

dr inż. Piotr Nowotarski¹⁾
ORCID: 0000-0002-6782-7147

Certyfikacja systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach budowlanych

Certification of quality management systems in construction companies

DOI: 10.15199/33.2022.12.28

Streszczenie. W artykule przedstawiono podstawowe zasady przeprowadzenia certyfikacji systemu zarządzania, uwzględniając specyfikę sektora budowlanego. Na przykładzie trzech etapów wyjaśniono kolejne kroki, które należy podjąć w celu uzyskania i utrzymania certyfikacji. Dodatkowo wskazano najczęściej podnoszone wady oraz zalety wykonania certyfikacji wśród przedsiębiorstw budowlanych wraz z komentarzem, przybliżając zagadnienia związane z uzyskaniem certyfikatu szczególnie w grupie MŚP budowlanych, które, co pokazują autorskie badania, są grupą najmniej świadomą korzyści płynących z posiadania certyfikowanego systemu zarządzania jakością.

Słowa kluczowe: systemy zarządzania jakością; ISO 9001:2015; przedsiębiorstwa budowlane; certyfikacja.

Abstract. The article presents the basic principles of the management system certification taking into account the specificity of the construction industry. The 3-step example explains the next steps to be taken to obtain and maintain certification. In addition, the most frequently raised disadvantages and advantages of certification among construction companies were indicated, along with a commentary on the issues related to obtaining a certificate, in particular in the group of construction SMEs, which, as shown by proprietary research, are the group least aware of the benefits of having a certified quality management system.

Keywords: management systems; ISO 9001:2015; construction companies; certification.

Standard ISO 9001 stanowi rozpoznawalny znak uznawany na arenie międzynarodowej potwierdzający wdrożenie oraz utrzymanie systemu zarządzania jakością w organizacji [1]. Normę ISO 9001 stosuje się do systematyzacji procesów zarządzania w każdym rodzaju działalności. Pierwsza wersja normy ISO 9001 została wprowadzona w 1978 r. [2] i skupiała się na standaryzacji działań organizacji przez stosowanie zdefiniowanych procedur. Druga wersja, opublikowana w 1994 r. [3], zwracała uwagę na zapobieganie defektom, w taki sposób, aby zapewnić systemowe monitorowanie wytwarzanego produktu lub usługi na wszystkich etapach procesu, a nie tylko oceniać gotowy produkt. W 2000 r. wprowadzono koncepcję zarządzania procesami, dzięki której organizacje zarządzają swoimi działaniami w sposób wzajemnie powiązany, w celu zaspokojenia wymagań klientów. Norma z 2008 r. wprowadziła niewielkie zmiany w celu lepszego zrozumienia wymagań klienta. W 2015 r. opublikowano najnowszą wersję normy,

w której znalazła się propozycja zarządzania ryzykiem, ocena kontekstu organizacyjnego oraz wzmocniono rolę i odpowiedzialność kierowniczą w celu osiągnięcia zdefiniowanych celów organizacji [4, 5].

ISO 9001 określa przede wszystkim kryteria systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie, wykorzystując niektóre elementy filozofii TQM [6]. Zgodnie z ISO są to „skoordynowane działania dotyczące kierowania organizacją i jej nadzorowania w odniesieniu do jakości. Kierowanie i nadzorowanie (...) zazwyczaj obejmuje ustanowienie polityki jakości, celów dotyczących jakości, planowanie jakości, sterowanie jakością, zapewnienie jakości i doskonalenie” [7].

W ramach funkcjonowania systemu zarządzania jakością w organizacji można dokonać jego certyfikacji wg normy ISO 9001:2015. Staje się ona obecnie coraz bardziej popularnym sposobem na zagwarantowanie klientom produktów o niekwestionowanej jakości wytworzonym w ramach zorganizowanych procesów, przy bacznych zwróceniu uwagi na kwestie ciągłego doskonalenia, która leży u podstaw zarządzania jakością [8].

