

WYZWANIA PRZEMYSŁU MOTORYZACYJNEGO W ŚWIETLE WPROWADZANIA STANDARDÓW IATF 16949:2016

Anna KOMARNICKA, Michał SĄSIADK, Taras NAHIRNY

Streszczenie: Przemysł motoryzacyjny jest jednym z najważniejszych sektorów światowej gospodarki, a w Polsce stanowi również znaczącą rolę. Sektor ten podlega dużym wymaganiom w zakresie spełniania odpowiednich norm i standardów. W październiku 2016r. wprowadzono nową normę (IATF 16949: 2016), w świetle której wszystkie rodzime przedsiębiorstwa z branży motoryzacyjnej zobligowane zostały do jej wprowadzenia. W artykule omówiono podstawowe zmiany wynikające z normy IATF 16949 oraz wyzwania związane z jej wdrożeniem.

Słowa kluczowe: przemysł motoryzacyjny, normy, standardy, IATF 16949:2016

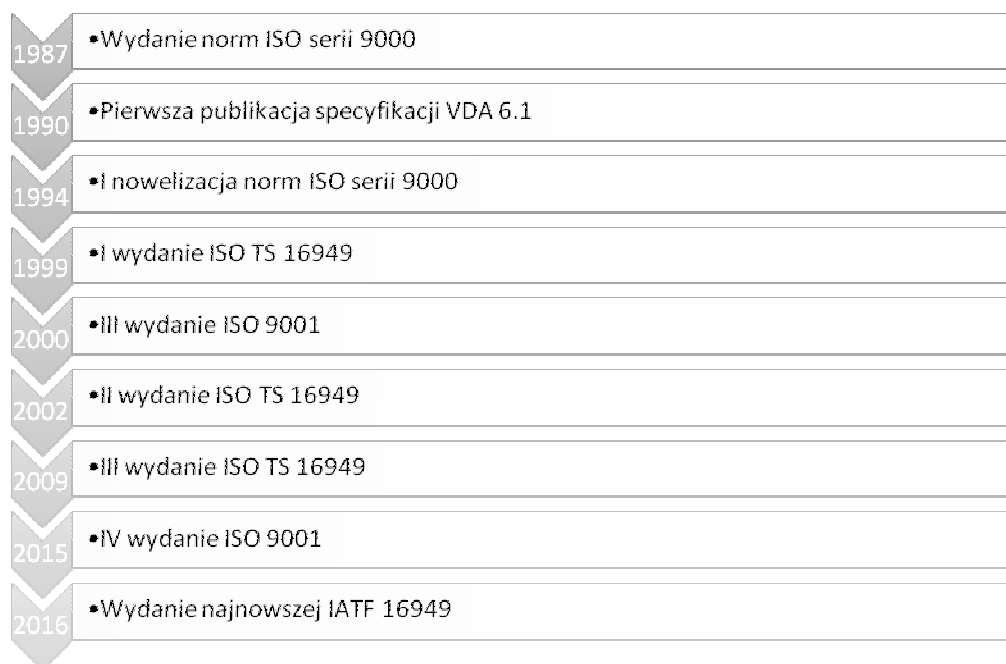
1. Wstęp

Wzrost zapotrzebowania na samochody z roku na rok jest coraz większy, co prowadzi do zwiększania produkcji przez liczne koncerny motoryzacyjne, a tym samym zaostrenia się konkurencji w tym sektorze gospodarki. Zmiany gospodarcze sprawiają, że jakość produktów i usług staje się kluczowym kryterium wpływającym na sukces przedsiębiorstwa. Polska należy do najszybciej rozwijających się krajów Europy a branża motoryzacyjna jest jednym z największych sektorów przemysłu w Polsce [1]. Pod względem wartości produkcji sprzedanej, motoryzacja zajmuje drugie miejsce po przemyśle spożywczym, wyprzedzając wszystkie pozostałe segmenty przemysłu produkcyjnego. Rynek motoryzacyjny w Polsce i na świecie cały czas się rozwija - wynika z raportu ARP, PKO BP oraz Instytutu Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur [2]. Raport ten pokazuje, jaką siłą polskiej gospodarki staje się klaster motoryzacyjny. W latach 2007-2016 liczba zatrudnionych zwiększyła się o blisko 56 tys. osób, osiągając poziom 174,2 tys. pracowników, co stanowiło 10 proc. wszystkich zatrudnionych w przemyśle. Natomiast eksport branży to ok. 13 proc. całkowitego eksportu Polski. Zadeklarowane już przez firmy branży nakłady inwestycyjne w najbliższym czasie mają wynieść ok. 3 mld zł, co obok utworzenia prawie 3 tys. miejsc pracy, ma się przełożyć na wzrost udziału motoryzacji w PKB o 0,10-0,15 pp. [3]. Przemysł motoryzacyjny obejmuje firmy produkujące samochody osobowe, ciężarowe, dostawcze, autobusy i motocykle oraz wszystkich dostawców i poddostawców części do tych pojazdów w całym łańcuchu dostaw. O przemyśle motoryzacyjnym nie możemy mówić w przypadku samochodów przemysłowych, rolniczych i nie przeznaczonych do poruszania się po drogach publicznych. Wyłączeni z przemysłu motoryzacyjnego są również producenci części zamienników nie montowanych w fabrykach koncernów samochodowych. Polska nie posiada własnego koncernu produkującego samochody osobowe, ale sukcesywnie znacząco umacnia się pod względem produkcji między innymi części i akcesoriów. Zamówienia na części samochodowe stale się zwiększają, związane to jest z faktem, że większość koncernów motoryzacyjnych ma wpisane w planach biznesowych na najbliższe lata zwiększanie sprzedaży o min. 20% rocznie [4]. Rekordy bije segment marek premium. Dynamiczny wzrost rejestracji w tym

