

ZRÓŻNICOWANIE OCENY ZGODNOŚCI W BRANŻY TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO

CONFORMITY ASSESSMENT DIFFERENTIATION IN THE AUTOMOBILE FIELD

Victor NORDIN

Yana MIKHALSKAYA

Rosyjski Państwowy Uniwersytet im. Immanuela Kanta w Kaliningradzie

Streszczenie:

Stosowana w Rosji ocena zgodności przy certyfikacji produkcji (usług) zakłada ich podział tylko na dwie grupy - „zgodne” i „niezgodne”. Jednakże przy dążeniu do podwyższenia jakości jest to niewystarczające i dla konsumenta, i dla producenta. W artykule proponuje się zastosowanie bardziej zróżnicowanej oceny zgodności poprzez ustalenie jej poziomów z ilościowym określeniem ich wielkości.

Słowa kluczowe: transport samochodowy, ocena zgodności, certyfikacja

Keywords: trucking, conformity assessment, certification

WSTĘP

Powszechne dążenie przedsiębiorstw z różnych dziedzin, w tym z branży transportu samochodowego, skierowane jest na osiągnięcie głównego celu – dostarczenie usługi i produktu wysokiej jakości. Jednym z mechanizmów realizacji i kontroli osiągnięcia tego celu jest certyfikacja [1].

Dla użytkownika potwierdzeniem jakości jest otrzymanie odpowiedniego dokumentu – certyfikatu. Posiadanie certyfikatu świadczy o tym, że przeprowadzono procedurę oceny usługi (obiektu) w zakresie zgodności z ustalonymi wymaganiami. Dla producenta posiadanie certyfikatu zwiększa jego zdolność konkurencyjną w walce o klienta. Certyfikacja usług w transporcie samochodowym ma duże znaczenie, gdyż w bezpośredni sposób wpływa na jakość i bezpieczeństwo usługi, eksploatację sprzętu, bezpieczeństwo ruchu drogowego, bezpieczeństwo ekologiczne tej lub innej działalności produkcyjnej w tej sferze.

Wszystkie procesy w branży transportu samochodowego, produkcyjne bądź wspomagające, podlegają stałym zmianom swoich właściwości i wskaźników, skierowanych na osiągnięcie lepszych rezultatów. Przy tym proces oceny zgodności nie powinien być wyjątkiem.

STAN OCENY ZGODNOŚCI W TRANSPORCIE SAMOCHODOWYM

Federacja Rosyjska, szykując się do wstąpienia do Światowej Organizacji Handlu przeprowadza przekształcenia rynkowe, likwidując w pierwszej kolejności główną przeszkodę, powstrzymującą rozwój wszystkich sfer ekonomiki – niezgodność istniejącego systemu

normowania, standaryzacji i certyfikacji, kontroli i nadzoru, ze współczesnymi wymaganiami, związanymi z bezpieczeństwem produkcji i usług, a także ze stosunkami rynkowymi jako całością. Wraz z wprowadzeniem w czerwcu 2003 roku federalnego prawa „O regulacjach technicznych” została zniesiona certyfikacja usług i prac związanych z transportem samochodowym.

Obecnie istnieje kilka systemów dobrowolnej certyfikacji usług w transporcie samochodowym, spośród których najszerszej rozpowszechniony jest system certyfikacji usług GOST R i system dobrowolnej certyfikacji usług w transporcie samochodowym (DCTS). Systemy te są identyczne, ale bardziej wyspecjalizowany w stosunku do transportu samochodowego jest system DCTS

System DCTS został stworzony przez Ministerstwo Transportu Federacji Rosyjskiej i w roku 2001 został zarejestrowany w Państwowym Rejestrze Gosstandartu Rosji.

Według stanu na 14 grudnia 2010 roku w Rosyjskim Związku Transportowym – organie kierującym certyfikacją w systemie DCTS akredytowano 121 organizacji do pracy nad certyfikacją usług w transporcie samochodowym w 59 regionach Federacji Rosyjskiej. Głównym kierunkiem ich działalności jest przede wszystkim podniesienie roli systemu DCTS w polepszeniu jakości i bezpieczeństwa usług w sferze transportu samochodowego.

W systemie tym certyfikacji podlegają wszystkie rodzaje usług (prac), bezpośrednio związanych z działalnością transportową, takie, jak:

- usługi (prace) związane z obsługą techniczną i remontami (OT i R) środków transportu;
- przewóz pasażerów miejskim transportem samochodowym i elektrycznym;

- kołowe środki transportu, ich części składowe i zamienne oraz artykuły wyposażenia;
- przewozy ładunków za pomocą transportu samochodowego, w tym ładunków niebezpiecznych;
- usługi handlu detalicznego środkami transportu samochodowego, częściami do nich, podzespołami i wyposażeniem;
- wagony tramwajowe i trolejbusy, ich części zamienne i wyposażenie;
- prace związane z obsługą techniczną i remontami wagonów tramwajowych i trolejbusów;
- usługi związane z wyceną środków transportu.

