



Złożenie pracy online:
2021-07-12 14:16:53
Kod pracy:
12452/38793/CloudA

Mirostaw Stanisławczyk
(nr albumu: 24747)

Praca licencjacka

Zarządzanie jakością zgodnie z Normą ISO 9001 na przykładzie firmy Blachotrapez

Managing quality in accordance with ISO 9001 standards: the case of Blachotrapez

Wydział: Wydział Nauk Społecznych i Informatyki

Kierunek: Zarządzanie

Specjalność: specjalista ds. organizacji eventów

Promotor: dr Piotr Staliński

Szanowni Państwo ,
Chciałem bardzo serdecznie podziękować za poświęcony czas ,oraz za wspaniałe chwile podczas całych studiów . Czas spędzony wspólnie był świetną lekcją ,która na zawsze zapisała się w pamięci .
Jeszcze raz bardzo serdecznie dziękuję :)
z wyrazami szacunku ,
Mirośław Stanisławczyk



Streszczenie

Temat pracy brzmi następująco: Zarządzanie jakością zgodnie z Normą ISO 9001 na przykładzie firmy Blachotrapez . Praca porusza problematykę zarządzania jakością na przykładzie przedsiębiorstwa działającego w sektorze branży budowlanej, który w perspektywie ostatniej dekady przeszedł wiele znaczących zmian, również w aspekcie postrzegania jakości. Praca przedstawia podstawowe informacje z zakresu zarządzania jakością, umożliwia poznanie narzędzi i istoty strategii oraz daje szansę na zapoznanie się z działalnością firmy, która odpowiada na współczesne potrzeby rynkowe. W pracy przyjęto hipotezę, iż firma Blachotrapez realizując obroną strategię polityki jakości wprowadzoną wraz z koncepcją Blachotrapez 2.0 robi to w sposób odpowiedni do wymagań rynku branży budowlanej. Głównym założeniem była analiza dokumentów wewnętrznych firmy udostępnionych na wniosek oraz oficjalnych publikacji firmy i dostępnej opinii klientów. Biorąc pod uwagę przedstawione w pracy informacje na temat polityki jakości Blachotrapez, należy stwierdzić, iż firma dąży do doskonalenia w tempie odpowiednim do swoich możliwości, co zatem świadczy o efektywności tego procesu. Obserwacja działań firmy Blachotrapez i ocena ich skuteczności poprzez pryzmat opinii klientów, działalności działu KJ i Produkcji oraz analizy dokumentacji wewnętrznej, pozwala na przedstawienie rzeczywistego obrazu działalności firmy w zakresie zarządzania jakością.

Słowa kluczowe

Norma ISO z serii 9000, Zarządzanie jakością, Polityka jakości, DKJ, Blachotrapez, Certyfikacja, Marketing



Abstract

The subject of the thesis is the Managing quality in accordance with ISO 9001 standards: the case of Blachotrapez. The thesis deals with the issues of quality management in a company operating in the construction industry, which has undergone many significant changes over the last decade, also in the aspect of quality perception. The thesis presents the basic information in the field of quality management, allows you to learn about the tools and essence of the strategy, and allows you to get acquainted with the company's activities that respond to modern market needs. The hypothesis was adopted in the thesis that the Blachotrapez company, implementing the chosen quality policy strategy introduced with the Blachotrapez 2.0 concept, does it in a manner appropriate to the requirements of the construction industry market. The main assumption was to analyze the company's internal documents provided on request, as well as official company publications and available customer feedback. Taking into account the information presented in the paper on the quality policy of Blachotrapez, it should be stated that the company strives to improve at a pace appropriate to its capabilities, which therefore proves the effectiveness of this process. Observation of the activities of Blachotrapez, assessment of their effectiveness through the prism of customer opinions, the activities of the QC and Production department as well as the analysis of internal documentation, allows us to present a real picture of the company's activities in the field of quality management.

Keywords

ISO 9000 series standard, Quality management, Quality policy, QC Department, Blachotrapez, Certification, Marketing



Spis treści

Wstęp	3
Rozdział I Istota i zakres jakości	5
1.1 Historia jakości	5
1.1.1 Okres starożytności i średniowiecza.....	5
1.1.2 Współczesna historia jakości	6
1.2 Pojęcie jakości	10
1.2.1 Przegląd definicji	10
1.2.2 Perspektywa konsumenta i producenta	11
1.3 Jakość usług.....	15
1.3.1 Definicja jakości usług	15
1.3.2 Ocena jakości usług.....	16
Rozdział II System zarządzania jakością	17
2.1 Treść i pojęcie zarządzania jakością.....	17
2.1.1 Istota systemu	17
2.1.2 Ewolucja koncepcji zarządzania jakością	18
2.2 Kompleksowe zarządzanie jakością.....	25
2.2.1 Istota TQM	25
2.2.2 Techniki i metody TQM	26
2.3 Norma ISO z serii 9000	27
2.3.1 Rodzina norm ISO	27
2.3.2 Korzyści i bariery zarządzania jakością według norm ISO 9000.....	32
2.3.3 Nowelizacja normy ISO 9001:2015	30
2.4 Metody i narzędzia systemu zarządzania jakością.....	36
Rozdział III Polityka jakości w Blachotraperz.....	40
3.1 Kontekst rynkowy.....	40
3.1.1 Jakość w przedsiębiorstwie produkcyjnym oraz świadczącym usługi.....	40
3.1.2 Sylwetka branżowa Blachotraperz	42
3.2 Podejście projakościowe Grupy Blachotraperz.....	45
3.2.1 Koncepcja zarządzania jakością firmy	45
3.2.2 Realizacja złożeń ISO 9001:2015	53
3.2.2 Specyfika działalności Działu Kontroli Jakości	58
3.3 Marketingowe ujęcie jakości w Blachotraperz.....	62
Zakończenie	65
Spis literatury	67



Spis tabel	71
Spis rysunków	71
Spis zdjęć	71



Wstęp

Praca porusza problematykę zarządzania jakością na przykładzie przedsiębiorstwa działającego w sektorze branży budowlanej, który w perspektywie ostatniej dekady przeszedł wiele znaczących zmian, również w aspekcie postrzegania jakości. Strategia firmy Blachotrapez – producent pokryć dachowych i elewacyjnych, opiera się na nowej koncepcji Blachotrapez 2.0 z uwzględnieniem polityki jakości oraz podejściu hybrydowym¹.

W pracy poruszane jest pojęcie zarządzania jakością w procesie zarządzania przedsiębiorstwem, a w szczególności przedstawiono zakres działalności projakościowej firmy i jej ujęcie marketingowe oraz funkcjonowanie działu kontroli jakości. Wyjaśniono definicję jakości, istotę zarządzania jakością i zagadnienia związane ze certyfikacją branżową oraz zgodnością z normami. Opisano również ewolucję zarządzania jakością, istotę kompleksowego zarządzania jakością oraz wskazano korzyści zarządzania jakością według normy ISO. Część terminologiczna pracy opiera się na literaturze naukowej autorów takich jak: F. Mroczko, M. Bielawa, A. Locke, E.A Hamrol czy A. Mantura. Istotny element pracy stanowią dokumenty wewnętrzne firmy oraz wytyczne normy ISO 9001. Informacje ze źródeł internetowych opierają się na oficjalnej stronie przedsiębiorstwa, które są na bieżąco aktualizowane.

Przedmiotem rozważań pracy jest ocena efektywności realizowanej polityki jakości przez firmę Blachotrapez. Celem pracy jest szczegółowa analiza kontekstu rynkowego, sylwetki branżowej firmy oraz narzędzi systemu zarządzania jakością. Natomiast celem praktycznym jest ocena na podstawie analizy dostępnych informacji oraz dokumentów wewnętrznych firmy, skuteczności: realizacji koncepcji zarządzania jakością firmy Blachotrapez, założeń normy ISO 9001:2015, działania Działu Kontroli Jakości. Ocena efektywności działalności przedsiębiorstwa uwzględnia również realizowane przez firmę co do jakości strategie marketingowe. Główną motywacją podjęcia tematu pracy było dostrzeżenie korzyści i zasadności wdrożonych w firmie 2014 roku zmian w zakresie kompleksowego zarządzania jakością. Powstaje wiele prac dotyczących koncepcji zarządzania jakością, zdecydowanie mniej jednak przedstawia realizację tej koncepcji na realnym przykładzie. W przypadku sektora budowlanego odsetek prac w tym temacie jest znikomy, dodatkowo do tej pory² nie powstała, żadna praca stricte opisująca i oceniająca efektywność polityki jakości

¹ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 138-140.

² Z datą 28.06.2021



firmy Blachotrapez. Dlatego warto przyjrzeć się obranej strategii firmy i udzielić odpowiedzi na pytanie. Czy przedsiębiorstwa wdrażając system zarządzania jakością robią to efektywnie? Z firmą związany jestem od dziesięciu lat, wieloletnie doświadczenie oraz pozycja praktyka pozwala mi na szerokie przedstawienie tematu pracy oraz dostrzeżenie zależności zachodzących między działem jakości, marketingu oraz produkcji w ramach koncepcji zarządzania jakością. Praca stanowi szerokie kompendium wiedzy z zakresu zarządzania jakością oraz stanowi odpowiedni zbiór informacji dla podmiotów szczególnie z branży budowlanej, które zastanawiają się nad zasadnością wdrożenia polityki jakości.

Przyjęto tezę, iż firma Blachotrapez realizując obraną strategię polityki jakości na płaszczyznach produkcja – kontrola jakości – marketing robi to w sposób odpowiedni do wymagań rynku branży budowlanej, co przynosi wymierne korzyści w zakresie finansowym jak i wizerunkowym. Praca w poszczególnych rozdziałach odpowiada na pytania: jak Grupa Blachotrapez realizuje założenia strategii zarządzania jakością oraz za pomocą jakich narzędzi? Co stanowi główną motywację do realizacji tych zadań oraz jakie korzyści przedsiębiorstwo osiąga z realizacji strategii jakościowej? Zakres pracy dotyczy Grupy Kapitałowej Blachotrapez, rodzaju pełnionych funkcji i prowadzonych strategii poszczególnych działów, a w szczególności działu Kontroli Jakości, Produkcji oraz Marketingu.

Informacje zawarte w pracy dotyczą okresu ostatnich dwóch lat (druga połowa 2019, 2020 i pierwsza połowa 2021 roku) działalności firmy. Praca składa się z trzech rozdziałów. Pracę kończy podsumowanie wraz z wnioskami na temat efektywności realizacji polityki jakości przez firmę Blachotrapez.



Rozdział I Istota i zakres jakości

1.1 Historia jakości

1.1.1 Okres starożytności i średniowiecza

O tym, że rzeczy wysokiej jakości zawsze były pożądane przez ludzi mogą świadczyć zarówno wspaniałe zabytki starożytne czy też wyroby średniowieczne. Jakość obecna była na każdym etapie rozwoju cywilizacji, a wraz z rozpowszechnieniem się wymiany towarowej jej znaczenie rosło.

Już Kodeks Hammurabiego powstały w roku 1700 p.n.e., sankcjonował surową karą budowniczego, który popełniając błędy jakościowe doprowadził do katastrofy budowlanej. Egipcjanie budując piramidy również musieli wykazać się niebywałą precyzją, aby powstałe budowle przetrwały do dziś. Przyglądając się pracy starożytnych architektów i budowniczych, możemy stwierdzić, iż również wykonywali oni pewną kontrolę jakości nadając własne pieczęci obiektom, które spełniały określone wymagania. Co odpowiada współczesnej odpowiedzialności za produkt. Sama organizacja pracy Egipcjan przebiegała w zgodzie z jakością. Był to element motywacji w dążeniu do sukcesu tej cywilizacji³.

Również w Biblii pojawiają się motywy związane z jakością. Aspekt jakości widoczny jest przy dziełach stworzenia świata, kiedy to szóstego dnia Bóg stwierdza, iż nie są już konieczne poprawy, wszystko jest idealnie. Natomiast precyzyjnie określone wymogi produktowe zawiera fragment poświęcony na przykład Arce Noego. Gdzie szczegółowo określono wymiary oraz wymogi konstrukcyjne⁴.

Pewien model zarządzania jakością wykreowany przez państwo poprzez scentralizowany system skupienia rzemiosła w rękach państwa, wykształcił się w Chinach właśnie w okresie starożytności. To państwo i jego instytucje podejmowały najważniejsze decyzje w zakresie produkcji. Kontrola produktów i procesów wytwarzanych dla cesarza czy wojska przez aparat urzędniczy, gwarantowały powtarzalną jakość. Narzędziem realizacji zamierzonej polityki jakościowej były zawierające opisy rozbudowanego na jednostki systemu kontroli jakości, co

³ Mroczo, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczo (red), *Istota jakości* (11-17). Wałbrzych: WWSZP.

⁴ Ibidem.



odpowiada dzisiejszym etapom produkcji – tzw. Kroniki etykiety⁵. Dokonywano również kwalifikacji rzemieślników, by wybrać tych najbardziej zręcznych – czyli odpowiadających pewnym jakościowym normą⁶.

1.1.2 Współczesna historia jakości

Idei jakości w początku XX wieku można doszukiwać się w Stanach Zjednoczonych, a konkretniej w zakładach Forda, które stały się symbolem produkcji seryjnej⁷, dając początek masowej produkcji⁸. Praca w zakładach produkcyjnych Henrygo Forda polegała na wykonywaniu przez pracowników prostych czynności w sposób ciągły i powtarzający się w formie tak zwanej taśmy produkcyjnej⁹. Wraz z organizacją pracy fordowskiej sformułowano również ważne z perspektywy jakości pracy, zasady zarządzania. Ich autor – Frederick W. Taylor zwraca uwagę na metody wykonania i przydzielania zadań. Realizacja tych zasad, które zakładają szkolenie robotników dla jak najlepszego dopasowania do wykonywanych czynności, równomierny podział pracy oraz podział odpowiedzialności między kierowników i pracowników, pozwoliły na wydzielenie charakterystycznych funkcji produkcyjnych i kontrolnych. Zespół inspektorów, miał za zadanie na wszystkich etapach produkcji, sprawdzać produkt w odniesieniu do prototypu. Miało to na celu wykrycie ewentualnych wyrobów niskiej jakości, a następnie ich naprawienie bądź wycofanie¹⁰.

Jeffrey K. Liker opisując procesy zarządzania jakością oraz wyjaśniając pojęcie standaryzacji nawiązuje do dwóch wyżej wspomnianych autorów koncepcji pracy –

⁵Są to przepisy zabraniające sprzedawania produktów złych jakościowo, wydane za czasów dynastii Zhou (XI-VIII w. p.n.e.). Dyrektywy wydawane na podstawie Kroniki etykiety nakazywały umieszczania nazwiska wytwórcy na wyrobach, jak równie udzielania gwarancji.

⁶ Mroczo, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczo (red), *Istota jakości* (11-17). Wałbrzych: WWSZP.

⁷ Tochman, R. (2009). Historia jakości. *Jakość.biz*. Pobrano 04 maja 2021, z <https://www.jakosc.biz/historia-jakosci/>.

⁸ Grzeszczak, A. (2013). Pomysł, który dał nam produkcję masową. *Polityka.pl*. Pobrano 04 maja 2021, z <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/rynek/1562321,1,pomysl-ktory-nam-dal-produkcje-masowa.read>.

⁹ Piorunek, M. (2013). Kariery zawodowe doby transformacji kulturowych. Pytania o poradnictwo. *Annales*, 23(1-2), 611.

¹⁰ Tochman, R. (2009). Historia jakości. *Jakość.biz*. Pobrano 04 maja 2021, z <https://www.jakosc.biz/historia-jakosci/>.



F.W. Taylora, jak również H. Forda. Przedstawia, iż jakość i ciągła poprawa jest podstawą standaryzacji¹¹. Z perspektywy XX wieku większość założeń taylorizmu jak współpraca na linii kierownik – pracownik, naukowe podejmowanie decyzji, standaryzacja, przydzielanie zadań, udzielanie premii, szkolenia i selekcja pracowników, przerwy na odpoczynek i krótszy czas pracy były aktualne¹². Przyglądając się jednak obecnej sytuacji rynkowej i aktualności tych założeń, zarzuca się tej teorii nadmierną specjalizację oraz traktowanie pracowników przedmiotowo. Według teoretyków oraz praktyków zarządzania, praca zindywidualizowana jest jedynym aktualnym i akceptowalnym przez standaryzację elementem taylorizmu¹³.

Dużą rolę w rozwoju kontroli jakości odegrała firma Western Electric w roku 1920. Przedsiębiorstwo utworzyło dział kontroli jakości, który był autonomiczny i podlegał wyłącznie kierownictwu naczelnemu firmy. Wraz rozwojem nadzoru jakości zostały również wprowadzone statystyczne metody kontroli. Lata dwudzieste XX wieku to również początki rozwoju koncepcji Kompleksowego Zarządzania przez Jakość, TQM – Total Quality Management¹⁴. Jednym z pierwszych twórców TQM był Walter A. Shewhart. Stworzył on tak zwany cykl Shewharta – narzędzie stosowane we współczesnym zarządzaniu pod nazwą – karta kontrolna, który polega na usuwaniu wykrytych czynników, które zakłócają przebieg procesów technologicznych.

Czas drugiej wojny światowej i przystąpienia do niej USA to moment zachwiania rozwojem statystycznego podejścia do wadliwości produkcji i rozpoczęcia w najkrótszym możliwym czasie masowej produkcji broni. Nie było w tym przypadku mowy o jakimkolwiek sprawdzeniu wyrobów, certyfikacji czy kontroli jakości¹⁵. Około 80 procent dostaw było wadliwych. Wówczas jeden z departamentów Ministerstwa Produkcji Wojennej, by poprawić skuteczność

¹¹ Liker, J.K. (2005). *Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata*. Warszawa: MT Biznes.

¹² Locke, E.A. (1982). The ideas of Frederick W. Taylor: An evaluation. *The Academy of Management Review*, 7 (1).

¹³ Ćwiklicki M. (2011), Współczesne oblicza taylorizmu. W: J. Czekaj i M. Lisiński (red.), *Rozwój koncepcji i metod zarządzania*, (s. 11). Kraków: Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

¹⁴ Miształ, M. (2014). Jakość w ujęciu historycznym. *Mikrohistoria.pl*. Pobrano 04 maja 2021 z <http://mikrohistoria.pl/jakosc/jakosc-w-ujeciu-historycznym/>.

¹⁵ Beliczyński, J. (2018). Rozwój myśli z zakresu zarządzania w okresie przednaukowym – od Kartezjusza do Fredericka W. Taylora. *ZNMWST*, 1(37), 43.



produkcji, zajął się wrywkową kontrolą, która opierała się o karty pracy Shewharta, jak również metody Harryego Romiga oraz Harolda Dodgea. Istotne okazało się regularne badanie urządzeń z perspektywy zachowania tolerancji oraz wymagań poszczególnych operacji pod kątem jakości, a system kontroli wrywkowej (AQL – Acceptable Quality Level) zastąpił system kontroli końcowej¹⁶. W okresie amerykańskiego boomu gospodarczego, zapomniano o kwestii jakości, jednak paradoksalnie to właśnie wtedy powstały rozwiązania projakościowe Amerykańskiego Stowarzyszenia Sterowania Jakością, które stosowane są obecnie. Po wojnie to jednak Japonia stała się liderem rozwiązań projakościowych. Z inicjatywy Douglasa McArthura do Japonii przybył poważany statystyk Edward Deming. Pomógł on w przygotowaniach spisu powszechnego w 1951 roku, jednak ważniejszą rolę odegrało jego zamiłowanie do tematyki jakości i przekazanie jej japońskim inżynierom i menedżerom. W swoich działaniach statystyk ze Stanów Zjednoczonych stosował metodę cyklu (zaplanuj, wykonaj, sprawdź oraz reaguj). Ważną postacią japońskiej rewolucji jest również Joseph Juran. W swoich wykładach o zarządzaniu jakością przekonywał japońskie firmy, że to od decyzji kierownictwa zależy jakość produktów. Juran stawiał na zrozumienie potrzeb klienta oraz kompleksowe zarządzanie przez jakość, poprzez tak zwane dziesięć kroków do TQM. Nowe spojrzenie na proces i produkt oraz gospodarcze wyrównanie w latach 70. XX wieku, obu krajów Stanów Zjednoczonych i Japonii pokazuje, że działania zapobiegawcze wszelkim wadą czy błędom stanowią podstawy do osiągnięcia wysokiej jakości produktów, przy niskich kosztach¹⁷.

Niewątpliwie rozwój techniki oraz sposobów produkcji w szczególności w okresie powstawania rynku konsumenta, przyczyniło się do dynamicznego wzrostu znaczenia jakości. Wzrost zjawisk i czynników dotyczących problematyki jakości widoczny był szczególnie po II wojnie światowej. Rozwój nauki w dziedzinie jakości, zwiększona ilość publikacji czy dyskusji teoretyków determinowały zainteresowanie obszarami, na które dotychczas nie zwracano uwagi. Na znaczeniu wzrosły problemy degradacji środowiskowej czy wyczerpujących się nieodnawialnych zasobów naturalnych, co wpłynęło na projakościowe działania oszczędnościowe. Czynnikiem stymulującym rozwój jakości, okazała się również swoboda gospodarcza, globalizacja oraz konkurencja, która wymusiła większą dbałość o jakość

¹⁶ Misztal, M. (2014). Jakość w ujęciu historycznym. *Mikrohistoria.pl*. Pobrano 04 maja 2021 z <http://mikrohistoria.pl/jakosc/jakosc-w-ujeciu-historycznym/>.