segmencie obserwowany jest już od kilku lat. Gwałtowne zmiany technologiczne, rosnąca popularność strategii nastawionych na tzw. „zrównoważony rozwój” czy zmieniające się preferencje konsumentów, samochody elektryczne, pulpit połączony z Internetem, czy pojazdy bezobsługowe to czynniki, które rewolucjonizują światowe rynki motoryzacyjne [3]. Sukces zależy od odpowiedniej wiedzy kadry zarządzającej w kontekście jej efektywnego wykorzystania w działalności przedsiębiorstwa. Po wprowadzeniu w 2015 roku nowej normy ISO 9001:2015, przyszedł czas na wprowadzenie jej odpowiednika dotyczącego systemu zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym. I tak 1 października 2016 roku wydany został standard IATF 16949:2016. Pierwszy raz te wymagania nie są wydane przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (ISO), lecz International Automotive Task Force (IATF) - organizację skupiającą producentów samochodów i stowarzyszeń producentów branży motoryzacyjnej, której głównym zadaniem jest zapewnienie lepszej jakości produktów branży motoryzacyjnej. Wśród członków IATF można wymienić: BMW Group, Chrysler LLC, Daimler AG, Fiat Group Automobiles, Ford Motor Company, General Motors Corporation (w tym Opel Vauxhall), PSA Peugeot-Citroen, Renault, Volkswagen AG oraz stowarzyszenia producentów samochodów: AIAG (USA), ANFIA (Włochy), FIEV (Francja), SMMT (UK) i VDA (Niemcy). Specyfikacja IATF 16949:2016 nawiązuje do wymagań (poruszanych, już w publikacjach istniejących na rynku od lat) niemieckich norm VDA QMC czy publikacji w zakresie ciągłego doskonalenia AIAG CQI [5].

2. Ewolucja specyfikacji IATF 16949:2016 w odniesieniu do ISO TS 16949

Pierwsza norma techniczna ISO TS 16949 opracowana została przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną i IATF (Międzynarodowy Zespół Operacyjny Przemysłu Motoryzacyjnego - International Automotive Task Force) w 1999r. Miała ona na celu przede wszystkim standaryzację różnych systemów oceny i certyfikacji w łańcuchu dostaw dla branży motoryzacyjnej. Wydanie drugie z 2002r. oraz trzecie z 2009r. opublikowano w związku z koniecznością uwzględnienia zmian z ISO 9001 i zmian zaistniałych w branży. ISO TS16949 - wraz z uzupełniającymi publikacjami technicznymi opracowanymi przez producentów pojazdów (dalej zwanymi OEM), oraz krajowymi stowarzyszeniami branży motoryzacyjnej. Wydanie to przedstawia wspólny zestaw technik i metod dla rozwoju wyrobu i procesu w światowym przemyśle motoryzacyjnym [6]. Aby przekształcić ISO TS 16949:2009 w IATF 16949:2016 zasięgnięto opinii jednostek certyfikujących, audytorów, dostawców oraz koncernów motoryzacyjnych. Zostały przeanalizowane niezgodności z audytów jednostek certyfikujących oraz aktualnych problemów przemysłu motoryzacyjnego. IATF utrzymuje ścisłe relacje z Międzynarodową Organizacją Normalizacyjną (ISO), w wyniku czego nowa norma IATF ma ścisłą zgodność z ISO 9001. IATF zachowuje związek z ISO 9001 utrzymując współpracę z ISO, poprzez swój udział w ISO TC 176 [5]. Ogólny rozwój standardu IATF 16949 przedstawiono na rysunku 1. Międzynarodowe stowarzyszenie przemysłu (International Automotive Task Force - IATF) opublikowało nowe wydanie standardu w październiku 2016r. IATF 16949:2016 nie jest samodzielną normą dotyczącą zarządzania jakością. Będzie ona wdrażana jako uzupełnienie normy ISO 9001:2015 w obszarze motoryzacji.