Podstawowe kierunki dobrowolnej certyfikacji usług w transporcie samochodowym pokazane są na rys. 1.

Stworzenie i funkcjonowanie certyfikacji w transporcie samochodowym związane jest z rozwiązaniem następujących zadań:

- zapewnieniem bezpieczeństwa w ruchu drogowym;
- ochroną środowiska;
- zapewnieniem wysokiego poziomu technicznego;
- zapewnieniem bezpieczeństwa działalności produkcyjnej;
- zapewnieniem wysokiego poziomu bezpieczeństwa i kultury obsługi;
- zapewnieniem reglamentowanego stanu technicznego pojazdów.

Najbardziej efektywnie procedury wdrażane są przy certyfikacji usług (prac) związanych z obsługą techniczną i remontami pojazdów i usług związanych z przewozem pasażerów, które stanowią około 70% ogólnej ilości certyfikowanych usług.

Ocena zgodności podstawowych rodzajów usług przy dobrowolnej certyfikacji dokonywana jest zgodnie ze schematami certyfikacji, które składają się z następujących procedur (Tabl. 1).

Schemat certyfikacji 1

Schemat 1 stosuje się zazwyczaj dla niedużych firm (1-5 osób w sferze produkcji podstawowej), w których odpowiedzialność za jakość i bezpieczeństwo w pełnym zakresie leży na bezpośrednich wykonawcach i określa się ich mistrzostwem.

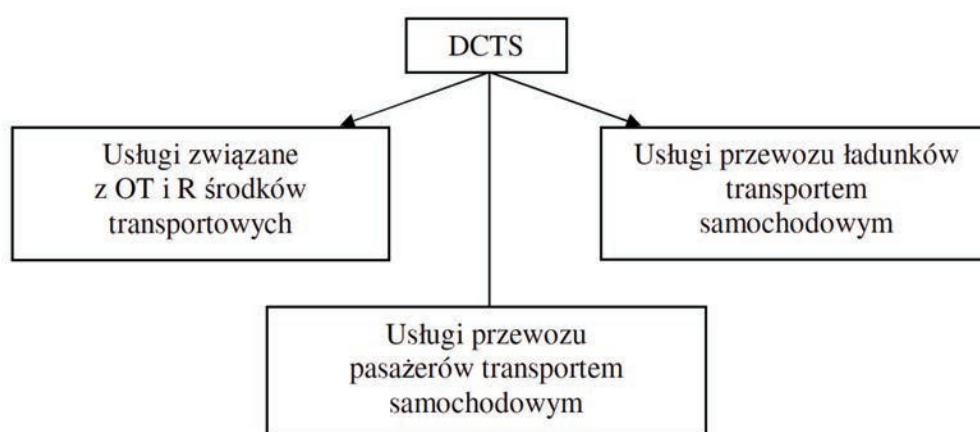
„Ocena zgodności” zgodnie ze schematem 1 polega na ocenie mistrzostwa wykonawcy, to jest ocenie zdolności konkretnych pracowników do wykonania pracy zgodnie z ustalonymi wymaganiami.

Ocena mistrzostwa wykonania w ogólnym przypadku przewiduje sprawdzenie:

- zgodności kwalifikacji, doświadczenia zawodowego i innych charakterystyk zawodowych konkretnych pracowników z wymaganiami przedstawionymi w dokumentach normatywnych i technicznych;
- stworzonych zgodnie z ustalonym porządkiem dokumentów, potwierdzających staż pracy, doświadczenie zawodowe poszczególnych pracowników wykonawcy (książeczki pracy, dyplomy konkursów, charakterystyka zawodowa, prawo jazdy, zaświadczenia lekarskie, świadectwa nadania uprawnień zawodowych, ukończenia szkoły zawodowej itp.);
- znajomości przez pracownika dokumentacji technologicznej i normatywów;
- nawyków praktycznych, w tym umiejętności wykorzystania środków technicznych.