¹⁷ Palczewska, A. (2008). Jakość usług medycznych w opiece paliatywnej. *Problemy Pielęgniarstwa*, 16 (1-2), 189.



wyrobów. Producent w obawie przed eliminacją z rynku zmuszony był dostosować się do indywidualnych wymagań. Z związku, z czym coraz częściej przeprowadzano badania preferencji i satysfakcji klientów, a ich realizacja, która wiąże się z modernizacją i zapewnieniem innowacyjności wyrobów często wymagała radykalnej restrukturyzacji. Zmiany determinowało również zwrócenie większej uwagi na sposób zarządzania i motywowania wewnątrz organizacji. Odpowiednie działania względem pracowników, mogą skutecznie wpłynąć na wykorzystanie ich potencjału, który przekłada się na jakość i innowacyjność. W tym przypadku ważne jest zapewnienie bezpieczeństwa pracy pracowników, skuteczne zarządzanie wiedzą czy odpowiednie działanie systemów wdrażających usprawnienia oraz wspierających potrzeby pracownicze. To, co wpłynęło na postrzeganie jakości to również wprowadzenie karty praw konsumenta¹⁸. W dokumencie można wyróżnić pięć podstawowych praw dostępu do¹⁹:

- ✓ pełnej informacji o cechach oraz skutkach działania wyrobów,
- ✓ bezpieczeństwa użytkowania,
- ✓ wyboru,
- ✓ odszkodowania za doznane szkody wywołane wadą, jak również,
- ✓ organizowania zbiorowych działań w celu ochrony swych interesów²⁰.

Podstawowe zapisy praw konsumenckich do dziś stanowią podstawę legislacyjnych rozwiązań w systemach prawnych poszczególnych państw²¹.

¹⁸ Prezydent J.F. Kennedy, przemawiając 15 marca 1962 roku na Kongresie, poruszył problem wsparcia i wzmocnienia pozycji konsumentów na rynku. Data przemówienia uznana jest za dzień powstania prawa konsumenckiego. Dodatkowo co roku 15 marca uznano za Światowy Dzień Praw Konsumentów.

Kancelaria Senatu (2018). Ochrona praw konsumentów w Polsce i w wybranych krajach Opracowania tematyczne. *Biuro Analiz, Dokumentacji i Korespondencji*, OT 668, 4.

¹⁹ Autorem pięciu wymagań konsumenckich J. F. Kennedy.

²⁰ Mroczo, F. (2012). Zarządzanie jakością ..., op. cit.

²¹ Kancelaria Senatu (2018). Ochrona praw konsumentów w Polsce i w wybranych krajach Opracowania tematyczne. *Biuro Analiz, Dokumentacji i Korespondencji*, OT 668, 4.



1.2 Pojęcie jakości

1.2.1 Przegląd definicji

Pojęcie jakości można by rzecz cieszę się ogromnym zainteresowaniem. To bardzo złożone zagadnienie, analizowane jest na wielu odmiennych płaszczyznach. Jednak to, co niepodważalne to fakt, iż jakość spotyka nas, na co dzień. Bowiem jakość dotyczy nie tylko użytkowanych wyrobów, czy wykonywanych usług, ale również kwalifikacji zawodowych, poziomu edukacji czy umiejętności artystycznych²². Zagadnienie jakości jest również bardzo ważne w perspektywie branży budowlanej, co zostanie rozwinięte w dalszej części pracy.

Jakość z greckiego *poiotes* wywodzi się z czasów starożytnych, a po raz pierwszy tego pojęcia użył Platon w kontekście stopnia osiągnięcia doskonałości. Arystoteles natomiast używał pojęcia jakość przy podziale pojęć na grupy logiczne jako różnicę istoty²³.

Obecnie nie ma jednej definicji jakości istnieje wiele ujęć tego pojęcia ze względu na jego subiektywność. Niemniej jednak to, co warto uwagi to fakt, że we współczesnej definicji, jakość mocno wyróżniana jest w filozoficznym i społecznym aspekcie. Przykładami mogą być definicje zawarte w: „Encyklopedii Webstera”, „Encyklopedii PWN”, czy „Małej encyklopedii ekonomicznej”, gdzie, jakość określana jest mianem stopnia doskonałości, cechą odróżniającą, stosunkiem oddziaływania i wpływu na otoczenie, pewnego rodzaju strukturą wewnętrzną, a nawet nadaje się jej wysoki poziom społeczny. Jednak wyżej wymienione ujęcia jakości mają charakter raczej ogólny. Jakość odnosząca się do właściwości rzeczy materialnych, zarówno chemicznych, fizycznych jak i użytkowych traktuje pojęcie jakości już bardziej z perspektywy technicznej i ekonomicznej. Definicje omawianego pojęcia niewątpliwie ewoluują, co oczywiście jest uzależnione od rozwoju nauki i poziomu zainteresowania jakością. Początkowo jakość była traktowana jako cecha względna, służyła głównie do określania zgodności z warunkami technicznymi z czasem zauważono nieprawidłowości takiego zastosowania. Jakość w kontekście potrzeb i oczekiwań klienta też nie jest trafnie definiowana. Ciężko precyzyjnie rozpoznać takie potrzeby, nie są one bowiem uniwersalne, brakuje jednoznaczności w jej sformułowaniu.

²² Gudanowska, A.E. (2010). Wprowadzenie do zarządzania jakością ..., op. cit., s. 162.

²³ Frąś, J. (2000). *Zarządzanie jakością w instytucjach gospodarczych*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.



By uchwycić zmiany i w pewnym stopniu dopasować do zaistniałych sytuacji pojęcie jakości, ważnym jest przyjrzenie się współczesnym badaczom tej kategorii. Przykładowo William E. Deming zakłada, że jakość to pewien przewidywany stopień niezawodności oraz jednorodności wyrobu, który dopasowany jest do wymagań rynku przy założeniu najniższych kosztów. Armand V. Feigenbaum uważa, jakość za pewną zbiorczą charakterystykę spełniającą oczekiwania klienta na przykład produkt wraz z uwzględnieniem, projektu, wykonania i utrzymania, a nawet marketingu. Natomiast David A. Garvin w swojej definicji stosuje pewien bank cech postrzegania jakości są to m.in. niezawodność, użyteczność, praktyczność, zgodność z wymaganiami, trwałość oraz estetyczność.

Najbardziej wszechstronnie stosowanym rozumieniem jakości jest to z normy ISO. Zarówno teoretycy, jaki i praktycy posługują się tą definicją na wzgląd wdrażanych standardów opierających się właśnie na tej normie. Definicja jakości z normy ISO 8402 z roku 1986 wskazywała na grupę właściwości i charakterystyk liczbowych wyrobów, które mają wpływ na zaspokajanie potrzeb. Definicja ISO 8402 z roku 1994 przedstawiała ogół właściwości oraz cech produktów wyrobów decydujących o ich umiejętności do zaspokajania przewidywanych i stwierdzonych potrzeb. Definicja jakości według ISO 8402 z 1996 roku to zbiór właściwości wyrobu do zaspokajania potrzeb. Natomiast definicja jakości z roku 2000, według ISO 9000, przedstawia jakość jako stopień, w jakim zbiór właściwości inherentnych spełnia wymagania. Jakość definiowana w normie ISO 9000 łączy wszystkie właściwości zarówno produktu jak i usługi z punktu widzenia ich autonomiczności. Można ją uzyskać w procesie, który na celu ma odnieść zamierzony skutek, czyli spełnienia wymagań klienta proporcjonalnie do ich natężeń²⁴.

1.2.2 Perspektywa konsumenta i producenta

Twórcy definicji wielowymiarowych podkreślają, iż jednowymiarowe postrzeganie jakości nie jest wystarczające. Natomiast definicje strategiczne związane z rynkiem w poszczególnych wymiarach uzupełniają się tworząc obszerną, ale kompletną definicję jakości. Według T. Borysa definicje jakości można podzielić według interpretacji niewartościującej oraz wartościującej. W drugim przypadku oceniamy obiekt, do którego odnosimy jakość rozumianą,

²⁴ Kosiorek D. (2013). Jakość w teorii i praktyce zarządzania organizacjami. *Zarządzanie i Finanse*, 1 (1), 342-344.



jako pozytywna lub negatywna ocena. Interpretacja niewartościująca natomiast odnosi się do istoty obiektu, pozwalając rozróżnić cechy ilościowe od jakościowych²⁵.

Można powiedzieć, iż jakość wyraża dążenie do doskonałości. W pewnym stopniu wymusza uwzględnienie wymagań klienta dla budowania jego zadowolenia. Takie założenie co do jakości motywuje przedsiębiorstwo do zmian. Jakość doskonałą można jednak osiągnąć przy pełnym zaangażowaniu całego systemu organizacji oraz wbudowując jakość jako jego komplementarną cechę produktu. Do kontroli systemu jakości, warto stosować mierniki, które obrazują jak rzeczywiście funkcjonuje produkcja i gdzie występują bądź mogą się pojawić problemy. Dzięki zrozumieniu istoty pojęcia jakości, firma opierając swoją działalność na jej założeniach oferuje produkt zgodny z oczekiwaniem klienta. By jednak osiągnąć pożądaną jakość przedsiębiorstwa powinny bazować na wykształconej kadrze motywowanej przez menedżerów. Niezależnie od tego czy pracownik odpowiada za planowanie, zapotrzebowanie czy też wytwarzanie, każdy ma swój wkład w działaniach na rzecz doskonalenia jakości w swoim obszarze. Wspólny wysiłek buduje jakość całego przedsiębiorstwa²⁶.

Oczywistym jest, iż dostarczanie klientom wyższej wartości od konkurencji jest podstawą satysfakcji klienta, jak również kluczowym czynnikiem budowania przewagi rynkowej. Postrzeganie wartości przez konsumenta i dostawcę jest odmienne i nic w tym dziwnego, ponieważ wiąże się to z pozycją i oczekiwaniami, co do punktu odniesienia. Dla konsumenta wartość nabywana wraz z produktem ma znacznie bardziej emocjonalne i użytkowe, dla producenta zaś wartość wyrobu zależy od poniesionych nakładów w procesie produkcji. Jednym z elementów wyrażających wartość produktu może być jego cena²⁷. Jednak tu znów z punktu widzenia konsumenta, będzie odzwierciedleniem wartości wyrobu, natomiast dla wytwórcy produktu będą to koszty wyrobu powiększone o zysk. Klient nabywa oczekiwane cechy, cele oraz satysfakcję, co jest proporcjonalnie odwrotne do całkowitych kosztów związanych z zakupem²⁸. Proces akceptacji jakości w procesie nabywania to pojęcie złożone, wielowymiarowe, które zawiera w sobie cechy grupowe jak i jednostkowe. W momencie

²⁵ T. Borys, T., Rogala P. (2007). *Systemy zarządzania jakością i środowiskiem*. Wrocław: Akademia Ekonomiczna.

²⁶ Mroczko, F. (2012). *Zarządzanie jakością...*, op. cit.

²⁷ Ceny, za które są w stanie zapłacić klienci: widoczne i niewidoczne, czyli za takie wartości jak niezawodność czy podatność naprawcza.

²⁸ Mroczko, F. (2012). *Zarządzanie jakością...*, op. cit.



zakupu konsument zwraca uwagę na dwie grupy potrzeb funkcjonalnych i niefunkcjonalnych. Pierwsza grupa związana jest z użytkowaniem produktu, zakupem i dyspozycyjnością produktu. Druga odnosi się do etyki, opakowania produktu oraz rozpoznawalności marki²⁹. Dlatego trafne określenie atrybutów produktu, powinno znajdować się w centrum uwagi producenta. Przedsiębiorstwo, które zna oczekiwania może tworzyć nowoczesne produkty oparte na innowacjach i nowej wiedzy, a tym samym poprawiać swoją pozycję konkurencyjną³⁰.

Jakość nie tylko produktu a całej oferty rynkowej nazwana jest jakością totalną i niewątpliwie jest ona determinantą wartości dla klienta. Stanowi ona, bowiem jeden z efektów strategii totalnej jakości, która tworzy warunki zakupu, dostawy oraz usługi, reputację marki produktów, wizerunek przedsiębiorstwa i inne wyznaczniki oferty rynkowej przedsiębiorstwa. Strategia jakości totalnej definiuje jakość jako odpowiedź na całkowitą wartość produktu dla klienta.

Z punktu widzenia wytwórcy jakość związana jest z zyskiem i budowaniem pozycji, co generuje koszty: działań marketingowych i B+R. Oferowany produkt musi spełniać określone wymagania obligatoryjne i normy na przykład bezpieczeństwa czy wytrzymałości. Ważna jest ocena czasu eksploatacji w zależności od zużycia technologicznego oraz moralnego. W tym przypadku jakość znów wiąże się z kosztami: produkcji, serwisowania czy dodatkowych usług serwisu, usług towarzyszących, których nie można zmniejszać w drodze obniżania jakości. Ważna jest optymalizacja oraz zwiększenie wartości przy kosztach własnych. Problem tworzenia wartości dla klienta dobrze obrazuje koncepcja łańcucha wartości wskazująca, że każdy z etapów tworzenia produktu winien generować nisze koszty, co do wartości. Z ekonomii jednak wiemy, iż ostateczną cenę produktu kreuje rynek i reguluje państwo poprzez politykę podatkową³¹.

Co do dostarczanej wartości dla klienta możemy zauważyć dwoistość definiowania, co związane jest z subiektywnym spojrzeniem klientów na ofertę produktową. Kolter twierdzi, co odpowiada podejściu netto traktowania wartości, iż wartość, która jest dostarczana dla klienta

²⁹ Grębowiec, M. (2015). Wpływ czynników warunkujących jakość na podejmowanie decyzji nabywczych na przykładzie produktów mięsnych. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 17(4), 86.

³⁰ Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością..., op. cit.

³¹ Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością..., op. cit.



to różnica pomiędzy kosztem a wartością całkowitą produktu, czyli sumą wartości dla klienta. Według Woodruffa wartość dla klienta to pewne preferencje odczuwalne oraz oceniane przez klienta, które odnoszą się do pewnych cech danego produktu. Cechy te umożliwiają bądź nie osiągnięcie klientowi zamierzeń wobec stosowania produktu. To alternatywne ujęciu wartości brutto, traktowane jest jako oferowany klientom ekwiwalent ceny produktu³². Przedsiębiorstwa, które chcą budować konkurencyjną pozycję na rynku klienta w warunkach gospodarki rynkowej, muszą oferować większą wartość przy określonych stałych kosztach własnych bądź uzyskiwać zmniejszenie całkowitych kosztów wytwarzania. Rynek, bowiem nie akceptuje niższej wartości. O samej konkurencyjnej organizacji decyduje jeszcze wiele innych czynników mających wpływ na koszty wytwarzania, poprzez budowę kultury przedsiębiorstwa, wykorzystywanie najnowszych technologii, przestrzeganie zasad społecznie odpowiedzialnych oraz stała dbałość o wizerunek firmy i jej produktów³³.

Uwzględniając kryterium cyklu życia produktu, jakość definiowana z uwzględnieniem kryteriów cyklu życia produktu to spełnienie istotnych wymagań odpowiadających konkretnemu etapowi w ramach fazy cyklu życia produktu³⁴. Proces budowania jakości produktu rozpoczyna się już w fazie inkubacji idei nowego produktu i trwa aż do fazy kończącej cykl życia produktu i utylizacji, uwzględniając po drodze fazę projektowania, wytwarzania oraz eksploatacji³⁵.

Producent może dokonać wyboru strategii na rynku. Jedną z możliwości jest efektywna, lecz nie trwała konkurencja ceną, której celem jest obrót i udział w rynku, bądź powolna, lecz trwała konkurencja jakością, której celem jest wysoka marża zysku³⁶. Przy strategii preferencji jakościowych konsumenci zwracają przede wszystkim uwagę na jakość techniczną, ale również

³² Łada, M., Ziarkowski, P. (2017) Modeli wartości dla klienta w zarządzaniu usługami finansowo-księgowymi. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego*, 341, 211-212

³³Mroczo, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczo (red), *Istota jakości* (47) Wałbrzych: WWSZP.

³⁴ Hamrol A. (2007). Zarządzanie jakością z przykładami. W: A. Hamrol(red.), *Cykl życia produktu* (s.27). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

³⁵ Mroczo, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczo (red), *Istota jakości* (47) Wałbrzych: WWSZP.

³⁶ Urbaniak, M. (2004) *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wyd. Difin.; Mroczo, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczo (red), *Istota jakości* (55) Wałbrzych: WWSZP.



markę, serwis, poziom obsługi oraz dostępność. W przypadku strategii „cena – ilość, cena jest podstawowym kryterium wyboru. Wybór strategii wpływa na satysfakcję i lojalność klienta względem przedsiębiorstwa. Podsumowując, o jakości totalnej możemy mówić w momencie, kiedy wszystkie elementy organizacji, cechy użytkowe, warunki dostawy i zakupu oraz inne wcześniej wspomniane uwarunkowania tworzą całkowitą wartość dla klienta, aktywnie kooperują w powstawaniu oraz dostarczaniu wysokiej jakości produktu na rynek. Wymagania klienta, co, do jakości, powinny być stale kontrolowane przez firmy działające rynku konkurencyjnym³⁷.

1.3 Jakość usług

1.3.1 Definicja jakości usług

Jakość usług definiowana jest jako pewien stopień bądź zespół cech mający na celu zaspokoić oczekiwania konsumenta. Stałe zwiększanie jakości produktów oraz usług stanowi podstawę funkcjonowania współczesnego rynku³⁸. Usługi charakteryzują się:

- ✓ niematerialnością – nie są namacalne,
- ✓ nie rozdzielczością – jednocześnie świadczenie usługi i konsumpcja przez klienta,
- ✓ nietrwałością – usługi są w ciągłej gotowości, nie można ich magazynować oraz
- ✓ różnorodnością – usługi są różne i mogą być odmiennie świadczone.

Wyróżnia się pięć podstawowych rodzajów usług: czysty produkt, produkt z usługami towarzyszącymi, hybryda, usługa podstawowa, czysta usługa. Pierwsza wyżej wymieniona kategoria usług nie dotyczy wykonania usługi, druga wiąże się z działaniami mającymi wpływ na troskę o klienta na przykład sprzedaż samochodu, natomiast trzecia odnosi się na przykład do restauracji, czyli miejsc, gdzie oferta zwiera równą część towarów i usług. Czwarty rodzaj usług jest bardziej rozbudowany i dotyczy sytuacji, gdzie podczas korzystania z głównej usługi

³⁷ Mroczo, F. (2012). Zarządzanie jakością ..., op. cit.

³⁸ Chračhol, U., Peszko, K. (2015). Jakość usług i metody jej pomiaru. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, 37,34-25.



pojawiają się kolejne mniej znaczące produkty bądź usługi. Natomiast ostatnia jak mówi sama kategoria to usługa w czystszej postaci, czyli na przykład korepetycje³⁹.

1.3.2 Ocena jakości usług

Zważając na fakt, iż jedną z cech usług jest niematerialność, użytkownicy mają problem z oceną ich jakości. Można jednak wyróżnić kilka kryteriów i determinantów oceny jakości, którymi kierują się klienci oceniając przedsiębiorstwa usługowe. Są to niezawodność, która charakteryzuje rzetelność wykonywanych usług; materialność dotyczy wyglądu zewnętrznego miejsca, pracowników; reagowanie, czyli szybkość odpowiedzi na wymagania klientów; kompetencje, czyli wiedza doświadczenie, umiejętności wykonujących usługę i zaufanie klientów wobec nich; empatia i wiarygodność rozumiana, jako indywidualne podejście, komunikacja⁴⁰ oraz bezpieczeństwo, dostępność i zrozumienie⁴¹. Badanie jakości usług jest raczej skomplikowane, co wynika z jej natury. Parametry ilościowe czy te stosowane przy wyrobach nie są miarodajnym wskaźnikiem, ponieważ każda osoba korzystająca z usługi zarówno klient jak i fachowiec może ocenić jakość usługi na podstawie swoich preferencji⁴². Każda branża cechuje się specyficznymi warunkami jednak jakość usług to nieodmienny element dla każdej z nich⁴³.

³⁹ Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością..., op. cit.

⁴⁰ Daszkowska, M. (2005) Marketing. Ujęcie systemowe. W: A. Drapińska (red.), *Obsługa klienta* (s.159). Gdańsk: WPG, Gdańsk.

⁴¹ Urbaniak, M. (2004) *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka* ..., op. cit., s. 50-60.

⁴² Storma M. (2012). Modele i metody pomiaru jakości usług, W: M. Storma(red.), *Metody i badania jakości usług* (s.58). Lublin: Q&R Polska

⁴³ Chraćol, U., Peszko, K. (2015). Jakość usług..., op. cit., s.34-25.



Rozdział II System zarządzania jakością

2.1 Treść i pojęcie zarządzania jakością

2.1.1 Istota systemu

Zarządzanie jakością pod względem terminologicznym to nic innego jak połączenie dwóch pojęć jakość oraz zarządzanie. Jakość postrzegana przez nabywcę może występować w dwóch formach:

- jako zgodność z wyznaczonymi standardami – w tym przypadku przedsiębiorstwo bezwzględnie przestrzega szczegółowe normy, które sporządza w pierwszej kolejności⁴⁴
- jako rynkowe podejście, gdzie jakość interpretowana jest w kategoriach użyteczności dla konsumenta⁴⁵.

Należy uwzględnić, iż standardy jakości w pierwszym podejściu do definicji stanowi kierownictwo, w drugim natomiast robi to konsument⁴⁶.

Zarządzanie to komplet działań takich jak: planowanie, kontrolowanie, organizowanie i przewodzenie, które są skierowane na zasoby ludzkie, rzeczowe bądź finansowe danego przedsiębiorstwa. Takie założenie, co do definicji zarządzania przyjmuje Ricky W. Griffin⁴⁷, według którego zarządzanie ma zapewnić przedsiębiorstwu osiągnięcie zamierzonych celów. Stanowi bowiem narzędzie, którym organizacja posługuje się w otoczeniu, jakim działa.

Łącząc jednak oba pojęcia, zarządzanie jakością należy rozumieć jako wykonywanie funkcji zarządzania w ujęciu do jakości produktów, usług, systemów organizacji czy procesów. Zarządzanie jakością przebiega w ramach systemu zarządzania czego wynikiem jest

⁴⁴ Mówimy tu o zarządzaniu jakością, który ma charter hierarchiczny, bowiem kierownictwo narzuca standardy jakości, które pracownicy liniowi muszą ściśle przestrzegać.