Rys. 1. Ewolucja standardu IATF 16949

Źródło: [6]

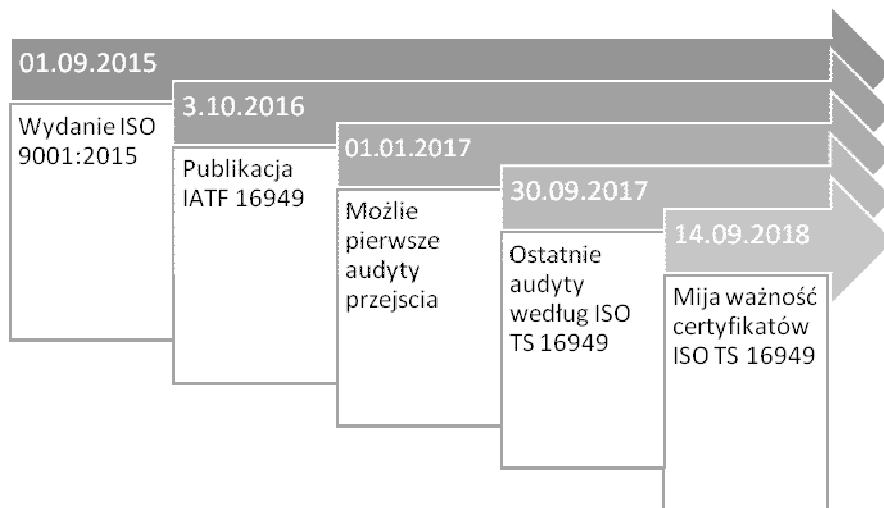
Celem standardu IATF 16949 jest rozwój i ciągłe doskonalenie systemu zarządzania jakością, ale również skupia się na zapobieganiu błędom oraz redukcji zmienności i strat w łańcuchu dostaw OEM branży motoryzacyjnej.

Firmy posiadających certyfikat ISO TS 16949:2009, które nadal chcą dostarczać swoje produkty do branży motoryzacyjnej, muszą przejść na nowy standard w związku z tym musi być przeprowadzony w nich audyt przejścia tak zwany IATF 16949:2016 Transition Audit. Najwcześniejszym terminem na przeprowadzenie audytu przejścia lub też audytu certyfikującego (dla firm nie posiadających certyfikatów ISO TS 16949:2009) był styczeń 2017r. Szczegółowy sposób przejścia opisany jest w dokumencie [7]. Na rysunku 2 przedstawiono ważność certyfikatów ISO TS w stosunku do możliwości przejścia na nowy standard IATF.

Organizacje certyfikowane zgodnie z ISO TS 16949:2009 powinny przejść na nową Specyfikację IATF 16949 poprzez audyt zgodnie z bieżącym cyklem audytów ISO TS 16949:2009 (tzn. w regularnie zaplanowanym audycie wznowienia certyfikacji albo audycie podtrzymania certyfikacji). Organizacje certyfikowane zgodnie z ISO TS 16949:2009 nie mogą przejść na IATF 16949 według poniższych działań:

- w audycie transferowym na nowy standard przez uznaną w IATF jednostkę certyfikującą,
- w audycie specjalnym, lub w każdym innym audycie, który nie jest zgodny z bieżącym cyklem audytów ISO/TS 16949:2009 [7].

Audyt przejścia powinien być przeprowadzany tylko przez wykwalifikowanych audytorów 3-ciej strony, którzy udowodnili już swoje kompetencje do audytowania na



Rys. 2. Ewolucja przejścia na nowe wydanie ISO TS IATF 16949
Źródło: [7]

IATF 16949. Audytorzy powinni zatem posiadać:

- egzamin na nowy standard IATF 16949,
- egzamin z Rules for Achieving and Maintaining IATF Recognition to IATF 16949:2016 zanim zostaną oni dopuszczeni do przeprowadzania audytów przejścia i audytów certyfikacyjnych zgodnie z IATF 16949.