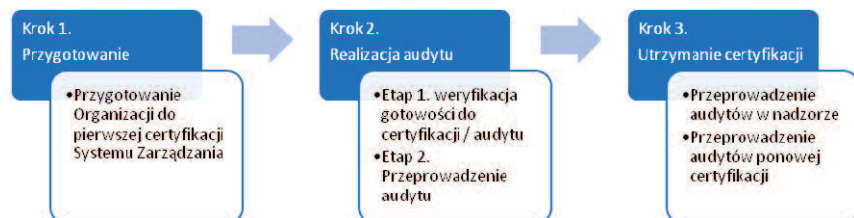
Systemy zarządzania a budownictwo

Certyfikacja systemów zarządzania jakością oraz ich utrzymanie w przedsiębiorstwach budowlanych różni się nieznacznie od procedur wdrażania w firmach z innych dziedzin gospodarki. Istotną różnicą sektora budownictwa jest konieczność weryfikacji funkcjonowania systemu w obszarze procesów produkcyjnych, które w budownictwie zazwyczaj oznaczają środowisko funkcjonowania na placu budowy. Jest to główny czynnik wyróżniający budownictwo związany z definiowaną w literaturze specyfiką procesu budowlanego [9, 10], a przede wszystkim jego powiązania z gruntem – terenem, na którym realizowany jest proces. Pojawia się pewna trudność w organizacji procesu (oraz jego weryfikacji przy certyfikacji), który jest realizowany na etapie początkowym w warunkach otwartych, na który wpływ ma nie tylko aktualna pogoda, ale także m.in. lokalne uwarunkowania dotyczące dostępności zasobów sprzętowych, ludzkich czy materiałowych. Specyfika procesu budowlanego [11, 12] powoduje, że należy brać pod uwagę odmienną od klasycznej perspektywę, zwłaszcza przy ocenie punktu 8 normy „Produkcja i dostarczanie usługi” [13].

¹⁾ Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu; piotr.nowotarski@put.poznan.pl

Proces certyfikacji systemów zarządzania w budownictwie

Klasyczny proces wdrożenia i utrzymania certyfikacji obejmuje trzyletni cykl certyfikacyjny. Proces ten można przeprowadzić w trzech krokach (rysunek 1).



Rys. 1. Schemat procesu wdrożenia i utrzymania certyfikacji systemu zarządzania
Fig. 1. Diagram of the implementation and maintenance process of the management system certification

Krok 1. Przygotowanie organizacji do certyfikacji systemu zarządzania jest kluczowe z punktu widzenia możliwości wydania certyfikatu zgodności z ISO 9001. Podjęcie działań zmierzających do ujednoczenia dokumentacji systemowej oraz proceduralnej zgodnie z wymaganiami normy jest podstawą działań certyfikujących. Niezbędne jest także odpowiednie zapoznanie pracowników ze specyfiką funkcjonowania przedsiębiorstwa wg certyfikowanego systemu zarządzania, co wiąże się z przeprowadzeniem szkoleń, nie tylko kadry kierowniczej. Zdarza się, że stosowanie aktualnie obowiązujących w danej organizacji procedur wymaga zmiany istniejących instrukcji działania, co bez odpowiedniej świadomości pracowników dotyczącej celu podejmowanych działań może być przyczyną niechęci do uczestniczenia w kursach. System tworzony jest przez ludzi pracujących w danej organizacji, zatem bardzo istotnym czynnikiem są pracownicy, którzy mają funkcjonować wg certyfikowanego systemu zarządzania.

Krok 2. Certyfikacja systemu zarządzania w organizacji – Audyt Certyfikujący. Etap 1. Dokonuje się sprawdzenia gotowości organizacji do przeprowadzenia drugiego – głównego etapu, w ramach którego sporządza się audyt certyfikacyjny. W tym celu weryfikuje się m.in.:

- warunki działania organizacji;
- zrozumienie wymagań normy;
- stosowane procesy i posiadane wyposażenie;

- poziom ustalonych środków nadzoru nad procesem;
 - mające zastosowanie wymagania prawne i regulacyjne;
 - istniejącą dokumentację systemową.
- Całość realizowana jest na podstawie rozmowy z personelem oraz okazanych podczas tego etapu dokumentów, w tym

przeprowadzonych przez organizację przeglądów zarządzania i audytów wewnętrznych.

Etap 2. Realizacja głównego etapu audytu w organizacji mającego zweryfikować:

- zgodność systemu zarządzania z kryteriami audytu wskazanymi w normie;
- zdolności systemu zarządzania do spełnienia przez organizację mających zastosowanie wymagań przepisów prawnych, regulacyjnych i umów;
- skuteczność systemu zarządzania w osiągnięciu sprecyzowanych celów;
- zdefiniowane w organizacji obszary potencjalnego doskonalenia systemu zarządzania.

Przejdzie przez ten krok skutkuje wydaniem certyfikatu potwierdzającego prawidłowe funkcjonowanie systemu w organizacji. Certyfikat wydawany jest na 3 lata i wymagana jest coroczna weryfikacja funkcjonowania systemu.