⁴⁵ W tym przypadku usługodawca musi sprostać wymaganiom, które klienci sugerują standardy, poprzez określone wymagania.

⁴⁶ Mazur, J. (2002). *Zarządzanie marketingiem usług*, Warszawa: Difin, s. 72.

⁴⁷ Profesor zarządzania w Texas A & M University, w College of Business Administration oraz Graduate School of Business. Pełniący stanowisko dyrektora Center for Human Resource Management, członek wielu szanowanych instytucji naukowych w Stanach Zjednoczonych z Academy of Management na czele. Pierwsza licząca się książka - podręcznik Management (4 wydania). Autor redakcyjny. (2001). Ricky W. Griffin. *Onet Kultura*, Pobrano 28.06.2021, z <https://kultura.onet.pl/wiadomosci/ricky-w-griffin/dgsxmwj>.



doskonalenie funkcjonowania całego przedsiębiorstwa, oferowanie usług i produktów wysokiej jakości odpowiadającej wymaganiom konsumentów. Jest to, bowiem działalność nadzorcza polegająca na ustalaniu i osiągnięciu celów w skoncentrowanych na jakości⁴⁸.

Zarządzanie jakością skoncentrowane jest na kliencie i charakteryzuje się systemowym oraz zorganizowanym działaniem w kategoriach jakości. Zarządzanie oddziałuje na jakość we wszystkich etapach tworzenia produktu czy świadczenia usług. Wyróżnia się zaangażowaniem w sprawy jakości całego zespołu pracowników wraz kierownictwem. To pewna kultura i filozofia projakościowa oraz dokumentacja działań związanych z jakością. Każde przedsiębiorstwo w swoich strukturach ma zarządzanie jakością, natomiast nie w każdej organizacji ma ono charakter systemowy⁴⁹. System to zbiór analizowanych z określonej perspektywy elementów jako całość⁵⁰.

2.1.2 Ewolucja koncepcji zarządzania jakością

Zarówno jak pojęcie jakości, koncepcja zarządzania jakością na przestrzeni lat ewoluowała dopasowując się w poszczególnych etapach do wymagań okresu, miejsc czy potrzeb korzystających z systemu⁵¹. Koncepcja zarządzania, powstała na gruncie przedsiębiorstw produkcyjnych, a dokładniej stosownych przez nich praktykach. Na przestrzeni stulecia idea ta przeszła drogę od inspekcji, przez kontrolę jakości, gwarancję aż do ośmiu zasad zarządzania jakością. To, co niezmiennie według koncepcji zarządzania jakością to pozycja klienta, która ma być na pierwszym miejscu, by potem podporządkować do jego oczekiwań wszystkie obszary funkcjonowania podmiotu⁵².

⁴⁸Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością..., op. cit.

⁴⁹ Systemowe zarządzanie, czyli za pomocą zestawu elementów, między którymi zachodzą wzajemne relacje, a każdy podsystem połączony jest z innym pośrednio bądź bezpośrednio.

⁵⁰Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością..., op. cit.

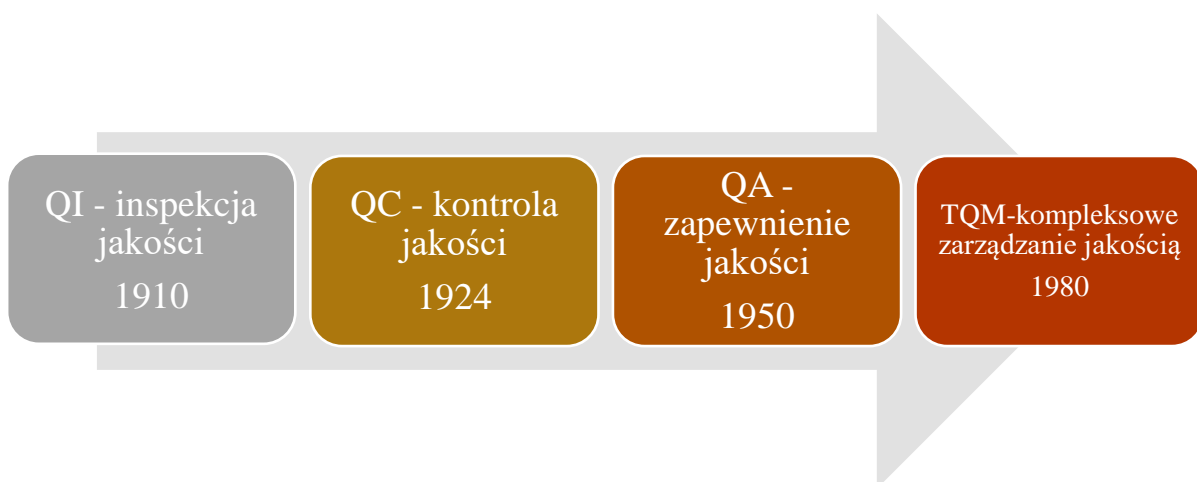
⁵¹Gudanowska, A.E. (2010). Wprowadzenie do zarządzania jakością..., op. cit., s.167.

⁵²Ejdys, J., Kobylińska, U., Lulewicz-Sas A. (2012). *Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy*. Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, s.32.



Rozwój techniki oraz zastąpienie produkcji rzemieślniczej przemysłową wpłynęło na zwiększenie zainteresowania problemami i wyznacznikami produkcji masowej. Co wiązało się z wprowadzeniem większej standaryzacji pracy i ujednoczenia technicznych parametrów wyrobów gotowych, a w przypadku produkcji masowej podjęcia działań eliminujących wadliwe produkty, co wcześniej realizowano za pomocą systematycznej kontroli. Co również współcześnie uległo znacznej zmianie to fakt, iż w okresie zmian produkcji kontrolę nad całym przedsiębiorstwem sprawowali kierownicy często będący właścicielami a nie w specjalizowane działy. Tempo rozwoju było różne zależne od uwarunkowań przedsiębiorstwa, jego sytuacji ekonomicznej, kondycji państwa, regionu czy też rozwoju danej gałęzi gospodarki⁵³.

Rysunek 1. Etapy rozwoju systemu zarządzania jakością



Źródło: Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczko (red), *Istota jakości* (85). Wałbrzych: WWSZP.

Pierwszą metodą, która na wgląd swojej kosztowności często poddawana jest krytyce, co do zasadności ujmowania jej w kategorii metod zarządzania jakością jest kontrola techniczna nazywana również inspekcją jakości (QI – quality inspection). Metoda ta to pewien etap zarządzania, a konkretniej kontrola techniczna, która pozwala wytworzyć jakość. Zwracano uwagę na źródło niezgodności oraz wady cech technicznych produktu. Celem inspekcji było skoncentrowanie się na własnościach technicznych przez kontrolę pooperacyjną lub poprodukcyjną i oddzielenie słabej jakości wyrobu od pozostałych akceptowalnych. Prosta metoda jednak jak się okazało zawodna i nieekonomiczna. Charakterystyczna była dla

⁵³Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością..., op. cit.

warsztatów zatrudniających kilka osób. Wyniki tego typu kontroli pozwalają jedynie przyjęciu lub odrzuceniu wyrobu, a w odniesieniu do robotnika jego ukaraniu bądź wynagrodzeniu. Kontrola produktu po wytworzeniu była kosztowna, a dodatkowo za negacją metody przemawia fakt, iż jakość niektórych wyrobów można było określić tylko za pomocą niszczących prób.

Nowe spojrzenie na zarządzanie jakością pojawiło się wraz z rozwojem przemysłu i rozszerzeniem rynku zbytu. Przedsiębiorstwa rosły w siłę, a złożoność systemów produkcji zmusiła do stworzenia grupy osób odpowiedzialnych za inspekcję jakości. Poprawa jakości nabrała na znaczeniu i była ona sprawdzana w większym zakresie poprzez standaryzację, kontrolę umiejętności pracowników oraz pomiary. Dzięki czemu zauważono, że za jakość nie powinna odpowiadać wyłącznie grupa wykonawców, ale również kadra zarządzająca⁵⁴.

Największą intensyfikację metod i rozwoju funkcji zarządzania datuje się na początek XX w., kiedy produkcję rozpoczyna firma Ford Motor Company. Firma dostrzegając potencjał jakości zatrudniła do jej kontroli inspektorów. To czas nowego ujęcia poprzedniej inspekcji jakości jako kontrola jakości (QC –quality control). Problemy techniczne nie były już tylko jedną zmienną, zwrócono uwagę w zakresie tworzenia jakości na prewencyjną działalność. W tym przypadku proces produkcji poprzedza planowanie jakości oraz badanie wyrobów, a ustanowiony standard produktów jest punktem odniesienia. Jakość prewencyjna, zatem jest osiągnięta, a niewymuszona⁵⁵.

W tym czasie wzrosło znacznie rozwoju laboratoriów badawczych oraz jednostek doradczych i analitycznych, jak również standardów i charakterystyk dla realizacji działań korygujących oraz zapobiegawczych. Walter A. Shewhart wyróżnił dwie grupy badania przyczyn: losowe i specjalne oraz wprowadził karty kontrolne. Przyczyny losowe tkwią w istocie samego procesu i to właśnie odpowiedzialność za losowe przyczyny zwane również systemowymi, ponoszą w całości kierownicy. Przyczyny sporadyczne zakłócają proces na przykład poprzez wadliwy produkt czy niezadowolonego pracownika i jak mówi sama nazwa występują raczej rzadziej, lecz ich skutki mogą być znaczące. Narzędziami do ich

⁵⁴ Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczko (red), *Istota jakości* (84-91). Wałbrzych: WWSZP

⁵⁵ Ibidem.



wychwytywania mogą być: diagram przyczyn i skutków lub wykres Pareto, czyli znane już karty kontrolne⁵⁶.

W metodzie QC, odpowiedzialność za jakość ponosi zarówno zarządzający jak i wykonawca. Stała kontrola zastąpiona jest metodami kontroli statystycznej jakości. Kolejna metoda, a więc następny etap w rozwoju zarządzania jakością nazwany kompleksowym sterowaniem jakości dotyczy wartości trwałej i dostarczenia metod zapewniania jakości – (QA – quality assurances). Wyznacznikiem tego okresu było, zatem utrzymanie na rynku wysokiego poziomu jakości wyrobów. Powodem wprowadzenia nowej metody była potrzeba podjęcia przedsięwzięć zmierzających do wytworzenia jakości. Nawet najbardziej wyrafinowana kontrola nie mogła tego zapewnić. Na znaczeniu w tym okresie zyskuje kompleksowość działania, podejście procesowe oraz włączenie kapitału ludzkiego w problematykę jakości. Znacząco rozwija się systemy pracy bezusterkowej, a za jakość odpowiada już wiele elementów organizacji. Kontrolę totalną zastępuje inspekcja wybiórcza dzięki zastosowaniu analizy statystycznej, która staje się kontrolerem procesów technologicznych. Wpłynęło to na efektywność przedsiębiorstw oraz doskonalenie procesów wytwórczych. Dzięki zmianom i obserwacją w zakresie kontroli jakości wdrożono systemy gwarantowania jakości, które opierają się na normach ISO 9000. Niezależnie od rodzaju dostarczanych produktów czy usług wprowadzenie norm pozwoliło ujednoczyć podejście wśród organizacji, co do dostarczanej jakości. Audit oraz samokontrola ma stanowić nadzór nad realizacją wymagań normy ISO 9000⁵⁷. Opis genezy, ewolucji oraz wyjaśnienie zastosowania normy ISO serii 9000 znajduje się w dalszej części pracy.

Kolejną koncepcją będącą odpowiedzią na sukces wdrożonych w latach po II wojnie światowej praktyk gospodarczych w japońskich przedsiębiorstwach, jest koncepcja kompleksowego zarządzania jakością (TQM – total quality management). Zakłada ona realizację celów jakościowych poprzez pełne wykorzystanie funkcji organizacji, procesów oraz zasobów materialnych i nie materialnych⁵⁸. Koncepcja TQM to przede wszystkim wysoka jakość obejmująca zewnętrzne i wewnętrzne procesy organizacji. Jednak o jej sukcesie przesądza pełne zrozumienie istoty jakości przez całe przedsiębiorstwo we wszystkich fazach

⁵⁶ Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczko (red), *Istota jakości* (84-91). Wałbrzych: WWSZP.

⁵⁷ Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczko (red), *Istota jakości* (84-91). Wałbrzych: WWSZP.

⁵⁸ Powstanie koncepcji - lata 80' XX wieku.



działalności oraz kompleksowe przestrzeganie zasad. TQM jest sposobem zarządzania, który ma na celu:

- poprawę skuteczności,
- udoskonalenie elastyczności,
- wzmocnienie konkurencyjności oraz
- zwiększenie efektywności prowadzenia interesów jako całości.

To całkowite odejście od koncentrowania się wyłącznie na testach służących wykryciu i usunięciu wad oraz inspekcji⁵⁹.

⁵⁹Ibidem



Tabela 1. Cechy przekroju metod zarządzania jakością

METODA	CECHY
QI – QUALITY INSPECTION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Działania korygujące ➤ Identyfikacja niezgodności i ich źródeł ➤ Odzyskiwanie ➤ Sortowanie
QC –QUALITY CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Badania wyrobów ➤ Dane o działalności ➤ Kontrola dokumentacji ➤ Księga jakości ➤ Planowanie jakości ➤ Samokontrola ➤ Stosowanie statystyki
QA – QUALITY ASSURANCES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analiza kosztów jakości ➤ Analiza skutków uszkodzeń ➤ Audyty ➤ Certyfikaty ➤ Kontrola nad procesami ➤ Księgi jakości ➤ Operacje pozaprodukcyjne ➤ Planowanie jakości
TQM – TOTAL QUALITY MANAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ciągłe doskonalenie ➤ Miary działalności ➤ Przywództwo w kierowaniu ➤ Stosowanie w przekroju ➤ Wewnętrzni klienci ➤ Zapobieganie ➤ Zniesienie barier między działami ➤ Zogniskowana wizja

Źródło: Dahlagard, J., Kristensen, K., Kanji, G. (2004). *Podstawy zarządzania jakością*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 18.



Współcześnie, jakość to źródło budowania pozycji współzawodnictwa i konkurencji na rynkach światowych. Podejście projakościowe służy obszerniejszemu wykorzystaniu możliwości oraz zasobów organizacji. Na globalnym rynku i w dobie zawziętej konkurencji pojawiają się odmienne koncepcje zarządzania jakością. TQM opiera się na założeniu, że do osiągnięcia rzeczywistej efektywności organizacji, każda jej część musi ściśle współdziałać z innymi. Planowanie jakości poprzedza każdy proces produkcyjny, dokonywana jest analiza potrzeb klienta oraz określone są ważne z punktu powodzenia produktu wśród konsumentów czynniki. Proces ten jednak nie jest pozbawiony błędów, nie da się ich całkowicie wyeliminować. Systemy kontrolne dbają jednak o to by im zapobiec i zapewnić osiągnięcie założonego poziomu jakości. W pierwszej fazie produkcji pojawia się zdecydowanie najwięcej błędów, a do ich wyeliminowania powoływane są specjalne zespoły. Ich zadaniem jest przywrócenie procesu do ustaleń z etapu planowania i kontroli jakości⁶⁰. Doskonalenie jakości to trzeci element procesu, który zasługuje na miano najważniejszego, gdyż wysoką jakość buduje się stale, a nie jest to jednorazowy akt. Narzędziem realizacji doskonalenia⁶¹ może być audyt. Statystyczne metody kontroli jakości procesów, których autorem jest W. Shewhart również stanowią niezbędne narzędzie doskonalenia jakości⁶².

Zjawiskami, które wpływają z różnym nasileniem na współczesne podejścia do zagadnienia zarządzania jakością to: zmian na globalnych rynkach, zaostrzone wymagania bezpieczeństwa pracy, zwiększona odpowiedzialność producenta, rosnące wymagania nabywców, nowe trendy współczesnych organizacji, skrócenie czasu wdrażania innowacji, wzrost znaczenia odpowiedzialności środowiskowej czy zwiększenie znaczenia obiegu zamkniętego⁶³. Konsekwencje tych zmian w pewnym stopniu wymuszają na przedsiębiorstwach stosowanie systemów zarządzania, które w efekcie usprawniają

⁶⁰Bloch, K.K. (2006). Rozwój koncepcji zarządzania jakością - od rewolucji przemysłowej do globalizacji. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce*, 3, s.14-16.

⁶¹Wytwarzanie produktów zgodnych z dotychczasowymi standardami, a następnie systematyczne podnoszenia tych standardów na wyższy poziom.

⁶²Mroczo, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczo (red), *Istota jakości* (84-91). Wałbrzych: WWSZP.

⁶³Ejdys, J., Kobylińska, U., Lulewicz-Sas A. (2012). *Zintegrowane systemy zarządzania...*, op. cit., s.30.



funkcjonowanie na rynku. Obserwacja otoczenia pozwala na odpowiednia reakcję i odpowiedź na zapotrzebowanie⁶⁴.

2.2 Kompleksowe zarządzanie jakością

2.2.1 Istota TQM

Finalny z etapów rozwoju zarządzania jakością TQM, czyli kompleksowe zarządzanie jakością, którego apogeum zainteresowania przypada na koniec lat 80 –tych XX wieku to jedna z najważniejszych koncepcji jakości⁶⁵. Teoretycy i ich koncepcje, które zasługują na uznanie związku z rozwojem systemu zarządzania jakością to: W. E. Deminga – plan akcji, czyli 14 zasad oraz sposób wdrażania TQM, J. M. Juran – spirala jakości, czyli kształtowanie jakości poprzez postrzeganie niezgodności po stronie wadliwie funkcjonującego systemu, P. B. Crosbyego – zero defektów oraz pewniki jakości, czyli wskazówki ciągłego doskonalenia oraz postępowania z klientami. Zasługi w tym zakresie należą się również A. V. Feigenbaumowi i jego publikacji, czyli książce wydanej w USA, Total Quality Control – Engineering and Management zawierającej podstawy TQM. Wyżej wskazani autorzy zgadzali się, co do sposobów wprowadzenia do praktyki koncepcji kompleksowego zarządzania jakością i ich teorie są bardzo do siebie zbliżone⁶⁶.

Zgodnie z filozofią TQM wszystkie płaszczyzny organizacji powinny funkcjonować w sposób podnoszenia konkurencyjności i doskonalenia efektywności na zasadzie stałości zmian. Koncepcja kompleksowego zarządzania jakością angażuje całe przedsiębiorstwo, na rzecz satysfakcji klienta i ma charakter dynamiczny. Kluczowymi elementami tej koncepcji są:

- podejście procesowe zorientowane na klienta wewnętrznego i zewnętrznego,
- przywództwo i zaangażowanie kierownictwa,
- dbałość o satysfakcję klienta,
- kompleksowe działania dla pracowników (troska, zwiększenie odpowiedzialności, szkolenia, pobudzanie pracy zespołowej)

⁶⁴Ibidem

⁶⁵Czyż-Gwiazda E. (2012). Total Quality Management - wyniki analizy publikacji z bazy Emerald. *Zarządzanie i Finanse*, 10 (3), s. 112.

⁶⁶Mroczo, F. (2012). *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 84-91.



- doskonalenie działań i procesów,
- partnerstwo z dostawcami⁶⁷.

TQM stanowi całkowite odejście od tradycyjnej drogi inspekcji i testów to sposób zarządzania, który na celu ma poprawę:

- efektywności,
- elastyczności,
- konkurencyjności oraz
- skuteczności

prowadzenia interesów pod kątem jakości zaangażowania w sprawy jakości całości organizacji⁶⁸.

2.2.2 Techniki i metody TQM

Techniki i metody TQM mogą być wykorzystane przez działy organizacji o różnych specjalizacjach we wzajemnym porozumieniu na przykład w takich działach jak:

- finanse,
- sprzedaż,
- marketing,
- projektowanie,
- rachunkowość,
- innowacje,
- zapatrzenie,
- sprawy pracownicze,
- IT,
- dystrybucja,
- magazyn,

⁶⁷ Ibidem.

⁶⁸ Lock, D. (2002) Podręcznik zarządzania jakością. W: J. Oakland (red.), *Kompleksowe zarządzanie jakością* (s.34). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.



➤ produkcja⁶⁹.

W ramach struktury TQM autorem modelu kompleksowego zarządzania jest J. S. Oakland, którego podstawę spajają czynniki przedsiębiorstwa takie jak: zaangażowanie, komunikacja i kultura, stanowią cztery elementy: planowanie (realizacja polityki i strategii, stwarzanie właściwych relacji partnerskich i określenie odpowiednich zasobów, planowanie jakości), procesy (zarządzanie, projektowanie, doskonalenie), ludzie (zarządzanie zasobami ludzkimi, rozwój potencjału intelektualnego, praca zespołowa, komunikacja, innowacje) oraz rezultaty (ocena i samoocena wyników, audyty, przeglądy i benchmarking). Ich współdziałanie stanowi o sukcesie, jednak ich treść, stopień oraz liczba pod wpływem warunków zewnętrznych i wewnętrznych ulegają ciągłej zmianie. Warunkami wewnętrznymi organizacji przykładowo mogą być takie czynniki jak: stosowane surowce, materiały, technologie, a nawet organizacja produkcji i kwalifikacje pracowników, zewnętrznymi natomiast regulacje prawne, konkurencja, koniunktura gospodarcza, i polityka państwa⁷⁰.

TQM jest końcowym etapem, w którym na podstawie ekonomicznych w głównej mierze, ocena jest obecnie zastępowana podejściem, według którego wskaźniki zostały zastąpione opinią rynku. Celem jest natomiast ciągle doskonalenie i podnoszenie jakości. Następuje produkcja bezbrakowa w zamian zasady niewypuszczania nieodpowiednich wyrobów, która koncentruje się na projektowaniu produktów i przygotowaniu procesów ich realizacji. Odpowiedzialność wykonawcy została rozszerzona o współodpowiedzialność zespołu, a czasem nawet kadry zarządzającej⁷¹.