Wszyscy audytorzy muszą mieć oba egzaminy IATF 16949 i IATF Rules przed 30 czerwca 2017 zanim zostaną dopuszczeni do przeprowadzania audytów przejścia [7]. W Polsce wymogi te spełniło 40 audytorów. W naszym kraju znajduje się ponad 600 firm (dane na koniec 2016r.) posiadających certyfikat ISO TS 16949 [8]. Dodając do tego czynniki takie jak: nowi beneficjenci certyfikujący się na IATF 16949, wdrożenie zmian wiążących się z aktualizacją standardu, wydłużony czas audytów przejścia - to wszystko komplikuje dotrzymanie terminów określonych w harmonogram przejścia na IATF 16949.

3. Dokumenty powiązane ze standardem IATF 16949:2016

Międzynarodowy Zespół Operacyjny Przemysłu Motoryzacyjnego - International Automotive Task Force w celu wdrożenia i nadzorowania systemu certyfikacji na zgodność ze standardem IATF 16949:2016 założyło pięć jednostek nadzorczych (Oversight Offices), znanych jako IATF Global Oversight. Standard IATF 16949, wydanie pierwsze, obowiązuje od 1 stycznia 2017 roku. Pierwsze tłumaczenie na język polski pojawiło się w listopadzie 2016r. niestety przełożenie na język Polski nie było zbyt trafne wprowadzając zamęt na rynku motoryzacyjnym w Polsce. Drugie poprawione tłumaczenie pojawiło się kilka miesięcy później. Poza standardem IATF publikuje również wytyczne do certyfikacji ze standardem IATF 16949 [7] – zasady uzyskania i utrzymania uprawnień IATF jako dodatkowy dokument. Nowością w sposobie informowania zainteresowanych są elektroniczne publikacje takie jak:

- zatwierdzone interpretacje, które zamieszczone są na stronie stowarzyszenia, mają zastosowanie z chwilą ich opublikowania. Zatwierdzona interpretacja (SI) zmienia

- interpretację zasady lub wymagania, stając się podstawą ustalenia niezgodności,
 - zestawienie często zadawanych pytań (FAQ) (są one dostępne na stronie iatf.org),
 - komunikaty do jednostek certyfikujących.
- zawarte informacje w tych publikacjach zmienia interpretację zasady lub wymagania [7].

4. Zmiany IATF 16949:2016 w odniesieniu ISO TS 16949:2009

W stosunku do standardu ISO TS 16949 zmieniła się struktura dokumentu. Rozdziały i podrozdziały zostały ułożone według tej samej kolejności. Stosuje tę samą strukturę z 10 punktami dotyczącymi zapewnienia zgodności ze standardami innych systemów zarządzania (ISO14001 i seria ISO 27000) [9]. Strukturę IATF 16949 przedstawiono na rysunku 3.

1	• Zakres
2	• Powołania normatywne
3	• Pojęcia i definicje
4	• Kontekst organizacji
5	• Przywództwo
6	• Planowanie
7	• Wsparcie
8	• Działania operacyjne
9	• Ocena wyników
10	• Doskonalenie

Rys. 3. Struktura norm ISO 9001, 14001, 27000

Źródło: [9]

W przeciwieństwie do ISO TS 16949 i innych standardów branżowych, IATF 16949:2016 nie zawiera tekstu ISO 9001:2015, co może komplikować odczytanie i zrozumienie wszystkich jego wymagań (ISO TS 16949 cytował tekst ISO 9001) [10]. Do pewnego stopnia zmiany przyjęte w IATF 16949: 2016 są odzwierciedleniem zmian wprowadzonych w ISO 9001:2015. Inne są odmianami ISO TS 16949:2009 lub zupełnie nowymi zagadnieniami.

W pierwszym rozdziale 1.1 *Zakres normy* nowego standardu IATF 16949 [5] istotną zmianą jest rozszerzenie wymagań dotyczących systemu zarządzania jakością uwzględniając również wyroby z wbudowanym oprogramowaniem. Zmiana ta została zaimplementowana przede wszystkim z powodu tzw. Dieselgate – ujawnionej we wrześniu 2015 roku. Proceder ten dotyczył montowania w samochodach produkowanych przez koncern Volkswagen AG oprogramowania, pozwalającego na manipulację wynikami pomiarów emisji z układu wydechowego [11].