Schemat certyfikacji 2

Schemat 2 stosuje się zazwyczaj przy certyfikacji niedużych i średnich przedsiębiorstwach (od 5 do 30 pracowników w sferze produkcji podstawowej), mających dwu – trzy poziomą strukturę zarządzania i podziału odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo. Poszczególne składowe procesy mogą mieć różnych odpowiedzialnych wykonawców. Proces opiera się na wykorzystaniu udokumentowanych procesów



Rys. 1. Podstawowe kierunki dobrowolnej certyfikacji usług w transporcie samochodowym
Fig. 1. Basic directions of voluntary road transport services

Tabela 1
Schemat certyfikacji
Table 1
Certification diagram

Numer schematu	Ocena zgodności	Sprawdzenie (badanie) rezultatów prac i usług	Inspekcja kontrolna
1	Ocena mistrzostwa wykonawcy	Sprawdzenie (badanie) rezultatów	Kontrola mistrzostwa wykonawcy
2	Ocena procesu	Sprawdzenie (badanie) rezultatów	Kontrola procesu
3	Analiza stanu produkcji	Sprawdzenie (badanie) rezultatów	Kontrola stanu produkcji

dur (instrukcje technologiczne, dokumentacja remontowa, udokumentowana trasa przemieszczania się itp.)

„Ocena zgodności” w schemacie 2 wykonywana jest poprzez ocenę procesu, która przeprowadzana jest jako ocena zdolności wykonawcy do wykonania konkretnej usługi zgodnie z ustalonymi wymaganiami.

Ocena procesu w ogólnym przypadku przewiduje:

- zapewnienie dla procesu dokumentów normatywnych i technicznych;
- zapewnienie dla procesu niezbędnych środków technicznych, zestawów ruchowych (w przypadku wykonywania usług przewozowych), niezbędnego wyposażenia itp.;
- sprawdzenie zgodności kwalifikacji, doświadczenia i innych charakterystyk zawodowych personelu z wymaganiami, ustalonymi w dokumentach normatywnych i technicznych.

Schemat certyfikacji 3

Schemat 3 stosuje się w większości przypadków dla dużych przedsiębiorstw (z ilością pracowników w sferze produkcji podstawowej powyżej 30), mających wielopoziomą strukturę zarządzania i rozdziału odpowiedzialności, wykorzystujących procesy wykonania prac opisane w dokumentach, a także mających rezerwy kadrowe i organizacyjno – techniczne do projektowania procesu wykonania zadań.

„Ocena zgodności” przy schemacie 3 wykonywana jest poprzez analizę stanu produkcji, która dokonywana jest metodą oceny możliwości wykonawcy do stabilnego przeprowadzenia całego kompleksu prac, związanych z wykonaniem usługi, z uwzględnieniem możliwości zaprojektowania procesu lub jego poszczególnych składowych (parametrów).

Ocenia się przy tym:

- posiadanie przez badaną firmę odpowiednich procedur i kadr zdolnych do zaprojektowania procesu lub jego poszczególnych składowych (parametrów);
- proces wykonania usługi (przewozu pasażerów lub ładunków) i jej poszczególnych elementów zgodnie z procedurami oceny procesów, przeprowadzanymi zgodnie ze schematem 2.

Przy certyfikacji zgodnie z tym schematem, dzięki potwierdzeniu zdolności do projektowania procesu wykonania usługi (przewozu) lub jego poszczególnych elementów (parametrów), ograniczenia nakładane na działalność wykonawcy są mniejsze, niż w przy certyfikacji przeprowadzanej zgodnie ze schematami 1 i 2.

POZIOMY STOPNIA ZGODNOŚCI

Proces oceny zgodności ustala zgodność lub niezgodność ocenianego obiektu (produkcji, usługi) z określonymi wymaganiami, lecz wraz ze wzrostem wymagań klientów i wysoką konkurencją firm na rynku przewozów samochodowych staje się on niewystarczający. Jak wiadomo, obecnie posiadanie certyfikatu nie zawsze gwarantuje wysoką jakość, na którą liczy klient, co generuje z kolei nieufność do procesu certyfikacji. Klient życzy sobie mieć jak najszerszą informację w zakresie jakości oferowanej usługi.

Aby podnieść zaufanie zarówno do procesu certyfikacji, jak i do wykonywanych na rynku transportowym usług (produkcji) i przyczynić się do kompetentnego ich wyboru należy dostarczyć informację o stopniu zgodności usługi (produkcji) z ustalonymi wymaganiami. Celowym jest ustalenie nie tylko samego faktu zgodności z parametrami

(wskaźnikami) usługi, ale zróżnicować ocenę zgodności tych parametrów.