2.3 Norma ISO z serii 9000

2.3.1 Rodzina norm ISO

Ewolucja zarządzania jakością podąża pewnym trendem, który zakłada drogę od jakości do doskonałości. Z jednej strony jest to związane z pewną modą, świeżością, jakie daje podejście doskonałości, a z drugiej strony z zainteresowaniem się kwestiami związanymi z kryteriami

⁶⁹Bloch, K.K. (2006). Rozwój koncepcji zarządzania jakością - od rewolucji przemysłowej do globalizacji. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce*, 3, s.12.

⁷⁰ Mroczo, F. (2012). Zarządzanie jakością..., op. cit., s. 84-91.

⁷¹Ibidem



oceny. Trend widoczny jest szczególnie w coraz częściej występujących nagrodach doskonałości biznesu w ramach nagród jakości⁷².

Systemy sformalizowane to takie, których zostały opisane w normach, bądź dokumentach powszechnie zaakceptowanych. Popularność stosowania różnorodnych norm przyczyniła się do ich mnogości na rynku i ekonomizacji działalności gospodarczej, ale również do ujednoczenia działalności. Normy ułatwiają kontakty handlowe i kooperacyjne, a poprzez normy techniczne wpływają na procesy doskonalenia jakości wyrobów i usług, gwarantując bezpieczeństwo i wpływając na polepszenie poziomu kultury organizacyjnej oraz mają swój udział w transferze wiedzy. Swój początek praktyka dokumentowania systemów jakości ma w amerykańskiej normie wojskowej MIL-Q 9858, która ukazała się w 1959 roku. W ciągu ostatnich kilku lat normy oparte na międzynarodowych standardach ISO z serii 9000 zyskały na popularności. Stanowią, bowiem solidną grupę z wielu norm technicznych, których autorem jest Międzynarodowa Organizacja Standaryzacji⁷³.

Grupę norm ISO tworzą również raporty, specyfikacje czy broszury techniczne wydane na forum Komitetu ISO/TC 176. Pozytywne wyniki uzyskane przez przemysł zbrojeniowy zachęciły inne branże do stosowania norm serii ISO, który przynosi rozliczne korzyści⁷⁴. Każda branża wyróżnia się swoją specyfikacją, dlatego w niektórych sektorach dla implantacji normy ISO uzupełniono je o bardziej sprecyzowane wymagania⁷⁵.

Odpowiedniki polskie międzynarodowych norm publikuje Polski Komitet Normalizacyjny⁷⁶. Spis wraz z definicjami pojęć, wymagań oraz informacji z szerokiego zakresu zarządzania jakością znajdują się właśnie w normie ISO 9000, która jest podstawą

⁷²Czyż-Gwiazda E. (2012). Total Quality Management - wyniki analizy publikacji z bazy Emerald. *Zarządzanie i Finanse*, 10 (3), s. 116-117.

⁷³Ejdys, J., Kobylińska, U., Lulewicz-Sas A. (2012). *Zintegrowane systemy ...*, op. cit., s.32.

⁷⁴Mroczo, F. (2012). *Zarządzanie jakością ...*, op. cit., s. 84-91.

⁷⁵Ejdys, J., Kobylińska, U., Lulewicz-Sas A. (2012). *Zintegrowane systemy...*, op. cit., s.s.33.

⁷⁶PKN (2021). Wykaz norm z rodziny ISO 9000. Pkn.pl Pobrano 12.05.2021, z <https://wiedza.pkn.pl/documents/14137/92937/Wykaz+norm+z+rodziny+ISO+9000/bee95fa8-59ef-4948-b904-b271f0c63ebe>.



certyfikacji systemu zarządzania jakością⁷⁷. Do głównych zadań systemu zarządzania jakością należą: zapobieganie występowaniu błędów i identyfikacja niezgodności w procesach⁷⁸. Rola zgodna ze standardem ISO – systemu zarządzania jakością, nieodłącznie związana jest z formalizacją, a ponadto wskazuje konieczność kształtowania kultury jakości w przedsiębiorstwie⁷⁹.

Aktualizacja i przegląd normy odbywa się średnio, co 5 lat. Przegląd uwzględnia opinię techniczno-organizacyjną oraz wyniki doświadczeń związanych ze stosowaniem norm w praktyce. Użytkownicy normy swoje pytania czy wątpliwości w sprawie stosowania normy kierują do komisji technicznej, aby ta mogła podjąć stosowne kroki. Ma to zapewnić zmniejszenie stosowania praktyki dowolności we wdrażaniu standardów ujętych w normie. Natomiast aktualizowanie normy musi być akceptowane przez komitet. Normę po nowelizacji przyjmuje się w wyniku głosowania członkowskich krajów ISO⁸⁰.

Norma z 1987 roku narzucała obowiązek tworzenia sformalizowanej dokumentacji. Jej nowelizację tak zwaną małą nowelizacją, dla uproszczenia dokumentacji systemowej przeprowadzono w roku 1994. W ramach wspomnianej małej nowelizacji m.in. uporządkowano słownictwo, sprecyzowano wymagania dotyczące klienta oraz wprowadzono obowiązek stosowania statystycznych metod. Jak się również okazało duże znaczenie dla stosowania i rozumienia normy miało wprowadzenie pojęcia „klient”. Wpłynęło to na identyfikację i spełnianie potrzeb konsumenta, a nie tylko dostarczania gotowego wyrobu o danej specyfice⁸¹.

Rok 2000 to kolejna nowelizacja, dostosowanie do aktualnych wymagań i potrzeb biznesu. Normy z serii ISO dla ułatwienia ich zastosowania w firmach wydawane są w według wspólnej struktury ramowej. Na chwilę obecną posiadanie certyfikatu systemu zarządzania jakością

⁷⁷Pojęcie systemu zarządzania jakością według S. Wawak to podsystem systemu zarządzania organizacją. Wawak S. (2007) *Podręcznik wdrażania ISO 9001:2000*. Gliwice: Helion, s. 12.

⁷⁸Trąbka, J. (2015). Normy ISO 9000 jako podstawa definiowania wymagań wobec systemów informatycznych wspomagających zarządzanie jakością (GMSS). *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 242,311

⁷⁹ Jedynek, P. (2007) *Ocena znormalizowanych systemów zarządzania jakością*. Kraków: Wydawnictwo UJ, s. 30.

⁸⁰ Zajac, R. (2016). Najważniejsze zmiany wprowadzone w normie ISO 9001:2015. *Instytut Techniki Górniczej KOMAG*, 34(4), 117-118.

⁸¹ Ibidem.



przez organizację jest powszechnie wymagane. Bowiem wdrożenie systemu zarządzania jakością wnika z kultury zarządzania a nie tylko regulacji prawnych⁸². Niemniej jednak badania dotyczące certyfikacji w Polsce na przestrzeni 25 lat wykazują zdecydowany spadek zainteresowania certyfikacją wg ISO 9001. Przyczynami tendencji spadkowej mogą być: wzrost liczby norm branżowych na rynku, które zawierają wymagania nomy ISO 9001 na przykład ISO 14001, ISO 13485, ISO 27001 czy ISO 22000, wzrost znaczenia audytów własnych na przykład przez klienta względem dostawcy, świadomość, iż otrzymanie certyfikacji nie jest równoznaczne z sukcesem na rynku, problemy ze zrozumieniem wymagań normy, wysokie koszty wdrożenia certyfikacji, problem obniżenia jakości ze względu na rosnącą konkurencję jednostek certyfikujących⁸³.

Jednak normy z serii 9000 nadal cieszą się popularność i ujednoliciły język jakościowy na całym świecie. Dlatego choć zanotowały spadek zainteresowania, nadal są wykorzystywane w przedsiębiorstwach. Co więcej norma ISO 9001 stanowi model odniesienia w zakresie systemu zarządzania dla certyfikujących jednostek⁸⁴.

2.3.3 Nowelizacja normy ISO 9001:2015

Nowelizacja normy ISO 9001 rozpoczęła się w 2012 roku, a zakończyła w 2015 roku. W lipcu 2016 roku została opublikowana natomiast polska wersja językowa PN-EN ISO 9001: 2015 System zarządzania jakością – wymagania. Norma jest dokładnym tłumaczeniem wersji w języku angielskim Normy Europejskiej EN ISO 9001:2015. Wersja, która obecnie obowiązuje⁸⁵ zawiera mniej wytycznych niż jej poprzedniczki, co jednak nie oznacza mniej wymagań⁸⁶. Norma ISO 9001: 2015 wykorzystuje wspomnianą we wcześniejszej części pracy zasadę cyklu Deminga (PDCA), jako podstawę wszystkich norm z serii ISO dla systemów

⁸² Muzyka, M. (2018). Ewolucja systemu zarządzania jakością. *Szybkobieżne Pojazdy Gąsienicowe*, 50(4), 6-11

⁸³ Zając, R. (2016). Najważniejsze zmiany wprowadzone w normie ISO 9001:2015. *Instytut Techniki Górniczej KOMAG*, 34(4), 117-118.

⁸⁴ Ibidem, s. 117-118.

⁸⁵ Z datą na dzień 15.05.2021

⁸⁶ Skalska, J., Kęsik, B., Sztajer, O. (2016). Jak się zmieniła ISO 9001? *Polski Komitet Normalizacyjny*, 3, Pobrano 15.05.2021, z <https://www.pkn.pl/informacje/2016/08/jak-sie-zmieniła-iso-9001>.



zarządzania. W stosunku do normy z roku 2008 roku po modyfikacji jej struktury wprowadza nowy układ wymagań⁸⁷.

Najważniejszymi różnicami pomiędzy normą ISO 9001: 2008 i ISO 9001: 2015 są:

- myślenie oparte na ryzyku – System Zarządzania Jakością powinien być dostosowany do przeanalizowanych zagrożeń,
- szerokie spojrzenie na zarządzanie ryzykiem – monitorowanie kontekstu biznesowego i zainteresowań stron,
- większe zaangażowanie kierownictwa,
- ukierunkowanie na cel – planowanie i realizacja celów,
- zwrócenie uwagi na zewnętrzne procesy,
- większe nadzorowanie zmian w obrębie procesów i zmian systemów zarządzania⁸⁸.

Norma z 2015 roku składa się z dziesięciu rozdziałów. Trzy pierwsze rozdziały stanowią wprowadzenie do treści, kolejne siedem natomiast dotyczy wymagań Systemu Zarządzania Jakością⁸⁹. System dopasowany do ISO 9001: 2015 bazuje na trzech koncepcjach: podejściu procesowym, czyli myśleniu opartym na procesie; podejściu opartym na ryzyku, czyli myśleniu polegającym na ustalaniu na podstawie kryterium ryzyka nieosiągnięcia zamierzonego celu; cyklu PDCA polegającym na odpowiednim planowaniu każdego z poszczególnych procesów, realizacji oraz kontrolowaniu uzyskiwanych wyników i ich doskonaleniu⁹⁰. Najmocniejszy nacisk zauważalny jest, co do kontynuacji podejścia procesowego. Koniecznością jest ustalenie przez podmiot: danych wejściowych, opisu procesów, wyjściowych procesu oraz powiązań z innymi procesami.

Norma ISO 9001: 2015 zawiera zbiór wymagań bazujących na ocenie ryzyka. Ryzyko traktuje na podstawie analizy otoczenia, szans i zagrożeń, czyli wedle podejścia systemowego, a nie, jako pojedynczy element systemu zarządzania. Organizacja powinna określić, co dla realizacji celów, czyli efektywnego zarządzania jest ważne w kontekście zewnętrznym

⁸⁷ Zajac, R. (2016). Najważniejsze zmiany..., op. cit., s.117-118.

⁸⁸ Muzyka, M. (2018). Ewolucja systemu..., op. cit., s.6-11.

⁸⁹ Zajac, R. (2016). Najważniejsze zmiany..., op. cit., s.118.

⁹⁰ Murdzek, M. (2020). System zarządzania jakością wg ISO 9001:2015. *Akademia jakości*. Pobrano 15.05.2021, z <https://akademiajakosci.com/>.



(czynniki kulturowe, polityczne, prawne, społeczne, środowiskowe, ekonomiczne, finansowe i technologiczne) i wewnętrznym (struktura organizacyjna, relacje z wewnętrznymi interesariuszami, podział zadań, strategia i cele, stosowane normy i standardy, kontakty oraz potencjał organizacji – ludzie, wiedza, technologia, zasoby) otoczenia. To, co charakteryzuje normę ISO 9001 to spójne słownictwo i oznakowanie oraz wytyczne, co do tytułów podrozdziałów. Problem stanowi jednak zastosowany w niej język, który nie jest łatwy do zrozumienia szczególnie przez osoby po raz pierwszy podejmujące wysiłek budowania systemu jakości⁹¹.

Bazę systemu zarządzania jakością na podstawie normy ISO 9001: 2015 stanowi analiza ryzyka i szans, likwidacja niezgodności, zapewnienie ciągłego doskonalenia, a także najwyższej jakości wyrobu. Zaspokojenie oczekiwań i weryfikacja celów oraz strategii organizacji wynika z określenia zainteresowanych stron, a także z analizy wewnętrznego i zewnętrznego kontekstu organizacji. Wymagania międzynarodowej normy ISO z roku 2015 są powszechnym standardem, który może być realizowany przez każdą organizację, niezależnie od jej wielkości czy rodzaju prowadzonej działalności. Zgodność natomiast z normą musi być potwierdzona poprzez certyfikację zewnętrzną.

Wraz z wydaniem normy ISO 9001 opublikowana została również norma, która opisuje podstawowe pojęcia i zasady zarządzania jakością – ISO 9000: 2015 Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia. Zasady zawarte w normie dotyczą systemów zarządzania jakością mają zastosowanie we wszystkich normach zarządzania jakością⁹².

2.3.2 Korzyści i bariery zarządzania jakością według norm ISO 9000

Pozytywną przesłanką związaną z wdrażaniem norm zarządzania jakością przez organizację jest fakt, iż stają się one bardziej wiarygodnym partnerem, co gwarantuje stabilność poziomu jakości na wysokim poziomie. Co ciekawe również z punktu widzenia tematu pracy posiadanie certyfikowanego systemu zarządzania jakością jest często jednym

⁹¹ Zając, R. (2016). Najważniejsze zmiany..., op. cit., s.117- 118.

⁹²Murdzek, M. (2020). System zarządzania jakością wg ISO 9001:2015. *Akademia jakości*. Pobrano 15.05.2021, z <https://akademiajakosci.com/>.

z najważniejszych kryteriów wyboru dostawców w sektorze B2B⁹³. Zakres business to business oznacza relacje i powiązania zachodzące pomiędzy partnerami biznesowymi, dostawcami, pośrednikami czy dystrybutorami. Korzyści, o których mowa w tej części pracy dzielą się na zewnętrzne i wewnętrzne. Zewnętrzne dotyczą marketingowych aspektów posiadania certyfikatu, gdyż rynek faworyzuje te przedsiębiorstwa, które wdrożyły system zarządzania jakością. Certyfikacja zapewnia odpowiedni wizerunek firmy wpływający na zaufanie stron spoza otoczenia przedsiębiorstwa. Duże znaczenie ma również wpływ na ochronę środowiska oraz bezpieczeństwa pracy⁹⁴. W tym zakresie firmy coraz częściej stosują również koncepcje (CSR – Corporate Social Responsibility) społecznej odpowiedzialności biznesu. Termin ten oznacza wiarygodność biznesu opartą na świadomości i etyce społecznej. Działaniach w ramach CSR przyjmują różną postać jednak zbieżnym celem jest dbałość o społeczeństwo i środowisko⁹⁵.

Certyfikacja ma również wpływ na procesy produkcji i dystrybucji. Dokumentacja norm i kwalifikacji sprzyja powtarzalności rezultatów. Dokładna analiza struktur organizacyjnych, metod oraz procesów pozwala rozpoznać słabe i silne strony przedsiębiorstwa, jak również przyczynia się do poprawy i ujednolicenia systemu informacji dzięki właściwie opracowanej dokumentacji systemu zarządzania jakością. Następuje usprawnianie systemu zarządzania, wzrost efektywności i skuteczności wykorzystania zasobów. Korzyści ze zmian odnoszą się do wielu sfer przedsiębiorstwa wpływając m.in. na lepszą komunikację, organizację pracy oraz uporządkowanie struktury organizacji czy kultury organizacyjnej i systemu motywacyjnego⁹⁶.

Przedsiębiorstwa w ramach współdziałania poszukują dostawców, którzy również wdrożyli normy ISO, wiąże się to, bowiem z poprawą jakości ich własny wyrobów i obniżeniem kosztów wytwarzania. Faktem jest to, iż zastosowanie wymagań normy z serii ISO 9000 usprawnia komunikację z interesariuszami oraz sprzyja konkurencyjności i pozyskiwaniu konsumentów. Konsument częściej wybiera produkt, którego jakość potwierdzona jest stosownym certyfikatem. Z punktu widzenia marketingowego certyfikacja

⁹³ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006, *System zarządzania jakością. Podstawy i terminologia*, s. 25.

⁹⁴ Mroczko, F. (2012). *Zarządzanie jakością. ...*, op. cit.

⁹⁵ Musiał, M., Kubacki, Ł. (2017). Społeczna odpowiedzialność biznesu w procesie zarządzania przedsiębiorstwami. *ZN Politechniki Częstochowskiej*, 25(2), 84.

⁹⁶ Mroczko, F. (2012). *Zarządzanie jakością...*, op. cit. 84-91.



stanowi doskonałe narzędzie przewagi nad konkurencją. Firma wzmacnia swój wizerunek, podnosi prestiż i wiarygodność. Efektem wprowadzenia systemu zarządzania jakością jest redukcja kosztów utraconych szans, czy tych związanych z reklamacjami, naprawami, kontrolami. Ograniczenie kosztów przyczynia się do poprawy płynności finansowej firmy. System zarządzania oparty o normy ISO ułatwia spełnienie wymogów prawnych i ich zmian dotyczy BHP, norm środowiskowych oraz odpowiedzialności cywilnej związanej z wadliwością produktu.

Zainteresowanie normalizacją przez podmioty świadczące usługi nastąpiło w wyniku rosnących korzyści dla przedsiębiorstw produkcyjnych. Posiadanie certyfikatu umożliwia lepiej zorganizować działania oraz procesy wewnątrz firmy, co wpływa na jakość usług, zaufanie klientów i podnoszenie konkurencyjności na nowych rynkach⁹⁷.

Rynek certyfikacji intensywnie rozwija się, organizacje oczekują pewnych korzyści jednak obawy o dodatkowych kosztach i wysiłku wdrożenia systemu jakości stale występują. Pomocne w tym zakresie są coraz częściej występujące badania i publikacje oceniające efekty w sektorach prywatnych i publicznych z wdrożenia systemów zarządzania jakością. Można w nich przeczytać między innymi, jakie są motywy podjęcia decyzji o wdrożeniu systemu zarządzania jakością, jak wygląda proces implementacji oraz jakie są mocne i słabe strony wkroczenia na ścieżkę projakościową⁹⁸.

Przedsiębiorstwa, które najbardziej ubiegają się o certyfikację to takie, których: strategia marketingowa w głównej mierze opiera się na zapewnianiu jakości poprzez potwierdzenie rzetelności pisemną deklaracją; działania nastawione są na spełnianie nowych wymagań i regulacji UE; plan działania wymaga udział na rynku wymaga certyfikacji oraz takie, których strategia klarowności oraz dobrej opinii o marce jest stawiana na pierwszym miejscu⁹⁹. Związku z rosnącym na rynku zapotrzebowaniem na niezależną ocenę firm oraz na względ zwiększania względem firm wymóg prawnych czy też ze względu na rosnącą presję, co do poszanowania środowiska i społecznej odpowiedzialności biznesu znaczenie procesów certyfikacji systemów zarządzania jakością intensywnie rośnie. Specjaliści twierdzą, iż firmy,

⁹⁷ Ibidem.

⁹⁸ Ejdyś, J., Kobylińska, U., Lulewicz-Sas A. (2012). *Zintegrowane systemy zarządzania...*, op. cit., s.73.

⁹⁹K. Lisiecka Czy certyfikacja systemu jakości wg norm ISO 9000 się opłaca? „Problemy Jakości” 2003 nr 3.

które nie będą funkcjonować w systemie zarządzania jakością będą miały niewielkie szanse na przetrwanie¹⁰⁰.

Jednak wprowadzając system zarządzania jakością w firmie trzeba się liczyć z niedogodnościami czy barierami, które utrudniają ten proces. Firmy często nie posiadają pełnej wiedzy, co do certyfikacji, dlatego decydują się na wsparcie z zewnątrz co generuje koszty. Wydzielenie zespołu, który również zajmie się wdrażaniem systemu musi odsunąć się od dotychczasowych zajęć też jest pewnego rodzaju obciążaniem dla firmy. Dodatkowo wraz z zamiarem wprowadzania nowej koncepcji warto by zespół przeszedł przez proces specjalnego szkolenia. Problemem może się okazać niechęć ze strony pracowników, co do modyfikacji dotychczasowych zadań, trybu pracy czy nawet zmian nawyków. Słabymi stronami certyfikacji systemu zarządzania jakością mogą być:

- nadmierna formalizacja,
- obszerna dokumentacja,
- niepewność co do nowych wymagań,
- niechęć do szkoleń
- brak porozumienia co do kierunków rozwoju¹⁰¹.

Krytycy systemu zarządzania zgodnie z normą ISO serii 9000 podkreślają, iż przyjęte procedury postępowania usztywniają organizację, przez co jej zdolność do szybkiego poszukiwania cech wyróżniających się na rynku i ich wytworzenia jest osłabiona. Dodatkowo uważają, że sam fakt zdobywania certyfikatów przez coraz większą liczbę firm sprawia, że przestaje to być czynnikiem wyróżniającym na rynku. Przedsiębiorstwa po uzyskaniu certyfikatu często myślą, że cel został już osiągnięty i dochodzi do pewnego rozluźnienia. Tak naprawdę dopiero wtedy rozpoczyna się najtrudniejszy czas dla firmy. Ważny jest ciągle nadzorowanie oraz monitoring, by nie popełnić błędów i ograniczyć cele jakości do zagadnień tradycyjnych¹⁰². Dlatego istotna jest świadomość, że efekty z systemu zarządzania jakością nie przychodzą w chwili uzyskania certyfikatu. Posiadanie certyfikatu nie jest równorzędne

¹⁰⁰ Ejdys, J., Kobylińska, U., Lulewicz-Sas A. (2012). *Zintegrowane systemy zarządzania...*, op. cit., s.74-75.