Kolejną zmianą w rozdziale 2.1 *Powołanie normatywne i informacyjne* jest dodanie załącznika B. Jest to bibliografia uzupełniona pod kątem przemysłu motoryzacyjnego. Stanowi on element informacyjny i pomocny w zrozumieniu i stosowaniu standardu zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym [5].

W podrozdziale 3.1 *Terminy i definicje* dla przemysłu motoryzacyjnego zmiany są jedynie kosmetyczne. Pojawiło się kilka nowych terminów między innymi:

- proces eskalacji
- projektowanie dla procesów montażowych (DFA)
- projektowanie dla procesów wytwarzania (DFM)
- projektowanie dla procesów wytwarzania i montażowych (DFMA)
- wykonalność produkcyjna
- brak potwierdzenia wady – no trouble found (NTF)
- kompleksowe produktywne utrzymanie ruchu (TPM)
- bezpieczeństwo produktu
- analiza drzewa błędów (FTA)
- krzywe zależności substytucyjnych (trade-off curves)
- proces zależności substytucyjnych (trade-off process)

W rozdziale czwartym *kontekst organizacji* standard przedstawia, powołując się na ISO 9001 [12], nową koncepcję opisującą potrzebę zrozumienia organizacji i jej kontekstu, określenia czynników zewnętrznych i wewnętrznych, które mogą albo pozytywnie, albo negatywnie wpływać na podejście organizacji do definiowania i osiągnięcia swoich celów. Poszukiwanie czynników zewnętrznych przez organizację może być ułatwione poprzez rozpatrywanie kwestii wynikających z prawa, technologii, konkurencji, środowiska, czynników rynkowych, kulturowych, społecznych i ekonomicznych, zarówno międzynarodowych, krajowych, regionalnych lub lokalnych. Natomiast kontekst wewnętrzny należy rozpatrywać poprzez rozważenie kwestii związanych z wynikami organizacji. W tym samym rozdziale wprowadzono obowiązek poddawania ocenie i włączenie do zakresu systemu zarządzania jakością organizacji wszystkich specyficznych wymagań klientów. Kluczową zmianą zapisaną w IATF 16949 jest zapewnienie zgodności produktów i procesów (wraz z częściami serwisowymi od dostawców zewnętrznych) wobec wymagań klienta, przepisów ustawowych i wykonawczych (podrozdziały 4.4.1.1 i 8.4.2.2) jak również właściwości związanych z bezpieczeństwem produktu w postaci udokumentowanych procesów zastosowanych kaskadowo w całym łańcuchu dostaw (sekcja 4.4.1.2 Bezpieczeństwo produktów) [10].

W rozdziale piątym *Przywództwo* wprowadzono pojęcie odpowiedzialności biznesu (Corporate Responsibility) i zobowiązano organizację do określenia i wprowadzenia polityki obejmującej co najmniej politykę antykorupcyjną, kodeks postępowania dla pracowników i politykę eskalacji w zakresie etyki (tak zwaną politykę zgłaszania nieprawidłowości). Najbardziej istotna zmiana w rozdziale piątym związana jest z zaangażowaniem najwyższego kierownictwa organizacji w SZJ (System Zarządzania Jakością). Zmiana ta komplikuje struktury organizacji, ponieważ likwiduje funkcję pełnomocników do spraw jakości przenosząc odpowiedzialność za system zarządzania jakością na najwyższe kierownictwo.

Zgodnie z rozdziałem szóstym 6.1.2.1 IATF 16949 analiza ryzyka powinna zostać rozszerzona o dane pochodzące z wiedzy i wniosków uzyskanych z (lessons learned) kampanii nawrotowych, audytów wyrobów, reklamacji, zwrotów z rynku, odrzutów i przeróbek. Ta praktyka była już stosowana na podstawie specyficznych wymagań

większości koncernów motoryzacyjnych, niemniej jednak nie było o tym zapisów w ISO TS 16949. Sekcja 6.1.2.3 IATF zobowiązuje organizacje do przygotowania planów awaryjnych, które powinny obejmować dane związane z identyfikacją i oceną ryzyka wewnętrznego i zewnętrznego dla wszystkich procesów produkcyjnych i rozwoju infrastruktury w celu utrzymania wydajności produkcji i zapewnienia zaspokojenia wymagań klienta [5]. Zmiana ta została wprowadzona po ubiegłorocznych problemach koncernów BMW i Volkswagen wynikających z opóźnień dostaw komponentów pochodzących od dostawców których firmy splonęły. Efektem tych zdarzeń był spadek efektywności linii montażowych samochodów.

