogących pomóc w określeniu przyczyn występowania wad. Ma to prowadzić, wraz z odpowiednimi działaniami korygującymi i zapobiegawczymi, do znacznego obniżenia liczby reklamacji na produkty badanego przedsiębiorstwa. Efektem ma być wzrost zadowolenia klientów i spadek kosztów działalności zarówno przedsiębiorstwa produkcyjnego, jak i dystrybucyjnego.

Artykuł został opracowany w ramach pracy statutowej AGH numer 11.11.100.481

Streszczenie

Badane przedsiębiorstwo produkuje wyroby podatne na uszkodzenia transportowe. Funkcjonująca w przedsiębiorstwie metoda ewidencji reklamacji była niewystarczająca. Wykorzystując metody analityczne i statystyczne autorzy scharakteryzowali jakościowo i ilościowo funkcjonujący system ewidencji reklamacji i dane do niego wprowadzane. Wynikiem prowadzonych prac jest autorski system pozwalający ocenić różne aspekty prowadzonych postępowań reklamacyjnych. Nowy system, dzięki włączeniu w niego danych ze spółki dystrybucyjnej, dostarcza kompleksowych informacji, istotnych dla działań redukujących liczbę reklamacji. Podsumowując, aby podejmować prawidłowe decyzje dotyczące reklamacji niezbędne są rzetelne dane. Zbudowany system pozwala na przeprowadzenie wielokryterialnej analizy, dostarcza więc wiedzę kluczową dla podnoszenia jakości obsługi klienta.

The construction of multicriterial records and analysis system of the complaint for a manufacturing and distribution group

Abstract

Studied company produces products susceptible to a transport damages. Method of complaint recording which was used in company was insufficient. Using analytical and statistical methods, authors characterized qualitatively and quantitatively working system of records of complaints and the data entered into it. The result of conducted studies is a author's system that allows to evaluate various aspects of the complaints. The new system, through the inclusion of data from the distribution company, provides comprehensive information relevant to actions to reduce the number of complaints. To sum up, in order to make the right decisions regarding complaints, reliable data are needed. Constructed system allows to carry out multicriterial analysis and provides knowledge essential to improving the quality of customer service.

LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

- [1] Blaik P., Matwiejczuk R., *Logistyczny łańcuch tworzenia wartości*, Uniwersytet Opolski, Opole 2008.
- [2] Kondraszczyk T., *Rachunek kosztów działań sterowany czasem (TDABC) w warunkach sezonowości i nierównomiernego zapotrzebowania na czynniki produkcji w rolnictwie*, „Logistyka” nr 6/2012.
- [3] Ostrowska M., *Jakość i logistyka – perspektywa szansy i identyfikacja zagrożeń dla działalności współczesnych przedsiębiorstw*, [w:] *Inżynieria produkcji. Problemy jakości i zarządzania produkcją*, red. Dudek M., ATH w Bielsku-Białej, Bielsko-Biała 2013.
- [4] Szczepańska K., *Koszty jakości dla inżynierów*, PLACET, Warszawa 2009.
- [5] Wawak S., *Zarządzanie jakością. Podstawy, systemy i narzędzia*, HELION, Gliwice 2011
- [6] Zymonik Z., *Koszty jakości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003.