¹⁰¹ Mroczko, F. (2012). *Zarządzanie jakością...*, op. cit. 84-91.

¹⁰² Ibidem



z oferowaniem wysokiej jakości dóbr czy usług. O sukcesie stanowi nastawienie kierownictwa, jak i zaangażowanie pracowników organizacji¹⁰³.

2.4 Metody i narzędzia systemu zarządzania jakością

Do realizacji zadań na rzecz podnoszenia jakości i osiągnięcia celów związanych z wdrożeniem systemu zarządzania jakością konieczne jest określenie narzędzi, zasad oraz metod.

Tabela 2. Zasady, metody oraz narzędzia systemu zarządzania jakością

CECHY	ODZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ	PRZYKŁADY
ZZJ – ZASADY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ oddziaływania długotrwałe, ➤ określają strategię rozwoju przedsiębiorstwa, ➤ wykraczają poza ramy przedsiębiorstwa, ➤ nie dają wytycznych operacyjnych, ➤ rezultaty stosowania są trudne do oceny bieżącej 	zasady Deminga zasada „ciągłego doskonalenia procesów” (Kaizena) zasada „zera defektów” zasada pracy zespołowej
MZJ – METODY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ oddziaływania „średnioterminowe”, ➤ pozwalają kształtować jakość projektową i jakość wykonania, ➤ opierają się na ogólnie przyjętych algorytmach postępowania 	QFD – Analiza wartości FMEA – wyrobu / konstrukcji FMEA – procesu SKO; SPC DOE; Shainina
NZJ – NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ krótkotrwałe (operacyjne) wyniki, ➤ stosowania widoczne „prawie” natychmiast, ➤ efektywne wykorzystanie wymaga połączenia z metodami 	Narzędzia tradycyjne: schemat blokowy, diagram Ishikawy, diagram Pareto, histogram, arkusze kontrolne, wykresy korelacji, karta kontrolna oraz grupa nowych narzędzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie Hamrol A., Mantura, W. (2006). *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN, s.209.

¹⁰³ Ejdyś, J., Kobylińska, U., Lulewicz-Sas A. (2012). *Zintegrowane systemy zarządzania...*, op. cit., s..77.

Zasady zarządzania jakością odnoszą się do ogólnego rozumienia problemów jakości przez pracowników organizacji. Metody zarządzania jakością związane są ze sposobem postępowania przy realizacji systemu w sposób planowy, powtarzalny i oparty na naukowych podstawach, natomiast techniki są związane z zbieraniem i przetwarzaniem danych związanych z różnymi aspektami zarządzania jakością. Zasady zarządzania jakością mają ogromny wpływ w jego wdrażaniu. Określają cele i zadania, motywują pracowników jak również pozwalają nadać kierunek działaniom. Cały cykl powstawania wyrobu na podstawie zarządzania jakością opiera się na określonych zasadach. Poniżej krótka charakterystyka najważniejszych zasad:

- Zasada „ciągłego doskonalenia” – KAIZEN nakreśla konieczność stałego wspierania działań poprawiających jakość i usprawniających produktywność¹⁰⁴.
- Zasada „zera defektów” – zakłada, iż w produkcji nie ma miejsca na braki czy poprawki, ma być bezusterkowa¹⁰⁵.
- Zasada „pracy zespołowej” – związana jest z współczesnym postrzeganiem złożoności produkcji i wymaga pełnego zaangażowania pracowników w realizację wspólnych celów. Zasada powiązana jest z metodą, koła jakości – dobrowolna praca małych grup wraz z samokontrolą wykonywanej pracy oraz burzy mózgów.
- Zasada unikania błędów POKA – YOKA, to system środków eliminujących lub minimalizujących defekty już u źródła ich powstawania. Zakłada, że błąd nie może być przyczyną powstania niezgodności.

Metody zarządzania jakością można podzielić na dwie grupy ze względu na swoje oddziaływanie. W pierwszej grupie metod mieszczą się te, które wykorzystuje się w projektowaniu wyrobu i procesów, w drugiej natomiast znajdziemy metody sterowania jakością, wśród których podstawowe znaczenie mają metody stosowane w procesie produkcji, czyli metody kontroli jakości. Najczęstsza grupę stosowanych metod stanowią:

- Rozwinięcie funkcji jakości (QFD), która polega na przełożeniu wymagań i oczekiwań konsumentów na parametry techniczne procesu produkcji oraz samego wyrobu.
- FMEA, czyli analiza przyczyn i skutków wad wyrobów i procesu produkcji.

¹⁰⁴Grudzewski, W. M., Hejduk, I. K. *Metody projektowania systemów zarządzania*, Warszawa: Difin, s.22.

¹⁰⁵Urbaniak, M. (2004) *Zarządzanie jakością, teoria i praktyka*, Warszawa: Difin, s. 5.



- Projektowania eksperymentów – TAGUCHIEGO SHAININA wiąże się z optymalizacją czynników mających wpływ, na jakość poprzez zastosowanie metod eksperymentalnych.
- SKO, czyli statystyczna kontrola odbiorcza polega na ocenie jakości gotowych produktów i dostaw.
- Statystyczna kontrola procesu – SKP, wpływa na utrzymanie wymaganego poziomu jakości bądź jego poprawy dzięki nadzorowaniu.
- Badanie zdolności jakościowej procesów oraz maszyn¹⁰⁶.

Narzędzia czy inaczej zwane techniki zarządzania jakością służą nadzorowaniu i diagnozowaniu wszystkich etapów cyklu powstawania wyrobu. Ich zadaniem jest zbieranie i przetwarzania danych związanych z różnymi aspektami jakości. Podział przyjęty w literaturze wyróżnia tradycyjne oraz nowe narzędzia, w praktyce spotyka się również narzędzia zarządzania jakością zaczerpnięte z innych metod¹⁰⁷.

Nowe narzędzia zarządzania jakością w porównaniu do tradycyjnych związane są bardziej z wykonywaniem pracy kadry kierowniczej niżeli pracowników czy zespołu ds. jakości¹⁰⁸. Są nimi:

- Diagram pokrewieństwa, który porządkuje oraz sortuje zebrane dane¹⁰⁹,
- Diagram realizacji zależności, który pozwala dotrzeć związki między zagadnieniami,
- Diagram macierzowy, pozwala określić kierunki działań pod kątem ich głównego celu,
- Macierzowa analiza danych, to technika ilościowa, która dzięki redukcji ujawnia dane z niejawnych struktur,
- Diagram planowania procesu podejmowania decyzji (PDPC) – jest pomocny przy problemach z dużą dozą niepewności. Opiera się na diagramie systematyki i alternatywnych rozwiązaniach¹¹⁰,

¹⁰⁶Bloch, K.K. (2006). Rozwój koncepcji zarządzania jakością - od rewolucji przemysłowej do globalizacji. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce*, 3, s.24.

¹⁰⁷ Ibidem, s.20.

¹⁰⁸ Bloch, K.K. (2006). Rozwój koncepcji zarządzania jakością - od rewolucji przemysłowej do globalizacji. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce*, 3, s.20.

¹⁰⁹ Hamrol A., Mantura, W. (2006). *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN, s.226.

¹¹⁰ Bloch, K.K. (2006). Rozwój koncepcji zarządzania...op. cit., s.20.



- Diagram strzałkowy – umożliwia opracowanie działań według planu w kolejności ich wykonywania¹¹¹.

W praktyce oprócz zaprezentowanych w tej części pracy narzędzi zarządzania, stosowanych jest jeszcze wiele innych również uważanych za skuteczne narzędzi do gromadzenia oraz przetwarzania.

¹¹¹Broniewska, G. (2005) Metody kształtowania jakości w procesach pracy. W: W. Błaszczyk (red.), *Metody organizacji i zarządzania - kształtowanie relacji organizacyjnych*, (s.137). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.



Rozdział III Polityka jakości w Blachotrapez

3.1 Kontekst rynkowy

3.1.1 Jakość w przedsiębiorstwie produkcyjnym oraz świadczącym usługi

Firma Blachotrapez jakość produktów oraz usług stawia na pierwszym miejscu, zarówno w ramach strategii biznesowej w dłuższej perspektywie czasowej nastawionej na wzrost obrotu sprzedażowego jak i w ramach koncepcji wizerunkowej¹¹². Takie postępowanie decyduje o postrzeganiu przedsiębiorstwa i dostarczanego wyrobu przez klienta¹¹³.

Warunkiem nie tylko przetrwania, ale i rozwoju przedsiębiorstw jest właśnie zaspokajanie potrzeb rynku. Produkty muszą być w akceptowalnych cenach, dostępne na czas i przede wszystkim wysokiej jakości¹¹⁴. Takie założenie zakłada koncepcja Grupy Blachotrapez, która na celu ma realizację potrzeb współczesnych konsumentów, rozumianych jako bardziej wymagających, świadomych, poszukujących nowych rozwiązań technologicznych¹¹⁵.

System zarządzania jakością w przedsiębiorstwie musi działać sprawnie, to podstawa do zapewnienia jakości i stabilności produkowanych wyrobów. Proces produkcyjny stale narażony jest na występowanie często trudnych do zidentyfikowania niezgodnościami. Obserwacja pozwala dostrzec błędy w produkcji, które można wykryć i wyeliminować poprzez wspomniane wcześniej metody i narzędzia zarządzania jakością. Instrumenty te zapewniają szybką możliwość reakcji na występujące różnice, co do założonego planu. Analiza odchyień skłania do wprowadzenia zmian w celu minimalizacji ich występowania w procesie produkcji.

Na redukcję kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo wpływa dobra organizacja działań, już w fazie planowania, czy też tuż przed uruchomieniem produkcji. Najprościej ujmując im wcześniej zostanie wykryty i rozwiązany problem, tym koszty poniesione przez

¹¹² R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 5-11.

¹¹³ Gudanowska, A.E. (2010). Wprowadzenie do zarządzania jakością w przedsiębiorstwie produkcyjnym. *Ekonomia i Zarządzanie*, 3(4), 169.

¹¹⁴ Pałubicki, S., Kukiełka, K. (2017). Zarządzanie jakością w wybranym procesie produkcyjnym z zastosowaniem metody FMEA. *Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe*, 7, 256.

¹¹⁵ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 5-11.



zakład będą mniejsze. Techniki i metody zarządzania jakością umożliwiają zrozumieć z jakiego powodu nie udało się spełnić wymagań jakościowych oraz co jest tego przyczyną. Cechami charakterystycznymi metod i narzędzi stosowanych do analiz złożonych problemów jakościowych są: planowość, powtarzalność, oraz poparcie naukowe. Niezgodności i problemy jakościowe często występują z powodu wad materiałowych. Dlatego ważnym jest by system zarządzania jakością w przedsiębiorstwie obecny był na wielu strategicznych obszarach jego działalności¹¹⁶.

Polityka jakości to dokument przyjęty przez zarząd Grupy Blachotrapez, którego motto zakłada dążenie do najwyższej jakości poprzez realizację największych wyzwań. Firma zgodnie z założeniem pragnie dla swoich kontrahentów zagwarantować wysoki standard oferowanych usług w zakresie: projektowania i produkcji pokryć dachowych i elewacyjnych. Zgodnie z przyjętymi wymaganiami wdrożonego Systemu Zarządzania Jakością, zidentyfikowanymi czynnikami zewnętrznymi i wewnętrznymi oraz wymaganiami prawnymi i oczekiwaniami stron zainteresowanych Blachotrapez zobowiązuje się do ciągłego doskonalenia świadczonych usług oraz spełnienia wymagań prawnych i innych pochodnych. W dokumencie znajduje się deklaracja zarządu m.in. co do: klientów, pracowników, dostawców, partnerów handlowych, współpracy z dekarzami, szkoleń, gwarancji, rozwoju innowacji, promocji marki oraz poszanowania środowiskowego¹¹⁷.

Według badań ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku, ponad 70% konsumentów uważa, jakość jako czynnik decydujący o ich preferencjach zakupowych. Nic więc dziwnego, że marki przywiązują szczególną uwagę do jakości oferowanych przez siebie towarów czy usług. Bowiern sanowi ona podstawę budującą reputację firmy¹¹⁸. Firma Blachotrapez w swoich założeniach dotyczących rozwoju firmy opiera się na działaniach pro jakościowych i przejrzystej praktyce zarządzania jakością¹¹⁹.

¹¹⁶Murdek, M. (2020). System zarządzania jakością wg ISO 9001:2015. *Akademia jakości*. Pobrano 15.05.2021, z <https://akademijakosci.com/>.

¹¹⁷ Zespół ds. ZSZ. (2020). *Polityka Jakości*. Rabka-Zdrój: Wydawnictwo firmowe Blachotrapez.

¹¹⁸ Autor redakcyjny (2020). Jakość w przedsiębiorstwie produkcyjnym – dlaczego jest taka ważna? *Polski przemysł*. Pobrano 15.05.2021, z <https://polskiprzemysl.com.pl/>.

¹¹⁹ Zespół ds. ZSZ. (2020). *Polityka Jakości*. Rabka-Zdrój: Wydawnictwo firmowe Blachotrapez



3.1.2 Sylwetka branżowa Blachotrapez

Blachotrapez Sp. z o.o. to polski producent pokryć dachowych i elewacyjnych, jedno z największych przedsiębiorstw w sektorze budowlanym w Polsce. W obszarze działania spółki znajduje się również produkcja systemów rynnowych realizowana pod marką KROP oraz dostawa instalacji PV realizowana przez spółkę Revolt Energy. Obie marki wraz z trzecią Solid Steel tworzą Grupę Blachotrapez. Firma powstała w 1969 roku, a jej założycielem był Jan Luberda. W ciągu pięćdziesięciu lat przeszła szereg zmian i modernizacji. Firma zatrudnia blisko 1000 osób we wszystkich oddziałach w Polsce. Od 2014 roku prezesem Grupy Kapitałowej Blachotrapez jest Rafał Michalski. W skład Grupy Blachotrapez wchodzi również liczne spółki zagraniczne, co stanowi główny element strategii zagranicznej firmy. Firma posiada swoje spółki na Słowacji, w Czechach, Rumuni oraz w Niemczech. Produkty dostępne za granicą spełniają te same wymogi i normy co produkty sprzedawane w kraju¹²⁰. Grupa posiada 6 technologicznie zaawansowanych zakładów produkcyjnych zlokalizowanych w Rabce – Zdrój to również miejsce głównej siedziby firmy, w Warszawie, Myślenicach, Bochni w Rumuni (Baia Mare, Ploeszti)¹²¹.

Misją firmy jest bycie silną kapitałowo oraz merytorycznie firmą, z ugruntowaną pozycją na rynku krajowym jak i międzynarodowym¹²². W 2020 przychody przedsiębiorstwa wynosiły ponad 700 mln zł¹²³. Na przestrzeni ostatnich 5 lat główne inwestycje firmy dotyczyły modernizacji linii produktowych, cyfryzacji, rozwoju technologii oraz jakości. Ostatnimi największymi inwestycjami były¹²⁴: otwarcie fabryki – Myślenice Polanka o powierzchni 4200

¹²⁰ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 5-11.

¹²¹ Autor redakcyjny, Sprzedaż i dystrybucja, *Blachotrapez.eu*. Pobrano 17.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/sprzedaz/zaklady-produkcyjne>.

¹²² Autor redakcyjny, Misja Blachotrapezu, *Blachotrapez.eu*. Pobrano 17.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/misja>.

¹²³ Autor redakcyjny, Sztuką jest zrozumienie swoich błędów i odnalezienie rozwiązania, a nie ich retusz jak zdjęcia na Instagramie, *Pasywny-budynek.pl*. Pobrano 17.05.2021, z <https://www.pasywny-budynek.pl/>.

¹²⁴ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 5-11.



m²¹²⁵, oraz budowa zakładu w Bochni, a wraz z nią wprowadzenie nowego systemu zarządzania – Just in Time dla podniesienia jakości¹²⁶.

Oferta Blachotrapez firmy oprócz podstawowych produktów (blachodachówka, blachy gontopodobne, blachy trapezowe, panel dachowy i elewacyjny) zawiera: akcesoria dachowe, parapety, ogrodzenia i obróbki blacharskie, w sumie składa się na nią ponad sto pięćdziesiąt produktów¹²⁷, opartych na gwarancji jakości oraz komplet usług. Produkty są dostępne dla klienta poprzez pośredników oraz bezpośrednio przy wykorzystaniu własnej rozbudowanej sieć sprzedaży detalicznej¹²⁸.

Firma odgrywa znaczącą rolę na rozwijającym się rynku branży budowlanej, który wymaga dużej elastyczności, a w ostatniej dekadzie przeszedł daleko idące zmiany¹²⁹. Dopasowanie się wymaga coraz większych nakładów inwestycyjnych na nowoczesne rozwiązania. Koncepcja Blachotrapez 2.0 wprowadzona w roku 2014, to założenie realizacji inteligentnej współpracy z dekarzami i ekspertami branżowymi, automatyzacja procesów oraz skupienie się na pozycji społecznej klienta. W ramach koncepcji firma rozwija innowacje, podnosi jakość produktów oraz wydłuża gwarancje żywotności wyrobów. Firma w ofercie posiada największą w Polsce liczbę powłok z pisemną gwarancją do 45 lat żywotności¹³⁰.

Blachotrapez podejmuje intensywne wysiłki doskonaląc swój system zarządzania w zakresie kształtowania pozytywnych relacji w łańcuchu logistycznym. Ma to szczególne znaczenie, ponieważ firma działa w sektorze B2B. Blachotrapez podkreśla, iż swoje perspektywy rozwoju opiera na szerokim horyzoncie, myśląc o każdym ogniwie swojej

¹²⁵ Autor redakcyjny, Krop rusza z produkcją! *Blachotrapez.eu*. Pobrano 17.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/aktualnosc/krop-rusza-z-produkcja>.

¹²⁶ Autor redakcyjny, Kompletny dach na Twojej budowie w 72h, *Blachotrapez.eu*. Pobrano 17.05. 2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/aktualnosc/wprowadzamy-nowa-usluge-express-dach-w-72-godziny>.

¹²⁷ Katalog produktów: blachodachówki, blachy gontopodobne, blachy trapezowe – elewacyjne i dachowe, panele dachowe i elewacyjne na rąbek stojący, akcesoria dachowe, obróbki blacharskie, blachy z posypką, parapety zewnętrzne oraz ogrodzenia blaszane.

¹²⁸ Autor redakcyjny, Sprzedaż i dystrybucja, *Blachotrapez.eu*. Pobrano 17.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/sprzedaz/zaklady-produkcyjne>.

¹²⁹ Autor redakcyjny, Branża budowlana w Polsce – analiza rynku. *Wlasnybiznes.eu*. Pobrano 17.05.2021, z <http://www.wlasnybiznes.eu/branza-budowlana-w-polsce-analiza-rynk>

¹³⁰ Autor redakcyjny, Blachotrapez 2.0, *Blachotrapez.eu*. Pobrano 17.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/blachotrapez-2-0>.



działalności – od dekarza i przedstawiciela handlowego, do partnera biznesowego. W swojej strategii, firma uwzględnia każde poszczególne ogniwo od dekarza, poprzez dostawcę, przedstawiciela handlowego aż po partnerów biznesowych¹³¹. Sprzedaż i dystrybucja stanowią istotny filar działalności. Firma posiada w Polsce 130 oddziałów Firmowych, 40 Oddziałów Partnerskich, 400 dystrybutorów oraz 5000 dekarzy współpracujących. Własną flotę stanowi liczba ponad 400 samochodów¹³².

Grupa Blachotrapez w swych działaniach uwzględnia koncepcje społecznej odpowiedzialności biznesu z uwzględnieniem zdefiniowanych obszarów tematycznych: Praktyki Pracownicze, Innowacja i Jakość oraz Wsparcie Społeczne. W ramach swoich założeń, firma zwraca szczególną uwagę na promocję aktywności fizycznej, w tym sponsoring polskich sportowców, lokalnych drużyn, inicjatyw i wydarzeń sportowych oraz na zwiększenie dostępu do specjalistycznej edukacji, poprzez organizację szkoleń i finansując szkoły dekarzkie¹³³. Ważną społeczną kwestią dla firmy jest wspieranie lojalnej społeczności oraz realizacja uczciwych praktyk w biznesie¹³⁴. Spółka zgodnie z podziałem organizacyjnym na odpowiednie działy zapewnia kompetencje dla poszczególnych pracowników do realizacji zadań. Każde stanowisko posiada określony zakres wymagań. W ramach Planu Szkoleń firma oferuje szkolenia zewnętrzne i wewnętrzne zgodnie ze zidentyfikowanymi potrzebami dla swoich pracowników oraz parterów biznesowych¹³⁵.

Na przestrzeni 15 lat Grupa Blachotrapez za osiągnięte sukcesy w branży, innowacyjność, jakość, działania na rzecz CSR oraz całokształt działalności otrzymała liczne wyróżnienia i certyfikaty¹³⁶. Wizerunek firmy, budują nowe współprace oraz wysoka jakość

¹³¹ Szczepaniak, I. (2019). Nowa marka w portfolio. *Nasz Dekarz*, 48, 26-28.

¹³² Autor redakcyjny, Blachotrapez 2.0, *Blachotrapez.eu*. Pobrano 17.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/blachotrapez-2-0>.

¹³³ Autor redakcyjny (2018). Celny strzał dla Blachotrapezu, *Biznes.interia, pl*. Pobrano 17.05.2021, z <https://biznes.interia.pl/>.