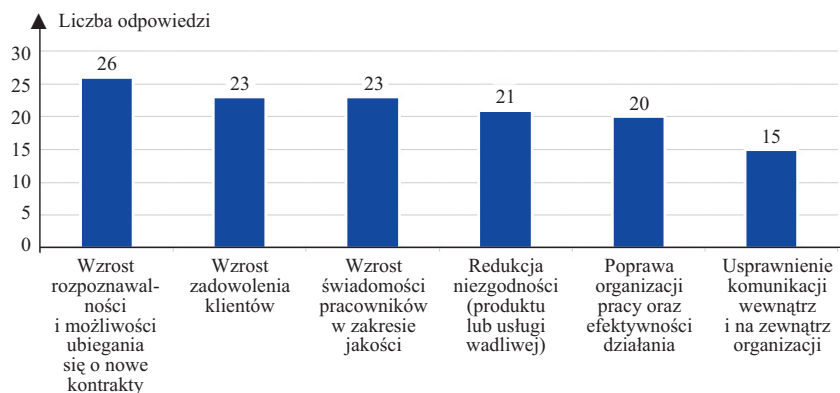
Krok 3. Utrzymanie certyfikacji – audyty nadzoru oraz ponownej certyfikacji. Utrzymanie certyfikacji wymaga od organizacji przestrzegania wprowadzonych procedur i zasad funkcjonowania określonych w systemie zarządzania oraz poddania się tzw. zewnętrznej weryfikacji w postaci corocznego audytu zewnętrznego (audytu w nadzorze), który powinien odbyć się nie później niż rok od uzyskania certyfikatu (w przypadku pierwszego audytu nadzorującego) oraz nie później niż do końca roku kalendarzowego mijającego po pierwszym audycie nadzorującym (w przypadku drugiego audytu nadzorującego).

W przypadku, gdy data ważności certyfikatu dobiegnie końca, organizacja zainteresowana utrzymaniem certyfikacji systemu zobowiązana jest do przeprowadzenia kolejnego audytu – tzw. odnowieniowego, który stanowi początek kolejnego trzyletniego cyklu certyfikującego, opisanego w kroku 2 i 3.

Wady i zalety certyfikacji systemu zarządzania jakością

W ramach prac nad problematyką certyfikacji systemów zarządzania w budownictwie przeprowadzono badania pośrednie wśród przedsiębiorstw budowlanych, które zdecydowały się na wdrożenie i certyfikację systemów zarządzania wg ISO 9001. Poproszono o wskazanie zalet oraz wad certyfikowanego systemu zarządzania. Badania zrealizowano na próbie 26 przedsiębiorstw w I oraz II kwartale 2022 r., które stanowiły grupę MŚP budowlanych i realizowały prace przeważnie jako podwykonawcy. Wyniki ankiety dotyczącej posiadania certyfikowanego systemu zarządzania:

- **zalety** (rysunek 2):
 - poprawa organizacji pracy oraz efektywności działania (doskonalenie funkcjonowania pracy);
 - usprawnienie komunikacji wewnątrz i na zewnątrz organizacji;
 - wzrost rozpoznawalności i możliwość ubiegania się o nowe kontrakty;
 - wzrost zadowolenia klientów (przez uporządkowanie procesów obsługi klienta i wzrost wrażliwości na potrzeby klienta);
 - redukcja niezgodności (produktu lub wadliwej usługi);
 - wzrost świadomości pracowników dotyczącej jakości;
- **wady** (rysunek 3):
 - duży koszt procedury;
 - kłopoty związane z wdrożeniem;
 - wzrost obciążenia pracowników odpowiedzialnych za wdrożenie systemu;
 - wydłużony czas wdrożenia;
 - brak krótkoterminowych rezultatów;
 - biurokracja (konieczność utrzymania udokumentowanych procedur/instrukcji);
- konieczność poddawania się zewnętrznym kontrolom (audytom ponownej certyfikacji i audytom w nadzorze).



Rys. 2. Zalety certyfikacji systemu zarządzania – najczęściej wskazywane odpowiedzi
 Fig. 2. Advantages of management system certification – the most frequently indicated answers



Rys. 3. Wady certyfikacji systemu zarządzania – najczęściej wskazywane odpowiedzi
 Fig. 3. Disadvantages of management system certification – the most frequently indicated answers

W ogólnej ocenie zadowolenia z przeprowadzonej certyfikacji wszystkie badane organizacje wskazały na przydatność certyfikatu w codziennym funkcjonowaniu. Ma to związek nie tylko z poprawą organizacji pracy, ale, w przypadku firm budowlanych, niejednokrotnie wiąże się z możliwością wystartowania w przetargach publicznych i dotarcia do dużego grona odbiorców. Kluczową rolę odgrywają koszty certyfikacji, do których, poza kosztami samej procedury przez jednostkę akredytowaną, należy doliczyć koszt przygotowania do wdrożenia, bez którego nie byłoby to możliwe szczególnie w przypadku mniejszych przedsiębiorstw.