Rozdział 7 *Wsparcie* - IATF 16949 kładzie większy nacisk na podejście wielodyscyplinarne, w tym metody identyfikacji i ograniczania ryzyka stosowane przy planowaniu zakładu, infrastruktury i wyposażenia (sekcja 7.1.3.1). Kolejne zmiany w tym rozdziale dotyczą laboratoriów. Powinny mieć one określony zakres wiedzy specjalistycznej, a w szczególności wykazywać zdolność do przeprowadzania wymaganych kontroli, testów i kalibracji (sekcja 7.1.5.3)[13]. Ciekawy zapis znajdziemy również w nowym podrozdziale 7.1.6 *Wiedza organizacyjna*. IATF 16949 powołuje się tam na ISO 9001 i wymaga od organizacji aby określić wiedzę organizacyjną - niezbędną do funkcjonowania procesów oraz osiągnięcia zdolności oferowania wyrobów i usług. Wiedza organizacyjna jest wiedzą specyficzną dla organizacji i dotyczy może zdobytego doświadczenia, własności intelektualnej, wniosków z zrealizowanych projektów, wyników udoskonalania procesów [14]. Rozdział siódmy określa również szczegółowo kompetencje audytorów wewnętrznych oraz weryfikację kompetencji osób prowadzących szkolenia. Standard IATF 16949:2016 wprowadza także ewolucję dobrze znanych wymagań dotyczących audytów wewnętrznych. Dotychczasowe wymagania zostały uzupełnione o szczegółowe wymagania dotyczące okresu realizacji audytów oraz określono szczegółowe wymagania dla audytorów wewnętrznych. W dalszym ciągu zachowano podział na trzy typy audytów wewnętrznych: audyty systemu, audyty procesu produkcyjnego i audyty wyrobu [15]. Wszystkie typy audytów należy planować zgodnie z rocznym harmonogramem, jednak audyty systemu oraz audyty procesu produkcyjnego można rozłożyć na okres trzech lat. Wprowadzone zmiany upodabniają proces audytów wewnętrznych, do audytów certyfikujących, które realizowane są właśnie w okresach trzyletnich. Planując audyty w dalszym ciągu musimy uwzględnić ważność i złożoność procesów, ich parametry, wyniki wcześniejszych audytów oraz wyniki zadowolenia klienta, które mogą decydować o konieczności częstszych niż trzyletnich audytów wewnętrznych.

Rozdział 8 – *Działania operacyjne* - zawiera nowe i rozszerzone wymagania [10, 13, 14, 15, 16]:

- w procesie wyboru dostawców zawiera zmiany dotyczą przede wszystkim oceny zdolności oprogramowania i interdyscyplinarnego podejmowania decyzji,
- opracowanie przez organizację strategii nadzoru i monitorowania charakterystyk specjalnych,
- postępowanie z oprogramowaniem związanym z wyrobami dla przemysłu motoryzacyjnego,
- organizacja powinna włączyć audyty drugiej strony do swojego zarządzania dostawcami oraz określić kryteria ich przeprowadzania,
- informacje dotyczące wymagań prawnych, i regulacyjnych oraz charakterystyki wyrobu/procesu organizacja jest zobowiązana do przekazywania swoim dostawcom oraz wymagania do przenoszenia ich w dół łańcucha dostaw aż do źródła,
- organizacja powinna zdefiniować weryfikację po przestoju produkcyjnym,

- na podstawie analizy ryzyka organizacja powinna udokumentować proces zarządzania stosowanych alternatywnych metod nadzorowania,
- przed rozpoczęciem naprawiania wyrobów organizacja powinna uzyskać zgodę od klienta,
- dla wyrobu niespełniającego wymagań organizacja powinna zweryfikować czy wyrób złomowany został przed jego likwidacją doprowadzony do stanu nieużywalności.

Powyższe zmiany w większości stanowią doprecyzowanie wymogów poprzedniego standardu. Niemniej jednak stanowią czytelny algorytm postępowania.

W rozdziale 9 *Ocena wyników* - w zakresie wymagania IATF 16949 wzmocniono potrzebę kierowania podejściem opartym na ryzyku do opracowania i wdrożenia programu audytu wewnętrznego obejmującego systemy, procesy i produkty. Nowe wytyczne określają dokładne dane wejściowe do przeglądu zarządzania [5].