¹³⁴ Autor redakcyjny (2021). Certyfikat Great Place to Work dla Grupy Blachotrapez. Jesteśmy Świetnym Miejscem Pracy! *Blachotrapez.eu*. Pobrano 17.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/aktualnosc/certyfikat-great-place-to-work-dla-grupy-blachotrapez-jestesmy-swietnym-miejscem-pracy>.

¹³⁵ Zespół ds. ZSZ. (2020). *Polityka Jakości*. Rabka-Zdrój: Wydawnictwo firmowe Blachotrapez.

¹³⁶ Autor redakcyjny, Nagrody i certyfikaty, *Blachotrapez.eu*. Pobrano 17.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/nagrody-i-certyfikaty>.



i zaangażowanie technologiczne produktów. Perspektywy rozwoju dotyczą kolejnych inwestycji, zwiększenia przychodów do 1,5 mld zł i udziału na rynku OZE¹³⁷.

3.2 Podejście pro jakościowe Grupy Blachotrapez

3.2.1 Koncepcja zarządzania jakością firmy

Dobra reputacja marki to odzwierciedlenie jej misji i wartości. Jest to niewątpliwie długi oraz wieloetapowy proces złożony z wielu czynników. Założeniem docelowym jest jednak zadowolenie z otrzymanego produktu przez klienta końcowego. By jednak spełnić ten cel ważne jest by cały etap procesu wytwórczego był monitorowany i kontrolowany. Dobra organizacja procesu produkcji pozwala szybko zdiagnozować problem i go wyeliminować nie naruszając przy tym jakości procesu¹³⁸.

Proces produkcyjny Blachotrapez oparty na kontroli powtarzalności dla pełnej identyfikacji produktu obejmuje: proces technologiczny oraz działania pomocnicze (transport, kontrola, magazynowanie)¹³⁹. Proces technologiczny to zbiór czynności zorganizowany i uporządkowany, którego celem jest powstanie porządnego produktu poprzez zmianę właściwości fizycznych lub chemicznych. Pojęcia powiązane to operacje jednostkowe, czyli zmiany o charakterze fizycznym oraz procesy jednostkowe, czyli zmiany o charakterze biologicznym i chemicznym¹⁴⁰. Proces produkcji jest podporządkowany ściśle określonym procedurom i pozostaje pod stałym nadzorem Działu Kontroli Jakości. Przebiega w sposób całkowicie zautomatyzowany, a nad jego poprawnością czuwa zaawansowany system komputerowy. Ważną determinantą jest powtarzalność procesów produkcji¹⁴¹.

¹³⁷ Autor redakcyjny, Sztuką jest zrozumienie swoich błędów i odnalezienie rozwiązania, a nie ich retusz jak zdjęcia na Instagramie, *Pasywny-budynek.pl*. Pobrano 17.05.2021, z <https://www.pasywny-budynek.pl/>.

¹³⁸ Autor redakcyjny. (2020). Jakość w przedsiębiorstwie produkcyjnym – dlaczego jest tak ważna? *Polskiprzemysl.pl*. Pobrano 19.05.2021, z <https://polskiprzemysl.com.pl/zarzadzanie/rola-dzialu-jakosci-w-firmie/>.

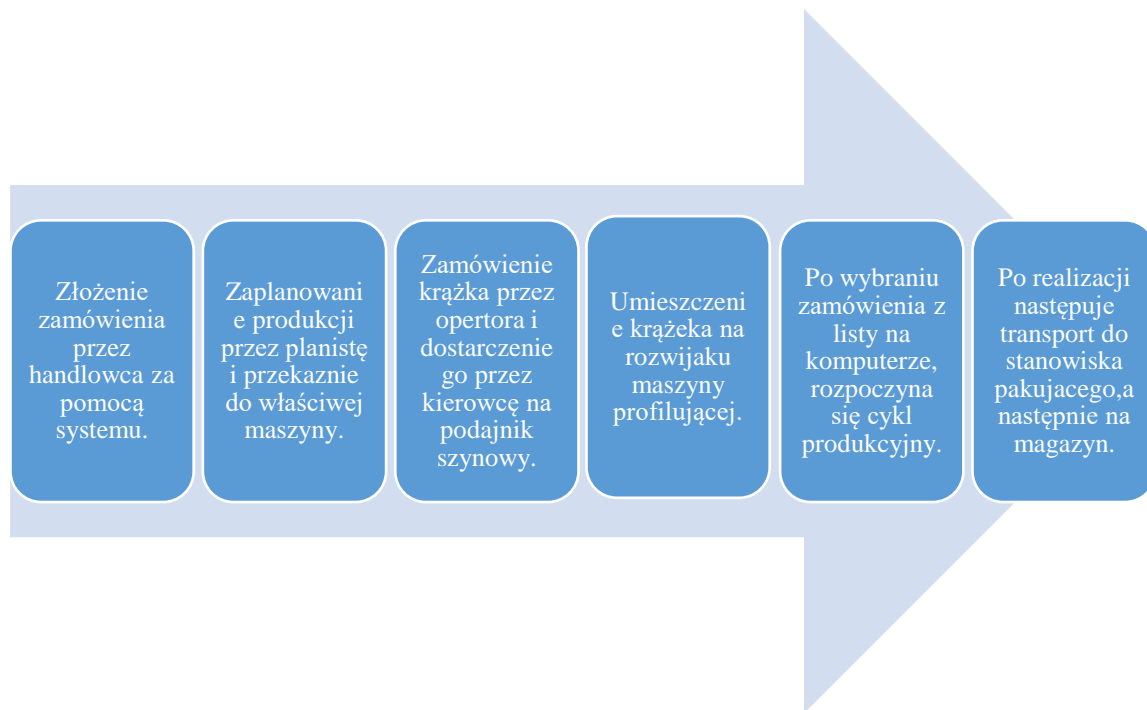
¹³⁹ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 134.

¹⁴⁰ Autor redakcyjny. (2021). Na czym polega proces technologiczny produkcji i jakie są jego etapy? *Optimes.pl*. Pobrano 19.05.2021, z <https://optimes.syneo.pl/blog/czym-polega-proces-technologiczny-produkcji-sa-etapy/>.

¹⁴¹ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 134.



Rysunek 2. Ścieżka procesu produkcji Blachotrapez



Źródło: opracowanie własne na podstawie: R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 134.

Pracownik firmy przez cały proces produkcyjny czuwa nad poprawnością wycinanego zamówienia. Zabezpieczone oraz opisane zamówienie trafia na regał magazynowy¹⁴². Proces produkcji produktów Blachotrapez obejmuje:

- Układ technologiczny – zawiera 6 zakładów produkcyjnych, czyli zautomatyzowane hale wyposażone w nowoczesne linie produkcyjne.
- Instalację produkcyjną – układ wspierający tworzy rozbudowana sieć, logistyczną i dystrybucyjną. Firma wyposażona jest w maszyny pakujące oraz wózki widłowe, suwnice firmy ZBUD z uchwytami elektrycznymi, ruch szynowy, leje i kosze do magazynowania.
- Półfabrykaty – materiał wsadowy wykorzystywany do produkcji pokryć dachowych Blachotrapez to wysokiej jakości surowiec jakim jest stal oraz lżejszy wariant, czyli aluminium, pochodzący od renomowanych dostawców takich jak: Thyssenkrupp Materials Poland, HYDRO Aluminium, US Steel Košice, Tata Steel Europe oraz

¹⁴² R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 135.

Arcelor Mittal Poland¹⁴³. Firma Blachotrapez posiada umowę na wyłączność na dostawę¹⁴⁴. Natomiast dzięki współpracy z hutą Hydro firma oferuje gwarancję pisemną, aż do 60 lat¹⁴⁵. Surowce – stal oraz aluminium, dostarczane do zakładów produkcyjnych Blachotrapez są proekologiczne. Powstają z uwzględnieniem ograniczenia emisji CO₂ oraz są ujęte w obiegu zamkniętym, co deklaruje dostawca¹⁴⁶.

- Pomysł i innowację – otwarte inspiracje oparte na innowacyjności i nowościach rynkową. Etap pierwszy zakłada współpracę trzech sektorów: dekarzy, specjalistów ds. jakości oraz z ekspertów branżowych¹⁴⁷.
- Dokumentację – szczegółowe informacje na temat wyrobu, procesów powstania, zastosowanych przyrządów i czasu trwania operacji. W karcie produktu znajduje się między innymi opis: ogólny produktu, właściwości i zalet, szczegółów technicznych oraz zastosowania¹⁴⁸. Każdy produkt Blachotrapez posiada Deklarację Właściwości Użytkowych, sporządzoną na podstawie obowiązujących Norm i Rozporządzeń dotyczących wyrobów budowlanych. Firma posiada również Atest Higieniczny wydany w roku 2020 roku przez Państwowy Zakład Higieny PZH¹⁴⁹. Firma przygotowuje również do każdego produktu dokument – instrukcja montażu, który zawiera zalecenia dotyczące transportu i przechowywania wyrobów ocynkowanych, alucynku oraz powlekanych powłokami organicznymi, jak również warunki gwarancji¹⁵⁰.
- Prototyp – odwzorowanie produktu co do planu, dla sprawdzenia jego parametrów i funkcjonalności. Próby testowe opisane w dalszej części pracy.

¹⁴³ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 15-22.

¹⁴⁴ Autor redakcyjny. Materials Poladn. *Thyssenkrupp*. Pobrano 19.05.2021, z <https://www.thyssenkrupp-materials.pl>.

¹⁴⁵ Autor redakcyjny. Nowa gwarancja nawet do 60 lat i nowy surowiec aluminium. *Blachotrapez.eu*. Pobrano 19.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/aktualnosc/nowosc-gwarancja-nawet-do-60-lat-i-nowy-surowiec-aluminium>.

¹⁴⁶ Autor redakcyjny. Zrównoważony rozwój. *Thyssenkrupp*. Pobrano 19.05.2021 z, <https://thyssenkruppelevator.pl/company/sustainability/>.

¹⁴⁷ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 141.

¹⁴⁸ Autor redakcyjny. (2021). Katalog produktów premium. *Blachotrapez*, 20-22.

¹⁴⁹ Autor redakcyjny. (2021). Katalog produktów premium. *Blachotrapez*, 20-22.

¹⁵⁰ Autor redakcyjny. (2021). Instrukcja transportu, składowania i montażu blachy warunki gwarancji. *Blachotrapez*, 2-14.



- Opakowanie – Po zakończeniu realizacji, zamówienie transportowane jest automatycznie za pomocą systemu wózków, gdzie jest zabezpieczane za pomocą odpowiednich narzędzi: pianki, folia¹⁵¹.

Doskonalenie procesów technologicznych obejmuje stały rozwój, zakup maszyn i urządzeń oraz projektów budowlanych zgodnie z założeniami zamierzeń budowlanych spółki. Dział serwisowy sprawuje nadzór nad infrastrukturą firmy co do sprawności technicznej. Cały proces automatyzacji produkcji wraz z planowaniem serwisów i przeglądów maszyn oraz rozpoznawaniem awarii realizowany jest za pomocą systemu CMMS Maszyna¹⁵².

Proces technologiczny składa się z czynności głównych¹⁵³ uwzględniających podział czynności procesu technologicznego. Rodzaj produkcji realizowany przez producenta pokryć dachowych i elewacyjnych z Rabki –Zdrój bezpośrednio związany jest z zamówieniem nie jest to produkcja masowa, lecz seryjna.

Dzięki usystematyzowanemu sposobowi produkcji obejmuje serie identycznych produktów. Jest ona realizowana na zamówienie, aż do zatrzymania produkcji i jej ponownego uruchomienia na kolejne zamówienia. Zazwyczaj występuje ona w wariantach powtarzalnym, zmiennym i rytmicznym. Do tego typu produkcji firm Blachotrapez wykorzystuje zautomatyzowane i wyspecjalizowane maszyny dopasowane do linii produkcyjnej¹⁵⁴.

¹⁵¹ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 144.

¹⁵² Dział Kontroli Jakości. (2020) Program Oceny TÜV NORD Polska. *Blachotrapez*, 93, 2-7.

¹⁵³ Autor redakcyjny. Systemy rynnowe ze stali. *Kropssystem.eu*. Pobrano 19.05.2021, z <https://www.kropssystem.eu/pl/produkty/c/systemy-rynnowe-ze-stali>.; Wywiad z Magdaleną Gardyłą, Kierownikiem ds. Rozwoju Produkcji i Jakości Blachotrapez.

¹⁵⁴ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 144.



Zdjęcie 1. Zakład produkcyjny Blachotrapez



Źródło: elektroniczna baza danych – dział marketingu Blachotrapez Sp. z o.o.

Firma Blachotrapez produkcję realizuje w dwóch głównych halach oznaczanych ZABO 1, gdzie wytłaczany jest profil blachy stalowej¹⁵⁵ oraz ZABO 3, gdzie następuje wykonanie końcowego produktu¹⁵⁶. Wszystkie operacje produkcyjne są prowadzone według przyjętych procedur¹⁵⁷. Do produkcji stosowane tylko takie surowce oraz opakowania, które uzyskały pozytywny wynik w momencie przyjęcia na stan magazynu w ramach procesu kontroli jakości. Warunki środowiska pracy poddawane są ciągłej kontroli. Realizacja sposobów postępowania zgodnie z przyjętymi kryteriami zapewnia prawidłowy przebieg produkcji, zgodny z wymaganiami klienta¹⁵⁸.

¹⁵⁵ według klasyfikacji jest to półprodukt

¹⁵⁶ nakładanie powłok BASE i TOP zgodnie z przyjętą procedurą.

¹⁵⁷ Wgląd do procedur ma każdy pracownik produkcyjny, instrukcje znajdują się przy stanowiskach

¹⁵⁸ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 144-150.; Dział Kontroli Jakości. (2020) Program Oceny TÜV NORD Polska. *Blachotrapez*, 93, 2-7.

Dla usprawniania procesów produkcji jako najbardziej ekonomicznego rozwiązania firma Blachotrapez stosuje system zarządzania produkcją oparty na normach jakościowych. Wydajność osiągnięta jest poprzez optymalizację w takich obszarach jak: planowanie produkcji usprawnione w firmie Blachotrapez, dzięki modernizacji systemu elektronicznego – Comarch ERO XL, dostosowanego do wymogów przedsiębiorstw produkcyjnych¹⁵⁹; zarządzanie magazynem, które obejmuje ścisłą współpracę z działem księgowości; kontrolę produkcji; rozliczenie czasu pracy; wsparcie w działach handlowych na każdym etapie kontaktu z klientem; serwis maszyn i urządzeń. Taki proces dopasowany do wymagań przedsiębiorstwa świadczy o nowoczesnym podejściu w zarządzaniu¹⁶⁰.

Jednak mimo dokładnie zaplanowanego procesu produkcji, błędy chodź nie powinny mogą się pojawić w toku produkcji. Ich przyczyną może być: czynnik ludzki, awaria maszyny i urządzeń czy wady materiałowe. Ścisłe zaplanowany proces, którego kolejne etapy regulują instrukcje oraz procedury wymaga specjalistycznej kontroli oraz odpowiedniej aparatury do pomiarów zgodności¹⁶¹. Firma Blachotrapez wykonuje skrupulatne testy manualne i mechaniczne swoich produktów za pośrednictwem własnych wewnętrznych laboratoriów wyposażonym w specjalistyczny sprzęt, jak i w uznanych jednostkach badawczych. Zakres działań dotyczy weryfikacji wybranych parametrów, właściwości oraz cech danego produktu przywołanych w dokumentacji technicznej klienta z dokumentami odniesienia na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych oraz oceny procesu produkcyjnego i warunków techniczno-organizacyjnych zakładu produkcyjnego. Tymi badaniami są:

- Komora starzeniowa (trwałość powłoki, materiału wsadowego),
- Działanie dwutlenku siarki (agresywny związek, sprawdzanie trwałości powłoki),
- Badanie w komorze odporności kondensacji wilgoci (powłoka, jak działa wilgoć),
- Badanie odporności na gradobicie,
- Badanie izolacyjności akustycznej od dźwięków stukowych (tłumienie dźwięku),

¹⁵⁹ Autor redakcyjny. (2015). *Górska stal. Historia firmy Blachotrapez, Forbes*, Pobrano 15.05.2021, z <https://www.forbes.pl/przywodztwo/gorska-stal-historia-firmy-blachotrapez/shc93tf>.

¹⁶⁰ Autor redakcyjny. (2021). Na czym polega proces technologiczny produkcji i jakie są jego etapy? *Optimes.pl*. Pobrano 19.05.2021, z <https://optimes.syneo.pl/blog/czym-polega-proces-technologiczny-produkcji-sa-etapy/>.

¹⁶¹ Autor redakcyjny (2020). Jakość w przedsiębiorstwie produkcyjnym – dlaczego jest taka ważna? *Polski przemysł*. Pobrano 15.05.2021, z <https://polskiprzemysl.com.pl/>.



- Reakcja na ogień i odporność na oddziaływanie ognia zewnętrznego,
- Komora solna (korozja),
- Kontrola kruszywa (cechy geometryczne, odporności na oddziaływanie warunków atmosferycznych),
- Badania wyrobu gotowego (badanie przyczepności, uderności (gwałtowne odkształcenia), badanie odporności na zginanie)¹⁶².

Firma wykonuje kontrole i badania surowców, półproduktu oraz wyrobów gotowych zgodnie z ustalonymi procedurami i instrukcjami Działu Kontroli Jakości Blachotrapez. Procedury kontrolne, które wykonuje wykwalifikowany personel, obejmują: plan kontroli i badań oraz metodyki badawcze. Narzędzia, które służą do wykonania kontroli i badań objęte są nadzorem technicznym i metrologicznym. Status wyrobu jest wyraźnie identyfikowany na poszczególnych etapach procesu. Firma za pomocą systemu reklamacji wprowadza do dokumentacji wszystkie ewentualne zgłoszenia dotyczące niezgodności wyrobu¹⁶³. Prowadzone są odpowiednie statystyki i raporty dotyczą reklamacji. Firma podaje, iż szacowany procent reklamacji wynosi 0,5 – 1 %¹⁶⁴.

Specyfikacja produktowa sprawdzana jest zgodnie z normami polskim oraz międzynarodowymi. Zapewnienie wysokiej jakości pokryć dachowych i elewacyjnych oraz konsekwentna realizacja wymagań jakościowych stanowi wspólny cel całego przedsiębiorstwa¹⁶⁵. Korzyściami takiego podejścia są nie tylko oszczędności w procesie produkcyjnym¹⁶⁶, ale również rozwój marki – wysoka jakość to jeden z najczęściej podawanych przez klientów współczynnik wyróżniający markę na tle konkurencji¹⁶⁷.

Blachotrapez posiada udokumentowany i wdrożony system zarządzania jakością ISO 9001 oparty o międzynarodowe standardy branżowe. System jakości został wdrożony w lipcu 2020 roku i jest potwierdzony certyfikatem. System składa się z: procedur, instrukcji oraz

¹⁶² Dział Kontroli Jakości. (2020) Program Oceny TÜV NORD Polska. *Blachotrapez*, 93, 2-7.

¹⁶³ Dział Kontroli Jakości. (2020) Raport z oceny certyfikacyjnej „PRODUKT SPRAWDZONY”. Dokumenty wewnętrzny *Blachotrapez* (3), 1-6.

¹⁶⁴ Dział Kontroli Jakości. (2020) Raport z oceny certyfikacyjnej „PRODUKT SPRAWDZONY”. Dokumenty wewnętrzny *Blachotrapez* (3), 1-6.

¹⁶⁵ Autor redakcyjny (2020). Jakość w przedsiębiorstwie produkcyjnym – dlaczego jest taka ważna? *Polski przemysł*. Pobrano 15.05.2021, z <https://polskiprzemysl.com.pl/>.

¹⁶⁶ DP_BT. (2021). Zarządzanie jakością w procesie produkcji. *Dokument wewnętrzny Blachotrapez*, 12.

¹⁶⁷ Centrum Badań i Analiz Rynku. (2020). Marka na rynku budowlanym. *Raport ASM*. 4-14.



dokumentacji dotyczą wyrobów. W ramach procesu certyfikacji zostały przeprowadzane audyty wewnętrzne, w ramach, których ocenie poddano realizowanie uregulowań systemu zarządzania¹⁶⁸. Norma ISO stanowi pierwszy element do wprowadzenia najbardziej powszechnego stosowanego systemu zintegrowanego, który łączy normy: ISO 9001, ISO 14001 (zarządzanie środowiskowe) i OHSAS 18001 (zarządzanie BHP) polski odpowiednik „Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy – Wymagania”. Norma zapewnia kompatybilność i umożliwia integrację z pozostałymi systemami. Celem wprowadzenia zintegrowanego systemu zarządzania stanowi dla firmy Blachotrapez podstawę do uzyskania przewagi konkurencyjnej, dzięki lepszej jakości informacji, usprawnieniu sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz udoskonaleniu kontroli procesów wewnętrznych i zewnętrznych¹⁶⁹.

Blachotrapez realizuje swoje podejście projakościowe również budując relacje między klientem i dostawcą oparte na kulturze, komunikacji i zaangażowaniu. Skuteczne przywództwo, szkolenie zespołu w zakresie zrozumienia charakteru relacji w sektorze B2B przekłada się na wzmocnienia konkurencyjnej pozycji na rynku. Podstawą takiego modelu zarządzania stanowią wymogi zwarte w dokumentacji wewnętrznej opisującej systemy, narzędzia oraz zespoły. W ten sposób firma realizuje założenia kompleksowego zarządzania jakością. Jednak w zdecydowanym stopniu TQM widoczne jest poprzez doskonalenie kompetencji miękkich odnoszących się do kultury organizacyjnej firmy czy podnoszenia zaufania pracowników i klientów. Co nie oznacza, iż firma nie realizuje wizji TQM. Dział Kontroli Jakości wykonuje stałe kontrole, gromadzi dane i prezentuje fakty dotyczące jakości w ramach polityki jakości firmy¹⁷⁰. Przedsiębiorstwo prowadzi swoją działalność poprzez maksymalizację konkurencyjności, stałe doskonalenie jakości produktów, ludzi, procesów oraz usług. Firma realizuje liczne szkolenia z zakresu jakości, udoskonala proces produkcji oraz buduje relacje z klientem wewnętrznym i zewnętrznym skupiając swoje projakościowe działania na zaadaptowaniu systemu jakości do zgodności z normami ISO¹⁷¹.