Wychodząc z tego założenia pokażemy możliwość oceny z wykorzystaniem funkcji celu w następującej postaci [2]:

$$r(x) = \begin{cases} 0 < q \leq 1 - \text{zgodna wielkość } x \\ 0 - \text{niezgodna wielkość } x \end{cases} \quad (1)$$

Tutaj: q – stopień zgodności, który określa się jako:

$$q(x) = \begin{cases} 1 - \frac{|x - x_\sigma|}{T_x} - \text{jednostronne pole tolerancji} \\ 1 - \frac{|x - x_\sigma|}{1/2 T_x} - \text{dwustronne pole tolerancji} \end{cases} \quad (2)$$

gdzie:

- x – parametr (wskaźnik) produkcji (usługi),
- x_σ – nominalna (bazowa, „certyfikatuowa”) wartość parametru,
- T_x – tolerancja parametru.

Wychodząc od przedstawionego sposobu określenia stopnia zgodności parametru, koniecznym działaniem jest zdefiniowanie poziomów zgodności, do których należy będzie ten lub inny oceniany parametr, dzięki czemu będzie można graficznie przedstawić i ocenić jakość oceny zgodności parametru.

Proponuje się wprowadzenie następujących poziomów zgodności parametrów usługi (produkcji) dla dwustronnego pola tolerancji:

- I poziom – $0,85 \leq q \leq 1$ (poziom elitarny);
- II poziom – $0,6 \leq q < 0,85$ (poziom premium);
- III poziom – $0,3 \leq q < 0,6$ (poziom classic);
- IV poziom – $0 \leq q < 0,3$ (poziom bazowy (podstawowy)).

Dla jednostronnego pola tolerancji ilość stopni zgodności celowo jest zmniejszyć do trzech, ponieważ zakres jednostronnego pola tolerancji dopuszczalnych wielkości, spełniających wymagania oceny zgodności jest mniejszy, niż zakres dwustronnego pola tolerancji.

Poziomy stopnia zgodności dla jednostronnego pola tolerancji:

- I poziom – $0,85 \leq q \leq 1$ (poziom elitarny);
- II poziom – $0,6 \leq q < 0,85$ (poziom premium);
- III poziom – $0 \leq q < 0,6$ (poziom classic).

Zaproponowana klasyfikacji poziomów stopnia zgodności z ich zróżnicowaniem ze względu na pola tolerancji przyczyni się do powszechnego i stałego dążenia do wzrostu poziomu jakości i bezpieczeństwa usług, co stanowi jedno z podstawowych zadań certyfikacji w transporcie samochodowym. W danym przypadku służy to również i samej jakości oceny zgodności poprzez jej ilościowe wyrażenie i możliwość określenia dystansu do najwyższego poziomu zgodności (poziomu elitarnego).

WNIOSKI

Obecność poziomów stopni zgodności jako rezultat oceny zgodności, pozwoli podwyższyć jakość samego procesu oceny i zapewnić zaufanie do procesu certyfikacji. Ponieważ certyfikacja usług w dziedzinie transportu samochodowego ma za podstawę swoją dobrowolność i nie wszyscy przedsiębiorcy rozumieją konieczność jej wprowadzenia, to wprowadzenie poziomów stopnia zgodności pozwoli bardziej wyraziście przedstawić poziom jakości oferowanych usług i wykryć niekorzystne sytuacje, które w przyszłości będzie trzeba poprawić w celu podniesienia poziomu jakości i bezpieczeństwa w sferze transportu samochodowego.

Klient mający informację o przynależności parametru do określonego poziomu będzie mógł ocenić jakość przyszłej usługi w sposób bardziej wyważony, będzie mógł prawidłowo ocenić priorytety i dokonać wyboru tego lub innego przedsiębiorstwa transportu samochodowego.

Proponowana metodologia oceny zgodności pozwoli organom certyfikującym podwyższyć poziom obiektywizmu i prawdziwości rezultatów certyfikacji, określić poziom jakości przeprowadzonych ocen zgodności, w odpowiednim

momencie wykryć i zlikwidować niedostatki, a przy inspekcji kontrolnej zademonstrować jej obiektywny poziom.

LITERATURA

- [1] Belobragin V. J.: Osnovy tekhnicheskogo regulirovaniya. M.: RIA Standarty i kachestvo. 2008, c. 424.
- [2] Nordin V. V.: Prakticheskie metody povysheniya kachestva upravleniya v transportnoi i servisnoj otrasliakh. Izd-vo RGU im. I. Kanta. Kaliningrad 2010, c. 212.

prof. dr inż. Victor Nordin
mgr Yana Mikhailskaya
Immanuel Kant State University of Russia
ul. A. Newskiego 14, 236041 Kaliningrad, ROSJA
e-mail: nordin@gazinter.net, yana39186@mail.ru