Rozdział 10 *Doskonalenie* - wcześniej ciągle doskonalenie. IATF 16949 uwzględnia bardziej szczegółowy zakres wymagań dotyczących rozwiązywania problemów (rozdział 10.2.3), rozpatrywania reklamacji klienta i analizy planu awaryjnego, w tym analizę powiązań zintegrowanego oprogramowania produktowego organizacji w ramach systemu produktu końcowego klienta (sekcja 10.2.6). IATF przyjmuje nowe wymagania dla systemu zarządzania gwarancjami (rozdział 10.5.2). Każda organizacja powinna przygotować i wdrożyć proces zarządzania gwarancjami [5].

5. Wnioski

Uzyskanie certyfikatu IATF 16949 dowodzi, że firma spełnia wymagania dotyczące systemu zarządzania jakością i realizuje procesy ciągłego doskonalenia. Pokazuje też, że kładzie nacisk na zapobieganie błędom, ograniczenie zmienności oraz strat w łańcuchu dostaw.

Certyfikacja według specyfikacji technicznej IATF 16949 jest uznawana przez czołowych producentów samochodów osobowych, ciężarowych, autobusów i motocykli. OEM współpracuje tylko z firmami, które posiadają certyfikat IATF 16949, ponieważ są przekonani, że dostawcy również muszą zapewnić spełnianie branżowych wymagań dotyczących systemu jakości, określonych w specyfikacji.

Nowe standardy IATF 16949:2016 zastępują dotychczas używaną specyfikację techniczną ISO TS 16949:2009, jednak ta ostatnia nie zostaje od razu wycofana. Do dnia 30 września 2017 organizacje miały możliwość certyfikowania swoich systemów zarządzania jakością na stare, jak i na nowe wymagania. Pomimo uzyskania certyfikatu na zgodność ze specyfikacją techniczną ISO TS 16949:2009, wydany przez uprawnioną jednostkę certyfikat utraci ważność 14 września 2018 roku. Od tego dnia obowiązywać będzie nowy IATF 16949:2016, dlatego też tak ważne jest jego wdrożenie w organizacjach. Wycofanie standardu ISO TS 16949 wprowadziło lekką niepewność dostawców branży motoryzacyjnej. Początkowe zamieszanie z tłumaczeniem standardu na język polski spotęgowały emocje związane ze zmianą. Dostawcy na przygotowania do audytu przejścia mają od 12 do 24 miesięcy w zależności od bieżącego cyklu audytów ISO TS 16949:2009, w dużej mierze data ta zależy od dostępności audytora strony trzeciej.

Kluczowe zmiany IATF 16949:2016:

- Według standardu IATF 16949 istotną zmianą jest rozszerzenie wymagań dotyczących systemu zarządzania jakością przy uwzględnieniu wyrobów z wbudowanym oprogramowaniem. Poszerzy się grono organizacji starających się o

certyfiakat. Producenci oprogramowania najczęściej muszą rozpocząć audyty wdrożenia IATF 16949, ponieważ nie posiadają certyfikatu ISO TS16949, który nie był dla nich obowiązkowy.

- Zrozumienie i zdefiniowanie kontekstu organizacji oraz związanych z tym problemów wewnętrznych i zewnętrznych w stosunku do kontekstu, w wyniku identyfikacji ryzyka i szans. Standard nie opisuje i nie proponuje metody analizy rozpoznanego ryzyka, także sposób wyznaczania wszystkich czynników zewnętrznych i wewnętrznych.
- Zaangażowanie przywództwa w System Zarządzania Jakością (SZJ). Likwidacja funkcji pełnomocnika ds. SZJ. Przeniesienie odpowiedzialności za SZJ na najwyższe kierownictwo organizacji jest dużym wyzwaniem. Do tej pory najczęściej to pełnomocnik ds. SZJ mobilizował organizację do wdrażania nowych procedur i kontrolował poprzez zespół audytorów wewnętrznych stan SZJ organizacji. Przeniesienie odpowiedzialności na często już bardzo zajęte najwyższe kierownictwo może spowodować spadek efektywności tych działań.
- Uwzględnienie wymagań dotyczących wyrobów i procesów związanych z bezpieczeństwem - zagrożenia i możliwości. Uwzględnienie tych wymagań w większości przypadków będzie stanowiło wyzwania natomiast problemowe będzie przeniesienie ich w całym łańcuchu dostaw.
- Uwzględnienie procesu zarządzania zgłoszeniami gwarancyjnymi ocenionymi, jako nieuzasadnione z uwagi na prawidłowe działanie wyrobu (No Trouble Found - NTF) cały proces opisany jest w [17], głównym wyzwaniem firm wdrażającymi ten proces to zdolność przeanalizowania wszystkich zgłoszeń gwarancyjnych które wstąpiły w przeszłości.
- Uszczegółowienie procesu zarządzania poddostawcami i wymagań związanych z ich rozwojem.
- Dodanie wymogów związanych z odpowiedzialnością korporacyjną.
- Wprowadzenie struktury wysokiego poziomu zarządzania dla nowej normy ISO TS 16949 IATF:2016 (Annex SL - ramy rodzajowe systemu zarządzania oraz wzorzec dla wszystkich nowych i zmienionych norm dotyczących systemów zarządzania w przyszłości), który jest już wprowadzony w ISO 9001:2015.