¹⁶⁸ Dział Kontroli Jakości. (2020) Program Oceny TÜV NORD Polska. *Blachotrapez*, 93, 2-7.

¹⁶⁹ Rozmowa z Magdaleną Gardyłą, Kierownikiem ds. Rozwoju Produkcji i Jakości Blachotrapez.

¹⁷⁰ KP_KJ (2021). Kontrola jakości. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1-5.

¹⁷¹ Tarnowska, M. (2009). Organizacyjne uwarunkowania sprawności wdrażania systemu kompleksowego zarządzania jakością w przedsiębiorstwach przemysłowych. *Katedra Teorii Organizacji i Zarządzania*, 4.



3.2.2 Realizacja złożeń ISO 9001:2015

Blachotrapez deklaruje dostarczanie swoim klientom wyrobów najwyższej jakości, dążąc jednocześnie do osiągnięcia maksymalnie możliwej neutralności ekologicznej oraz najwyższego poziomu zawansowania technologicznego. Firma kontynuuje realizację działań zmierzających do standaryzacji w obszarze Systemów Zarządzania podejmując kroki w dążeniu do zintegrowanego systemu zarządzania. Normy obowiązujące w ramach systemu zarządzania jakością w firmie to:

- System Zakładowej Kontroli Produkcji (ZKP)
- System Zarządzania jakością wg PN –EN ISO 9001:2015
- System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy wg PN –N –18001:2004

Grupa Blachotrapez deklaruje dostarczanie klientom wyrobów najwyższej jakości, o wysokich standardach bezpieczeństwa i higieny pracy. Realizacji tej deklaracji służy rozwojowi w spółce Zintegrowanego Systemu Zarządzania (ZSZ) oraz deklaracja realizacji priorytetów strategii CSR. Obecnie firma realizuje System Zarządzania Jakością objęty certyfikacją zgodności z normą ISO 9001 oraz zgodną z nim Politykę Jakości. Zidentyfikowane oraz opisane zostały wzajemne, niezbędne powiązane procesy obejmujące wszystkie obszary spółki, mające wpływ na zgodność wyrobów z wymaganiami normy¹⁷².

System Zakładowej Kontroli Produkcji to stała i wewnętrzna kontrola produkcji, która prowadzona jest przez producenta. Obejmuje ona systematyczną dokumentację gwarantującą jednolitą interpretację. Wytyczne zakładają, iż dokumentacja powinna być dostosowana do wielkości zakładu, zakresu kontroli i badań oraz stopnia skomplikowania procesu produkcji¹⁷³.

Dokumentacja ZKP Blachotrapez m.in. zawiera aspekty związane z:

- personelem,
- podwykonawstwem,
- wyposażeniem produkcyjnym,
- procesem produkcji,

¹⁷² R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 138-140.

¹⁷³ Autor redakcyjny. (2020). Wytyczne dla producentów wyrobów budowlanych dotyczące zakładowej kontroli produkcji (ZKP), *Instytut techniki budowlanej zakład certyfikacji*, 1.

- wyposażeniem do kontroli i badań,
- wymaganiami dla surowców i wyrobów gotowych,
- prowadzeniem kontroli i badań oraz wykorzystaniem ich wyników,
- postępowaniem z wyrobem niezgodnym i reklamacjami,
- prowadzeniem działań korygujących,
- magazynowaniem i transportem wyrobów¹⁷⁴.

Spółka Blachotrapez posiada certyfikat ISO PN –EN 9001:2008, który wdrożyła z dniem z dniem 15 marca 2009, w wyniku nowelizacji, norma przestała jednak obowiązywać¹⁷⁵. Firma w roku 2019 podjęła kolejne kroki w zakresie systemu zarządzania jakością i uzyskała jeden z najpopularniejszych stanowiący 85% wszystkich certyfikatów ISO, certyfikat ISO 9001:2015. Certyfikat został przyznany przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną. Za cel wdrożenia normy standaryzacyjnej firma Blachotrapez podaje możliwość rozwoju w zakresie jakości, nowoczesnych rozwiązań technologicznych oraz poprawy reputacji marki. Firma uważa, iż certyfikacja jest odpowiedzią na potrzeby klientów. Otrzymując certyfikację ISO Blachotrapez deklaruje stałe doskonalenie Systemu Zarządzania Jakością¹⁷⁶. System zarządzania jakością ISO 9001, ocenia kwalifikację osób uczestniczących w procesie produkcji, sprawność zaplecza technicznego, nadzór nad urządzeniami kontrolno-pomiarowymi, przebieg procesu produkcyjnego, postępowanie reklamacyjne, skuteczności działań obsługi klienta¹⁷⁷.

Głównym założeniem Systemu Zarządzania BHP jest wsparcie działań poprzez określenie wymagań skutecznego i efektywnego systemu zarządzania na rzecz poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy w oparciu o przepisy prawne, identyfikację zagrożeń i ocenę ryzyka zawodowego. Myślą przewodnią zadeklarowaną w Polityce BHP jest przesłanie, że bezpieczna praca, niepowodująca utraty zdrowia jest prawem każdego pracownika¹⁷⁸.

¹⁷⁴ KP_KJ (2021). Kontrola jakości. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1-5.

¹⁷⁵ Autor redakcyjny. (2009). Certyfikat ISO PN-EN 9001:2008. *Blachotrapez.eu*. Pobrano 19.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/aktualnosc/certyfikat-iso-pn-en-9001-2008>.

¹⁷⁶ Autor redakcyjny. (2020). Certyfikat ISO 9001:2015 ścieżką jakości i rozwoju w Blachotrapez! *Blachotrapez.eu*. <https://www.blachotrapez.eu/pl/aktualnosc/certyfikat-iso-9001-2015-sciezka-jakosci-i-rozwoju-w-blachotrapez>.

¹⁷⁷ Dział Kontroli Jakości. (2020) Raport z oceny certyfikacyjnej „PRODUKT SPRAWDZONY”. Dokumenty wewnętrzny *Blachotrapez* (3).

¹⁷⁸ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 138-140.



Firma w ramach procesów certyfikacji uzyskała na podstawie prowadzonej oceny certyfikat TÜV NORD Polska na cały asortyment produktowy. Oznacza to, że produkty firmy spełniają wymagania określone w Programie i kwalifikują się do nadania znaku „Produkt Sprawdzony”. Badanie zostało przeprowadzone przez niezależnych ekspertów, którzy potwierdzili poprzez weryfikację parametrów zgodność z przyjętą normą¹⁷⁹. Firma podkreśla, że z związku z coraz częściej występującymi w branży nieprawidłowościami w procesach produkcji, które przekładają się na słabą trwałość wyrobu, certyfikacja stanowi gwarancję jakości i bezpieczeństwa dla klientów. Produkty zgodnie z założeniami normy wykazują wysokie parametry odporności na uszkodzenia mechaniczne, chemiczne czy naturalne jak nadmorskie zasolenie, gradobicie i korozję. Prezes Grupy Blachotrapez w wypowiedzi na temat certyfikacji podkreśla, iż stanowi ona fundament budowania wartości firmy. Blachotrapez w swoich działaniach nastawionych na doskonalenie jakości wspiera rozwój klientów, którzy oczekują produktów na poziomie światowym¹⁸⁰.

Zdjęcie 2. Znak certyfikacji TÜV NORD – Produkt Sprawdzony



Źródło: elektroniczna baza danych – dział marketingu Blachotrapez Sp. z o.o

¹⁷⁹ Dział Kontroli Jakości. (2020) Raport z oceny certyfikacyjnej „PRODUKT SPRAWDZONY”. Dokumenty wewnętrzny *Blachotrapez*. (3).

¹⁸⁰ Autor redakcyjny. (2021). Blachotrapez certyfikowany przez międzynarodowych ekspertów. *Blachotrapez.eu*, Pobrano 19.05.2021, z [Bhttps://www.blachotrapez.eu/pl/aktualnosc/blachotrapez-certyfikowany-przez-miedzynarodowych-ekspertow](https://www.blachotrapez.eu/pl/aktualnosc/blachotrapez-certyfikowany-przez-miedzynarodowych-ekspertow)

Firma Blachotrapez w swych działaniach na rzecz jakości rozbudowuje oraz modernizuje zaplecze technologiczne. Innowacyjny system SPS – Safe Profiling to opatentowana i zastrzeżona przez Blachotrapez technologia profilowania blachy, pozwalająca uzyskać nawet trudne przetłoczenia bez uszczerbku na materiale. System pozwala na przetłaczanie każdego profilu blachy niezależnie od temperatury otoczenia, czyli w optymalnych warunkach klimatycznych. System SPS to innowacyjna technologia na skalę światową wynaleziona oraz przetestowana w praktyce przez zespół Blachotrapez. Firma podjęła się wieloletnich badań nad technologią dla udoskonalania trwałości produktu i wydłużenia gwarancji żywotności¹⁸¹.

Rysunek 3. Ulotka – System SPS Blachotrapez



Źródło: elektroniczna baza danych – dział marketingu Blachotrapez Sp. z o.o.

¹⁸¹ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 138-140.

Firma posiada na technologię patent jako unikalny na rynku „Sposób profilowania blach”, Patent nr 224142 w UPRP¹⁸².

System sprzyja:

- większemu uplastycznieniu powłoki lakierniczej,
- podwyższeniu trwałości materiału,
- poniesieniu odporności na destrukcyjne działanie czynników zewnętrznych,
- podniesieniu odporności na korozję i uszkodzenia,
- podwyższeniu parametrów odpornościowych i jakościowych¹⁸³.

W swoich działaniach na rzecz podnoszenia jakości produkcji z uwzględnieniem wpływu na środowisko firma stawia na automatyzację procesów, co przekłada się na ograniczenie emisji dwutlenku węgla. Firma posiada ekologiczne produkty takie jak: systemy rynnowe KROP Stal i PVC wykonane z cynkowo –wapniowych stabilizatorów co pozwala na recykling produktów oraz na eliminację szkodliwego ołowiu¹⁸⁴. Firma stawia również na odnawialne źródła energii oferując swoim klientom instalacje fotowoltaiczne oraz edukując w zakresie magazynowania energii oraz jej powtórnego wykorzystania¹⁸⁵.

Jakość usług to również bardzo ważny element z punktu widzenia konsumenta. Można ją oceniać z trzech perspektywy: przed, po i w trakcie korzystania z usługi. Zdecydowanie badanie jakości usług jest trudniejsze od jakości produktów. Warto uwzględnić jaki czynnik i z jakiego etapu procesu usługi ma wpływ na ocenę usługodawcy. Gdyż opinie przed skorzystaniem z usługi i po jej skorzystaniu mogą się nieco różnić. Warto stosować metody utrzymujące poziom jakości usług¹⁸⁶.

¹⁸² R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 138-140.

¹⁸³ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 138-140.

¹⁸⁴ Autor redakcyjny. (2019). *CSR w Polskim wydaniu*, Forbes.pl, Pobrano 12.05.2021, z <https://www.forbes.pl/opinie/polskie-firmy-a-spoleczna-odpowiedzialnosc-biznesu/wtsgvqf>.

¹⁸⁵ R_BT, (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 106-108.

¹⁸⁶ Chraćol, U., Peszko, K. (2015). Jakość usług i metody jej pomiaru. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 37,34-25.



Firma Blachotrapez w ramach automatyzacji procesów oraz zintegrowanego systemu zarządzania jakością, dzięki wykorzystaniu techniki Just in Time oferuje swoim klientom usługę mobilną. Wyżej wspomniane narzędzie zarządzania jakością zakłada redukcję czasu realizacji usługi do minimum oraz całkowite wyeliminowanie marnotrawstwa. Główną korzyścią zastosowania technik zarządzania jakością są oszczędności finansowe związane z redukcją zapasów. O skuteczności metody przyświadcza zaangażowanie zespołu oraz elastyczność dostawców i stałość użytkowników¹⁸⁷. Firma Blachotrapez w ramach usługi współpracuje z firmą spedycyjną w zakresie dostawy. Usługa Express Dach 72h to oferta, która pozwala dostarczyć na plac budowy klienta ostatecznego w trzy doby wszystkie zamówione komponenty tj. (połąc dachową, rynny, obróbki, gąsiorzy, okna dachowe, wkręty, folię). Zamówienie usługi odbywa się poprzez formularz online. Firma Blachotrapez wykonuje pomiar dachu i wycenę, a następnie bezpośrednio prezentuje realizację dla klienta w formie zdjęć HD lub filmów z drona, bądź pośrednio za pomocą kodu QR lub linka. Kolejny etap to złożenie zamówienia przez klienta i rejestracja zamówienia przez producenta. Kolejne kroki związane są już z procesem produkcji i transportu. Usługa uelastycznia procesy sprzedaży, zamówień, produkcji oraz stanowi ważny element nowego poziomu zarządzania jakością firmy Blachotrapez. Takie rozwiązanie skierowane jest również do istotnych interesariuszy firmy, czyli dekarzy – umożliwia im szybciej rozpocząć nowe zlecenia oraz sprawniej wdrożyć nowoczesną usługę bez dodatkowych kosztów¹⁸⁸.

3.2.2 Specyfika działalności Działu Kontroli Jakości

W ramach katalogu zadań jakie obejmuje dział kontroli jakości Blachotrapez podstawowym jest realizacja kontroli jakości. Proces ten dokonywany jest na podstawie karty procesu. Nad zarządzaniem procesem czuwa właściciel procesu (opracowujący, modyfikujący, zatwierdzający)¹⁸⁹. Zdaniem właściciela procesu jest szeroko rozumiana odpowiedzialność za planowanie i przebieg procesu. Przykładowymi zadaniami są: określenie zasobów, wskazanie mierników oceny, bieżący nadzór nad procesem, zapewnienie poprawności przebiegu procesu, zdefiniowanie celu procesu, obserwacja pracy wykonawców, optymalizacja procesu,

¹⁸⁷ Grzechca W. (2012). Strategia Just in Time w problemie balansowania linii montażowej, *Logistyka*, 2, 627.

¹⁸⁸ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 138-140.

¹⁸⁹ KP_KJ (2021). Kontrola jakości. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1-5.



formułowanie wniosków, czy reprezentowanie procesu przed zarządem¹⁹⁰. Właściciel procesu musi posiadać odpowiednie kompetencje i zawsze wskazany jest z imienia i nazwiska¹⁹¹. Właściciel procesów to funkcja wykonywana obok wykonawcy i klienta procesu¹⁹². Celem procesu jest sprawdzenie, weryfikacja oraz testowanie jednej lub więcej charakterystyk produktu oraz odnoszenie uzyskanych wyników do wymagań w celu potwierdzenia zgodności. Proces weryfikuje dostawy pod kątem zgodności surowca z wymaganiami. Stanowi bieżący nadzór nad kontrolą jakości procesu produkcyjnego, sprzętem kontrolno –pomiarowym, wyrobem niezgodnym i reklamacjami.

W ramach procesu Dział Kontroli Jakości Blachotrapez przygotowuje dokumentację Zakładowej Kontroli Produkcji – ZKP, informację dla klienta, czyli instrukcję obsługi, gwarancje, karty produktów, surowca oraz deklaracje właściwości użytkowych. Dokumentacja procesowa powiązana jest z mapą procesów oraz schematem organizacyjnym zakładu. Kontrola jakości w ramach trzech zakładów Blachotrapez (Rabka, Sękocin, Bochnia) obejmuje dane wyjściowe i wyjściowe. Proces opiera się na wymaganiach normy ISO 9001 oraz norm ZKP z uwzględnieniem norm branżowych¹⁹³. Niezbędnymi środkami do prowadzenia kontroli jakości jaki dysponuje firma są: wyposażone pomieszczeń administracyjno-biurowe, komputery z odpowiednim oprogramowaniem, wykwalifikowani pracownicy, sprzęt kontrolno-pomiarowy, jednostki badawcze – laboratorium (RABKA), baza danych oraz odpowiednie środki finansowe tzw. budżet¹⁹⁴.

Przykładowy proces kontroli jakości realizowany przez firmę Blachotrapez aktualny na rok 2021, opiera się na odpowiedniej dokumentacji opisującej (KP, KJ, Uchwała Walnego Zgromadzenia) i obejmuje osiem etapów:

1. analiza ryzyka,
2. cele i wskaźniki,
3. wykaz procedur i instrukcji ZKP,
4. budżet procesu,

¹⁹⁰ Nowosielski, S. (2008). Procesy i projekty logistyczne. Wrocław: Wydawnictwo UE we Wrocławiu, 87-89.

¹⁹¹ Krysztofiak, Ł. (2020). Systemowe wsparcie procesów zarządzania w JST. *Administracja.mswia.gov*. Pobrano 24.05.2021, z <http://administracja.mswia.gov.pl>.

¹⁹² Brajer-Marczak R., Piwowar-Sulej K., (2017). Właściciel procesu, menedżer procesu, kierownik projektu – analiza porównawcza ról i kompetencji. *Marketing i Rynek*, 4, 22-31.

¹⁹³ KP_KJ (2021). Kontrola jakości. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1-5.

¹⁹⁴ KP_KJ (2021). Kontrola jakości. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1-5.



5. rejestr norm i rozporządzeń,
6. badanie parametrów jakościowych surowca,
7. pomiary kwartalne parametrów profili i półroczne obróbek blacharskich,
8. charakterystyka reklamacji – raport¹⁹⁵.

Do każdego etapu kontroli jakości przypisana jest odpowiednia jednostka odpowiedzialna na przykład Kierownik ds. Kontroli Jakości, Prezes, Zarząd czy Specjalista ds. Kontroli Jakości. Kontrola oraz analiza monitoringu wskaźników stanowi podstawę skuteczności procesu kontroli jakości. Firma Blachotrapez na bieżąco monitoruje takie wskaźniki skuteczności procesu jak:

- niezgodności wewnętrzne wyrobu gotowego (analiza pareto), wyrobu w trakcie procesu, produkcyjnego,
- jakość wyrobów gotowych,
- badania okresowe wyrobów,
- jakość dostaw,
- reklamacje zewnętrzne¹⁹⁶.

Częstotliwość monitorowania reklamacji¹⁹⁷ zależy od rodzajów i miejsca zgłoszenia oraz wskaźnika wartości oczekiwań mierzonego w procentach. Osoba odpowiedzialna za monitorowanie procesu zajmuje stanowisko ds. Reklamacji oraz ds. KJ¹⁹⁸.

Kontrola procesów produkcji stanowi podstawę identyfikacji występujących w tych procesach wad oraz służy poprawie procesu produkcyjnego, poprzez wyeliminowanie ich przyczyny. Zgodna z normą kontrola jakości, polega na sprawdzeniu wyrobu z przewidzianymi dla niego wymaganiami PN –EN ISO 22000:2006. Każda wada produktu to nadmierny koszt dla przedsiębiorstwa mierzony nie tylko negatywną oceną klienta, a kosztem naprawy. Dlatego istotnym jest ustalenie przyczyn wystąpienia takiego zjawiska. Jedną z podstawowych metod kontroli produktu i procesu produkcyjnego jest kontrola wizualna. Mimo wielu oczywistych niedokładności tj. ułomności wady wzroku, subiektywności oceny pozostaje wciąż najczęściej stosowaną szczególnie gdy jakość wyrobu gotowego uzależniona jest od warunków panujących

¹⁹⁵ KP_KJ (2021). Kontrola jakości. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1-5.

¹⁹⁶ KP_KJ (2021). Kontrola jakości. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1-5.

¹⁹⁷ raz na tydzień, raz na miesiąc, za każdym nowym kontraktem

¹⁹⁸ KP_KJ (2021). Kontrola jakości. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1-5.



w hali produkcyjnej na przykład wilgotność, temperatura, pora roku, nasświetlenie. Dlatego ważne by proces produkcji poddawany był szeregom regulacji, a produkt stale kontrolowany¹⁹⁹.

Dla pełnej sprawności kontroli jakości ważnym elementem poprzedzającym proces jest analiza szans i zagrożeń. Kierownik działu KJ firmy Blachotrapez sporządza dokument analizy ryzyka – szans i zagrożeń. Dokument zawiera informacje o procesie, ocenę zagrożeń i szans w skali sześciostopniowej, proponowane działania, termin, wyznacza osobę odpowiedzialną oraz monitoruje status realizacji. Przykładowymi zagrożeniami procesu firmy mogą być²⁰⁰: brak zasobów ludzkich, nieaktualne dokumenty ZKP, nieterminowe rozpatrzenie reklamacji, niewłaściwa komunikacja z innymi działami. Natomiast przykładowymi szansami: zwiększenie zakresu wykonywanych badań laboratoryjnych oraz wiedzy na temat surowca/produktów, poszukiwanie innowacji poprzez wykonywanie dodatkowych badań, wykorzystanie informacji zwrotnych z procesu reklamacji jako szansy na rozwój produktu, zidentyfikowanie procesów generujących wyroby niezgodne.

Poziom ryzyka jest różny i w zależności od działania może ulec zmianie w trakcie realizacji, bądź pozostać na tym samym poziomie. Proponowane działania są odpowiednio dopasowane w zależności od rodzaju zagrożenia/ szansy i wykonywane są przez osoby do tego uprawnione w dokumencie²⁰¹.

Za proces prób produkcyjnych ich przebieg w trzech przypadkach: zakup nowej maszyny²⁰², remont maszyny²⁰³, test nowego surowca²⁰⁴, który swoim zakresem obejmuje:

¹⁹⁹ Nęcki, Ł. (2015). Kontrola jakości procesu produkcji z wykorzystaniem metody wizualnej. studium przypadku, *Zeszyty Naukowe Quality. Production. Improvement*, 1 (2), 40-53.

²⁰⁰ F1_KP_KJ (2021). Analiza ryzyka. Zagrożeń i szans. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1.

²⁰¹ F1_KP_KJ (2021). Analiza ryzyka. Zagrożeń i szans. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1.