Podsumowanie

Certyfikat zgodności z normą ISO 9001:2015 stanowi ważny element z punktu widzenia funkcjonowania przedsiębiorstw, przyczyniający się do poprawy organizacji pracy, zwrócenia się w kierunku klienta czy zwiększenia rozpoznawalności przedsiębiorstwa na rynku. Proces certyfikacji i wynikające z niego koszty oraz uciążliwości powodują, że na uzyskanie certyfikatu decydują

się organizacje, które widzą realną rynkową potrzebę jego posiadania związaną z pojawieniem się bezpośredniego wymagania klienta lub zapisu w procedurze przetargowej przyznającej dodatkowe punkty za posiadanie certyfikowanego systemu zarządzania. Należy zwrócić uwagę na trudności związane z przeprowadzeniem procesu certyfikacji, które uwzględniają konieczność weryfikacji funkcjonowania systemu zarządzania bezpośrednio w procesach produkcyjnych, tj. na placu budowy, co przy dynamicznie zmieniającym się środowisku pracy na etapie realizacji obiektu budowlanego stanowi wyzwanie dla audytora i audytowanej organizacji. Przedsiębiorstwa, które zdecydowały się na certyfikację systemu, mają szersze możliwości rozwoju, a także w perspektywie długofalowej zauważają coraz więcej pozytywnych aspektów funkcjonowania systemu na tyle, że na pewnym etapie wymagają od swoich dostawców i podwykonawców potwierdzenia nadzoru nad systemami zarządzania, co w konsekwencji prowadzi do dalszego powiększania się grona firm posiadających certyfikat zgodności wg ISO 9001.

W ramach prowadzonych przeze mnie badań dotyczących stosowania i wpływu systemów zarządzania na funkcjonowanie przedsiębiorstw budowlanych, podejmuję wysiłki, aby zdefiniować wymagany poziom, przy którym jednoznacznie można wskazać przewagę zalet certyfikacji nad jej wadami, a tym samym jednoznacznie wskazać, kiedy należałoby certyfikować system zarządzania w organizacji.

Literatura

- [1] Wolniak R. The history of ISO 9001 series up to ISO 9001: 2000. Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska. 2018; DOI: 10.29119/1641-3466.2018.119.23
- [2] Neyestani B, Juanzon JBP. ISO 9001 standard and organization's performance: a literature review. International Journal of Advanced Multidisciplinary Research, 4 (2), 6-13; DOI: . ISO 9001 standard and organization's performance: a literature review. International Journal of Advanced Multidisciplinary Research. 2017; 4 (2): 6 – 13.
- [3] Łagowski E, Żuchowski J. Aktualizacje normy ISO 9001 w aspekcie bieżących potrzeb gospodarczych. Problemy Jakości. 2016; DOI: 10.15199/47.2016.10.3.
- [4] Ramphal R. Overview of the new ISO 9001:2015 standard and challenges ahead. African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure. 2015; 4: 1 – 23.
- [5] Sfrèddo L, Vieira G, Vidor G, Santos C. ISO 9001 based quality management systems and organizational performance: a systematic literature review. Total Quality Management & Business Excellence. 2018; DOI: org/10.1080/14783363.2018.1549939.
- [6] Szczepańska K. Zarządzanie jakością. W dążeniu do doskonałości. CH Beck. Warszawa. 2011; 15: 16.
- [7] Fonseca L, Domingues JP. ISO 9001: 2015 edition-management, quality and value. International journal of quality research. 2017; DOI: 10.18421/IJQR11.01-09.
- [8] Bugdol M, et al. Propozycja wdrożenia koncepcji „lean construction” opartej na znormalizowanych systemach zarządzania jakością w organizacjach branży budowlanej. Cement Wapno Beton. 2020; 25.4.
- [9] Górecki J. Ocena procesów logistycznych w przedsiębiorstwach budowlanych. Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury. 2016; DOI: 10.7862/rb. 2016.2.
- [10] Hoła B, Polak A, Gawron K, Sawicki M, Morka M. Podejście procesowe do zarządzania w budownictwie. 2013. Zeszyty Naukowe/Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych im. gen. T. Kościuszki.
- [11] Ibadov N. Wielokryterialna ocena procesów budowlanych z uwzględnieniem rozmytego modelowania niepewności aspektów technologicznych. Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe. 2013; 14: 1183 – 1191.
- [12] Kietliński W. Wybrane aspekty zarządzania procesem inwestycyjnym w budownictwie. Przegląd Budowlany. 2016; 87.
- [13] PN-EN ISO 9001: 2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania.

Przyjęto do druku: 10.10.2022 r.