Literatura

1. Dąbrowski, W. (2017). Analiza wymiany handlowej Polski z krajami Unii Europejskiej w branży motoryzacyjnej. *Przedsiębiorczość Międzynarodowa*, 3(2 Ekonomia międzynarodowa wobec współczesnych wyzwań), 135-145.
2. Barteczko K. Popytowe czynniki wzrostu, *Gospodarka i handel zagraniczny Polski w 2016 roku. Raport roczny [2017]*, Warszawa 2017
3. Stryjakiewicz, T., Kudłak, R., Gadziński, J., Kołsut, B., Dyba, W., & Kisiała, W. (2017). Czasoprzestrzenna analiza rynku nowych samochodów osobowych w Polsce, *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 31(3), 64-79.
4. Kudłak, R., Kisiała, W., Gadziński, J., Dyba, W., Kołsut, B., & Stryjakiewicz, T. (2017). w Polsce.
5. IATF 16949:2016 Standard systemu zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym.

6. Mihail Laurentiu-Aurel. 2009. Organisational process mapping for ISO/TS 16949:2009 certification of industrial quality management systems, Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Vol. 2 (51) - 2009 Series I.
7. IATF, Wytyczne do certyfikacji na ze standardem IATF 16949 – zasady uzyskania i utrzymania uprawnień IATF, wydanie piąte 2005.
8. Wolniak, R. (2017). Analiza zależności pomiędzy nasyceniem certyfikatami ISO 9001 a ISO 14001 oraz ISO 9001 a ISO/TS 16949. Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska, (108), 421-430.
9. Rosak-Szyrocka Joanna. 2016. Automotive standard ISO/TS 16949 as a quality determinant, Production Engineering Archives, Vol. 10, No. 1, 25-28.
10. Gruszka, J., & Misztal, A. The new IATF 16949:2016 standard in the automotive supply chain. Research in Logistics & Production, 7, 2017.
11. Frigessi di Rattalma, M. The Dieselgate : A Legal Perspective, Cham, Switzerland : Springer, 2017.
12. PN-EN-ISO 9001:2015 Systemy zarządzania jakością. Wymagania, PKN, Warszawa.
13. Reid D., IATF 16949:2016's Evolution, Quality Progress, Milwaukee 50.1 (Jan 2017): 56-57.
14. Gruszka, J., & Misztal, A., Zarządzanie jakością w motoryzacji według standardu IATF 16949:2016 w ujęciu procesowym, Problemy Jakości / Problems of Quality, 2017, nr 11, s. 4-10, 2017.
15. Reid, R.D., Keys to IATF 6949:2016: Understanding important changes to the automotive QMS, Quality Progress, February 2017, 50(2):48-50, 2017
16. Laskurain, I., Arana, G., & Heras-Saizarbitoria, I. Adopting ISO/TS 16949 and IATF 16949 Standards: An Exploratory and Preliminary Study. In ISO 9001, ISO 14001, and New Management Standards (pp. 131-143). Springer, Cham, 2018.
17. VDA Quality Management in the Automotive Industry, Joint Quality Management in the Supply Chain Marketing and Service Field failure analysis, Oberursel, 2009.

Mgr inż. Anna KOMARNICKA
 valmet automotive sp. z o. o.
 68-200 Żary ul. Transportowa 1
 tel.: 694437266
 e-mail: anna.komarnicka@valmet-automotive.com

Dr hab. inż. Michał SAŚIADEK
 Prof. dr hab. Taras NAHIRNY
 Instytut Informatyki i Zarządzania Produkcją
 Wydział Mechaniczny, Uniwersytet Zielonogórski
 65-516 Zielona Góra, ul. Prof. Zygmunta Szafrana 4
 tel.: (0-68) 328 22 73
 e-mail: m.sasiadek@iizp.uz.zgora.pl
 t.nahirny@iizp.uz.zgora.pl