²⁰² Próby przeprowadzane są przez serwis producenta maszyny. Po zakończeniu prac serwisowych, odbioru maszyny dokonuje DKJ poprzez wykonanie prób produkcyjnych na najbardziej typowych surowcach, tj.: RAL, AM, MAT, HB, HPS.

²⁰³ Próby przeprowadzane są przez DUR po wykonaniu korekt na maszynie, które mogą mieć wpływ na wyrób gotowy (parametry wymiarowe). Po przeprowadzonych pracach serwisowych, DKJ dokonuje pomiaru profilu i wydaje decyzję odnośnie dopuszczenia maszyny do użytku lub konieczności przeprowadzenia kolejnych korekt.

²⁰⁴ Próby przeprowadzane są na zlecenie Działu Zaopatrzenia i polegają na obecności DKJ w trakcie profilowania oraz wykonaniu odpowiednich pomiarów i badań w celu określenia parametrów jakościowych surowca.



- Dział Produkcji,
- Dział Kontroli Jakości

odpowiada: Dyrektor Zakładu Produkcyjnego, Kierownik Zakładu Produkcyjnego, Pracownicy DUR, Dział Zaopatrzenia oraz Dział Kontroli Jakości²⁰⁵.

Zestaw wszystkich kontroli jakie wykonuje dział kontroli jakości Blachotrapez obejmuje takie rodzaje kontroli jak: przyjęcie kręgów, produkcję, magazynowanie i etykiety, załadunek, odpady, składowanie, karty, nadruki modułów, pomiary profili, blachy i obróbkę blacharskich. Wykaz kontroli opracowywany jest na podstawie dokumentów, procedur instrukcji i formularzy wewnętrznych. Częstotliwość czynności uzależniona jest od rodzaju kontroli i może występować w jednym z niżej wymienionych wariantów: raz dziennie, dwa na tydzień, dwa na tydzień, raz na miesiąc, raz na kwartał, raz na 6 miesięcy²⁰⁶.

3.3 Marketingowe ujęcie jakości w Blachotrapez

Promocja marki w dużym stopniu bazuje na certyfikacji i uwydatnieniu jakości produktów oraz procesów. W swych działaniach marketingowych stawia na klarowny wizerunek marki, kora dba o swoich klientów.

Hasło przewodnie, które brzmi „Dachy wielu pokoleń” nawiązuje z jednej strony do 50-letniej tradycji z drugiej ma oznaczać gwarancję jakości pokrycia dachowego na lata. Komunikacja marketingowa to sprawna wymiana informacji z otoczeniem, dla firmy Blachotrapez jest to istotna kwestia, dlatego w swoich działaniach przykłada odpowiednio dużą wagę do prowadzenia skutecznego procesu komunikacji²⁰⁷. Firma wykorzystuje takie kanały komunikacji jak: Internet, TV, radio, lokalna prasa, social mediach – na podstawie spójnego contentu. Firma na platformie YouTube regularnie tworzy branżowe programy eksperckie na kanałach BT Ekspert – gdzie można odnaleźć poradnik dotyczące prawidłowego montażu produktów firmy oraz BT News, który obejmuje cykl wywiadów z przedstawicielami różnych działów firmy, partnerów czy firm współpracujących.

²⁰⁵ P6_KJ (2021). Próby produkcyjne. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1.

²⁰⁶ P4_KJ (2021). Kontrole prowadzone przez DKJ. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 1-4.

²⁰⁷ Kuczamer-Kłopotowska, S., (2009). Internet jak narzędzie komunikacji marketingowej, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 42, 548.



Jednym z elementów marketingowych są najdłuższe na rynku gwarancje produktowe, które firma Blachotrapez oferuje swoim klientom. Firma Blachotrapez podkreśla, że stawia na rozwój technologiczny, dzięki czemu doskonalili jakość oferowanych produktów²⁰⁸.

Ważną wartością dla klientów firmy jest również dbałość o kontrolowany łańcuch dostaw, jakość materiału wsadowego oraz sprawdzone surowce, które świadczyć mogą o bezpieczeństwie i trwałości produktów marki Blachotrapez²⁰⁹. Firma posługuje się również certyfikatem Produkt Sprawdzony umieszczając go na opakowaniach produktów. Certyfikat znanej jednostki certyfikującej pełni rolę pewnego rodzaju “dowodu” oferowanej jakości. Wpływa to na wizerunek marki i jej świadomość wśród osób zainteresowanych. Ponad 80% badanych klientów firmy²¹⁰ wskazało, iż certyfikacja produktowa jest istotnym elementem z perspektywy zakupu wyrobu i wpływa na ich decyzje zakupowe.

Firma posiada również szereg nagród i wyróżnień²¹¹. Na przestrzeni ostatnich trzech lat firma uzyskała jedenaście nagród za wysoką jakość, całokształt działalności i innowacyjność produktów. Nagrody stanowią ważny element wizerunkowy marki. Ważnym elementem pod względem marketingowym był debiut firmy na Międzynarodowych Targach Budownictwa i Architektury BUDMA w Poznaniu²¹².

W ramach strategii społecznie odpowiedzialnej prowadzonej przez dział PR Blachotrapez, firma stawia na jakość w zakresie specjalistycznej edukacji. Firma prowadzi cykliczne szkolenia, których celem jest podniesienie kwalifikacji zawodowych fachowców z branży dekarckiej, a także partnerów firmy oraz samych pracowników firmy w szerokim zakresie. Zajęcia odbywają się pod okiem wykwalifikowanych instruktorów w sposób stacjonarny – Centrum Szkoleniowe w Ponicach oraz w sposób mobilny – Centrum

²⁰⁸Autor redakcyjny. Blachotrapez 2.0. *Blachotrapez.eu*. Pobrano 19.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/blachotrapez-2-0>; R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*.

²⁰⁹Autor redakcyjny. (2019). CSR w Polskim wydaniu, *Forbes.pl*, Pobrano 12.05.2021, z <https://www.forbes.pl/opinie/polskie-firmy-a-spoeczna-odpowiedzialnosc-biznesu/wtsgvqf>.

²¹⁰ Badanie przeprowadzone w 2020 roku na liczbie 50 klientów firmy Blachotrapez przez dział Marketingu w ramach certyfikacji TUV Nord Produkt Sprawdzony. R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 6.

²¹¹ Autor redakcyjny. Nagrody i certyfikaty. *Blachotrapez.eu*. Pobrane 25.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/nagrody-i-certyfikaty>; R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 6.

²¹² Autor redakcyjny. (2020). Spektakularny debiut na targach BUDMA. *Blachotrapez.eu*, Pobrano 19.05.2021, z <https://www.blachotrapez.eu/pl/aktualnosc/spektakularny-debiut-na-targach-budma-2020>.



Szkoleniowe Mobilne. Misją działań edukacyjnych jest również odpowiedź na zapotrzebowanie wśród środowiska dekararskiego, na rynku europejskim widoczny jest niedobór specjalistów branży dekararskiej²¹³. Firma Blachotrapez organizuje szkolenia i spotkania z młodzieżą oraz nauczycielami, staże zawodowe, sponsoring Mistrzostw Świata i Polski Młodych Dekarzy, a także otwiera klasy dekararskie. Edukacja na najwyższym poziomie, oparta na praktyce przyczynia się do podniesienia jakości wykonywanej pracy przez fachowców. Zdecydowana część absolwentów szkół pod patronatem firmy oraz osoby, które ukończyły szkolenia zatrudniana jest w Blachotrapez²¹⁴.

W ramach podnoszenia jakości organizacyjnej, pracownicy firmy mogą skorzystać z: świadczeń lekarskich, kart sportowych, samochodów i telefonów służbowych do celów prywatnych, szkoleń, ubezpieczeń czy zniżek na produkty w ramach dodatkowych benefitów. Firma zatrudnia wielu młodych pracowników, którzy mają problem z odnalezieniem się na rynku pracy oraz tych z wieloletnim doświadczeniem, którzy obdarzyli firmę zaufaniem. Blachotrapez docenia oraz nagradza swoich pracowników za wybitne osiągnięcia oraz lata pracy w firmie²¹⁵.

²¹³ Wąsowski M. (2020). Jakich pracowników i gdzie brakuje najbardziej? Oto mapy zawodów deficytowych w Polsce, *Businessinsider.com*. Pobrano 19.05.2021, z <https://businessinsider.com.pl/twoje-pieniadze/praca/jakich-pracownikow-brakuje-w-polsce-w-2020-r-zawody-deficytowe-z-raportu-barometr/6yeq340>.

²¹⁴ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*, 157-160.

²¹⁵ Rozmowa z Katarzyną Łajką, Zastępcą Dyrektora Admiracyjnego ds. Personalnych Blachotrapez.



Zakończenie

Biorąc pod uwagę sposób realizacji koncepcji jakościowej firmy Blachotrapez oraz zastosowanych narzędzi między innymi takie jak certyfikacja, kontrola jakości, powtarzalność procesów czy strategia marketingowa, jak również zakres tych działań można stwierdzić, iż przedsiębiorstwa wdrażając system zarządzania jakością robią to efektywnie. Firma dąży do doskonalenia w tempie odpowiednim do swoich możliwości, co świadczy o efektywności tego procesu. Przegląd dokumentacji, która dotyczyła zarządzania jakością oraz działalności marketingowej, pozwoliła na pozytywne zweryfikowanie postawionej we wstępie pracy tezy, a jej potwierdzenie argumentowane jest własną analizą dokumentacji, rozmową z klientami oceną dostępnych publikacji oraz wywiadów z kierownikami Działu Kontroli Jakości. W ogólnej opinii, polityka jakości Blachotrapez jest strategią realizowaną w sposób efektywny odpowiadający potrzebą kontrahentów marki wraz z uwzględnieniem panujących norm branżowych²¹⁶.

Oceniając słuszność i skuteczność kompleksowego zarządzania jakością trzeba potwierdzić, iż firma dzięki stałym kontrolom i szkoleniom dąży do pełnej doskonałości. Wykorzystuje do tego najnowsze technologie oraz opatentowane systemy. Firma z powodzeniem realizuje założenia polityki jakości, a produkty firmy wyróżniają się w branży. Spółka Blachotrapez inwestuje w rozwój zakładów produkcyjnych, wprowadzając pełną automatyzację procesów jak również wykonuje szereg badań w swoich laboratoriach, uzyskując na to potwierdzenie znanych jednostek certyfikujących. W zakresie marketingowym firma doskonale sobie radzi. Jakość oraz innowacje to główne wskaźniki wyróżniające firmę Blachotrapez.

To, co warte uwagi jednak to fakt, że przy zaletach firmy Blachotrapez obserwujemy jednak brak zintegrowanego systemu. Firma nie ma wdrożonego certyfikowanego systemu zarządzania informacją oraz środowiskiem. Wynika to z faktu, iż tak naprawdę rozpoczęty proces zmian w kierunku zarządzania jakością rozpoczął się stosunkowo niedawno. Grupa zatrudnia jednak wielu specjalistów ds. Jakości i Innowacji i jest w trakcie procesu udoskonalających system. Perspektywa rozwoju obejmuje 5 kolejnych lat. Do tej pory firma odnotowała już w tym zakresie wzrost finansowy dzięki redukcji kosztów, jaki i wizerunkowy

²¹⁶ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*



wraz z nową strategią firmy Blachotrapez 2.0 rozpoznawalność marki wzrosła o 30%²¹⁷. Dla jeszcze pełniejszych efektów moją propozycją w zakresie zarządzania jakością jest wdrożenie większej otwartości komunikacyjnej. Z dokumentacji oraz obserwacji wynika, iż firma swoje działania dotyczące jakości skupia w rękach działów wyłącznie do tego przeznaczonych. Rozszerzenie platformy współpracy oraz certyfikacji na całą organizację nie tylko w zakresie kompetencji miękkich, mogłoby przyczynić się do szybszego tempa wzrostu efektywności działań polityki jakości.

Obserwacja działań firmy Blachotrapez i ocena ich skuteczności poprzez pryzmat opinii klientów, działalności działu Kontroli Jakości i Produkcji oraz analizy dokumentacji wewnętrznej, pozwala na przedstawienie rzeczywistego obrazu działalności firmy w zakresie zarządzania jakością.

²¹⁷ R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*



Spis literatury

Książki:

- Bielawa A. (2011). Postrzeganie i rozumienie jakości - przegląd definicji jakości. ZNUS.
- Borys T., Rogala P. (2012), *Systemy zarządzania jakością i środowiskiem*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Broniewska, G. (2005) Metody kształtowania jakości w procesach pracy. W: W. Błaszczyk (red.), *Metody organizacji i zarządzania - kształtowanie relacji organizacyjnych*, (s.137). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Ćwiklicki M. (2011), *Współczesne oblicza taylorizmu*. W: J. Czekaj i M. Lisiński (red.), *Rozwój koncepcji i metod zarządzania*, (s. 11). Kraków: Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie
- Daszkowska, M. (2005) Marketing. Ujęcie systemowe. W: A. Drapińska (red.), *Obsługa klienta* (s.159). Gdańsk: WPG, Gdańsk.
- Ejdyś, J., Kobylińska, U., Lulewicz-Sas A. (2012). *Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy*. Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.
- Fraś, J. (2000). *Zarządzanie jakością w instytucjach gospodarczych*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
- Grudzewski, W. M., Hejduk, I. K. *Metody projektowania systemów zarządzania*, Warszawa: Difin.
- Jedynek, P. (2007) *Ocena znormalizowanych systemów zarządzania jakością*. Kraków: Wydawnictwo UJ.
- Kłosiński, K.A. (2002). Międzynarodowy obrót usługowy (s.16). Warszawa: Difin.
- Kłosiński, K.A. (2002). Międzynarodowy obrót usługowy. Warszawa: Difin.
- Liker, J.K. (2005). *Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata*. Warszawa: MT Biznes.
- Lock, D. (2002) Podręcznik zarządzania jakością. W: J. Oakland (red.), *Kompleksowe zarządzanie jakością* (s.34). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Mazur, J. (2002). *Zarządzanie marketingiem usług*, Warszawa: Difin.
- Mroczko, F. (2012). Zarządzanie jakością. W: F. Mroczko (red), *Istota jakości* (177 – 179). Wałbrzych: WWSZP.
- Nowosielski, S. (2008). Procesy i projekty logistyczne. Wrocław: Wydawnictwo UE we Wrocławiu.
- Storma M. (2012). Modele i metody pomiaru jakości usług, W: M. Storma(red.), *Metody i badania jakości usług* (s.58). Lublin: Q&R Polska.
- T. Borys, T., Rogala P. (2007). *Systemy zarządzania jakością i środowiskiem*. Wrocław: Akademia Ekonomiczna.
- Urbaniak, M. (2004) Zarządzanie jakością, teoria i praktyka, Warszawa: Difin.
- Zalega, T. (2010). Miejsce usług w konsumpcji gospodarstw wysoko dochodowych. W: M.G. Woźniak (red.), *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Spójność społeczno –ekonomiczna a modernizacja gospodarki* (s. 449). Rzeszów: Katedra Teorii Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Rzeszowskiego.



Artykuły naukowe:

- Beliczyński, J. (2018). Rozwój myśli z zakresu zarządzania w okresie przednaukowym – od Kartezjusza do Fredericka W. Taylora. *ZNMWST*, 1(37).
- Bloch, K.K. (2006). Rozwój koncepcji zarządzania jakością – od rewolucji przemysłowej do globalizacji. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno – Społecznej w Ostrołęce*, 3.
- Brajer-Marczak R., Piwowar-Sulej K., (2017). Właściciel procesu, menedżer procesu, kierownik projektu – analiza porównawcza ról i kompetencji. *Marketing i Rynek*, 4.
- Chraćol, U., Peszko, K. (2015). Jakość usług i metody jej pomiaru. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 37.
- Czyż-Gwiazda E. (2012). Total Quality Management – wyniki analizy publikacji z bazy Emerald. *Zarządzanie i Finanse*, 10 (3).
- Dąbrowska, A. (2006). Konsumpcja usług w gospodarstwach domowych w latach 2000–2004, *Handel Wewnętrzny*, 4 (5).
- Grębowiec, M. (2015). Wpływ czynników warunkujących jakość na podejmowanie decyzji nabywczych na przykładzie produktów mięsnych. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 17(4).
- Grzechca W. (2012). Strategia Just in Time w problemie balansowania linii montażowej, *Logistyka*, 2.
- Gudanowska, A.E. (2010). Wprowadzenie do zarządzania jakością w przedsiębiorstwie produkcyjnym. *Ekonomia i Zarządzanie*, 3(4).
- Hamrol A., Mantura, W. (2006). *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN.
- K. Lisiecka Czy certyfikacja systemu jakości wg norm ISO 9000 się opłaca? „Problemy Jakości” 2003 nr 3.
- Kosiorek D. (2013). Jakość w teorii i praktyce zarządzania organizacjami. *Zarządzanie i Finanse*, 1 (1).
- Locke, E.A. (1982). The ideas of Frederick W. Taylor: An evaluation. *The Academy of Management Review*, 7 (1).
- Łada, M., Ziarkowski, P. (2017) Modele wartości dla klienta w zarządzaniu usługami finansowo –księgowymi. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego*, 341.
- Musiał, M., Kubacki, Ł. (2017). Społeczna odpowiedzialność biznesu w procesie zarządzania przedsiębiorstwami. *ZN Politechniki Częstochowskiej*, 25(2).
- Muzyka, M. (2018). Ewolucja systemu zarządzania jakością. *Szybkobieżne Pojazdy Gąsienicowe*, 50(4).
- Nęcki, Ł. (2015). Kontrola jakości procesu produkcji z wykorzystaniem metody wizualnej. studium przypadku, *Zeszyty Naukowe Quality. Production. Improvement*, 1 (2).
- Palczewska, A. (2008). Jakość usług medycznych w opiece paliatywnej. *Problemy Pielęgniarstwa*, 16 (1-2).
- Pałubicki, S., Kukielka, K. (2017). Zarządzanie jakością w wybranym procesie produkcyjnym z zastosowaniem metody FMEA. *Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe*, 7.
- Piorunek, M. (2013). Kariery zawodowe doby transformacji kulturowych. Pytania o poradnictwo. *Annales*, 23(1-2).



- Rutkowska E. (2014). Model współczesnego przedsiębiorstwa usługowego. *Uniwersytet w Białymstoku*, 113. Pobrano (15.05.2021) z, <https://repozytorium.uwb.edu.pl/>.
- Skalska, J., Kęsik, B., Sztajer, O. (2016). Jak się zmieniła ISO 9001? *Polski Komitet Normalizacyjny*.
- Szczepaniak, I. (2019). Nowa marka w portfolio. *Nasz Dekarz*, 48
- Ścierski, J.M. (2011). Ewolucja systemów zarządzania jakością- kierunki zmian w normach ISO serii 9000. *Studia i Materiały PSZW*, (40).
- Trąbka, J. (2015). Normy ISO 9000 jako podstawa definiowania wymagań wobec systemów informatycznych wspomagających zarządzanie jakością (GMSS). *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*.
- Włodarczyk- Śpiewak, K., (2011). Konsumpcja jako przedmiot badań ekonomicznych. *Ruch prawniczy, ekonomiczny i socjologiczny*.
- Zając, R. (2016). Najważniejsze zmiany wprowadzone w normie ISO 9001:2015. *Instytut Techniki Górniczej KOMAG*, 34(4).

Dokumenty:

- Centrum Badań i Analiz Rynku. (2020). Marka na rynku budowlanym. *Raport ASM*.
- D_PR. (2021). Katalog produktów premium. *Blachotrapez*.
- D2_KJ (2021). Pomiarzy kwartalne parametrów profili i półroczne obróbek blacharskich. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*.
- DP_BT. (2021). Zarządzanie jakością w procesie produkcji. *Dokument wewnętrzny Blachotrapez*.
- Dział Kontroli Jakości. (2020) Program Oceny TÜV NORD Polska. *Blachotrapez*, 93.
- Dział Kontroli Jakości. (2020) Raport z oceny certyfikacyjnej „PRODUKT SPRAWDZONY”. Dokumenty wewnętrzny *Blachotrapez* (3).
- F1_KP_KJ (2021). Analiza ryzyka. Zagrożeń i szans. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*.
- Kancelaria Senatu (2018). Ochrona praw konsumentów w Polsce i w wybranych krajach
- KP_KJ (2021). Kontrola jakości. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*.
- Opracowania tematyczne. *Biuro Analiz, Dokumentacji i Korespondencji*, OT 668.
- P4_KJ (2021). Kontrole prowadzone przez DKJ. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*.
- P6_KJ (2021). Próby produkcyjne. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*.
- Polska Norma PN –EN ISO 9000:2006, *System zarządzania jakością. Podstawy i terminologia*.
- R_BT (2021). Przewodnik. Firmowa oferta pracy. Dokument wewnętrzny. *Blachotrapez*.
- Zespół ds. ZSZ. (2020). *Polityka Jakości*. Rabka-Zdrój: Wydawnictwo firmowe Blachotrapez.



Strony internetowe:

- administracja.mswia.gov
- akademiajakosci.com
- biznes.interia.pl
- blachotrapez.eu
- businessinsider.com
- forbes.pl
- jakosc.biz
- kropssystem.eu
- mikrohistoria.pl
- optimes.syneo.pl
- pasywny-budynek.pl
- pkn.pl
- polityka.pl
- polskiprzemysl.pl
- thyssenkrupp.pl
- wiedza.pkn.pl
- wlasnybiznes.eu



Spis tabel

Tabela 1. Cechy przekroju metod zarządzania jakością	23
Tabela 2. Zasady, metody oraz narzędzia systemu zarządzania jakością	36

Spis rysunków

Rysunek 1. Etapy rozwoju systemu zarządzania jakością	19
Rysunek 2. Ścieżka procesu produkcji Blachotrapez	45
Rysunek 3. Ulotka – System SPS Blachotrapez.....	55

Spis zdjęć

Zdjęcie 1. Zakład produkcyjny Blachotrapez	49
Zdjęcie 2. Znak certyfikacji TUV NORD – Produkt Sprawdzony.....	55

