

KSZTAŁTOWANIE JAKOŚCI WYROBÓW PRZEMYSŁOWYCH POPRAZ SYSTEM CERTYFIKACJI DOBROWOLNEJ

MGR INŻ. ANNA MICHALSKA¹, PROF. DR HAB. ALICJA MALESZKA²

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

¹ e-mail: anna.michalska@ue.poznan.pl

² e-mail: alicja.maleszka@ue.poznan.pl

SŁOWA KLUCZOWE

jakość wyrobów przemysłowych, bezpieczeństwo wyrobów przemysłowych, dobra trwałego użytku, dobrowolna certyfikacja wyrobów

ABSTRAKT

W artykule przedstawiono problem bezpieczeństwa oraz jakości wyrobów przemysłowych ze szczególnym uwzględnieniem dóbr trwałego użytku. Wskazano na zagrożenia identyfikowane w dobrach trwałego użytku sprzedawanych na polskim rynku. Pokazano skalę zgłoszeń dotyczących produktów niebezpiecznych, wychwytywanych na polskim rynku. Omówiono również rolę procesu dobrowolnej certyfikacji w zakresie weryfikacji bezpieczeństwa wyrobów oraz kształtowania ich jakości.

Wprowadzenie

W ostatnich latach w Polsce odnotowano wzrost sprzedaży detalicznej wyrobów nieżywnościowych (GUS, 2016, s. 26–28). Pomimo iż wymagania odnośnie jakości i bezpieczeństwa zawarte w Dyrektywach Nowego Podejścia, normach przedmiotowych oraz rozporządzeniach są na ogół znane producentom oraz wprowadzającym wyroby do obrotu, niestety zdarza się, że wymagania te nie zawsze są spełnione. Już od lat 90. XX wieku problem ten był postrzegany, jako

dotyczący także dóbr trwałego użytku, a więc nieżywnościowych produktów konsumpcyjnych (Szymczak, 1988, s. 30). Dobra trwałego użytku to wyroby związane z ubiorem, urządzeniem i wyposażeniem mieszkania, higieną osobistą i ochroną zdrowia, kulturą, oświatą, wypoczynkiem oraz transportem (Słownik pojęć GUS). Do poprawy jakości produktów przemysłowych może przyczynić się proces dobrowolnej certyfikacji wyrobu, który może stanowić dobry sposób na podniesienie jakości i bezpieczeństwa użytkowanych wyrobów przemysłowych.

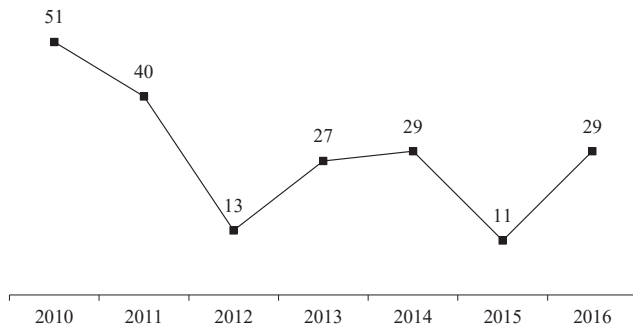
Celem dalszych rozważań jest przedstawienie problemu braku zapewnienia bezpieczeństwa wyrobów na rynku dóbr trwałego użytku oraz omówienie roli dobrowolnej certyfikacji wyrobów w kształtowaniu jakości wyrobów przemysłowych.

Jakość i bezpieczeństwo wyrobów przemysłowych na polskim rynku

W literaturze można spotkać wiele definicji jakości wyrobów. Norma PN-EN ISO 9000:2015 definiuje jakość jako stopień, w jakim zbiór nieodłącznych właściwości obiektu spełnia wymagania. W zależności od stopnia spełnienia wymagań, jakość może być niska, dobra lub doskonała (PN-EN ISO 9000:2015, p. 3.6.2). W organizacjach jakość wyrobów jest określana przez zdolność do wywołania u klientów poczucia zadowolenia (PN-EN ISO 9000:2015, p. 2.2.1). Według innej definicji, jakość wyrobu to zespół cech wpływających na zdolność wyrobu do zaspokajania potrzeb. Taką zdolność daje wyrobowi jego wartość użytkowa (Burda, Gambin, Ożóg, 1982, s. 9), a cechy, które się na nią składają to m.in. funkcjonalność, trwałość czy też wygoda obsługi (Cholewicka-Goździk, 1984, s. 20–25). Nie bez znaczenia jest również bezpieczeństwo użytkowania wyrobu. Czym jest bezpieczny produkt, określono w Ustawie o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003 roku. Jest to taki produkt, który w przewidywalnych warunkach użytkowania, nie będzie stwarzał zagrożenia dla użytkownika lub mogące wystąpić zagrożenie będzie minimalne (Ustawa, 2003, art. 4). Pomimo, że wyroby wprowadzane do obrotu powinny spełniać określone wymagania bezpieczeństwa, wciąż wychwytywane są na rynku wyroby niebezpieczne. Stanowiące zagrożenie wyroby zgłaszane są do europejskiego systemu RAPEX (Rapid Alert System for dangerous non-food products). Przedstawiona na rysunkach 1 i 2 analiza zgłoszeń z Polski do systemu RAPEX uwzględnia dobra trwałego użytku, a więc takie grupy produktowe jak: artykuły piśmiennicze, meble, akcesoria kuchenne, sprzęt komunikacji i mediów, sprzęt sportowy/rekreacyjny, artykuły dekoracyjne, oświetlenie, urządzenia elektryczne, zabawki, ubrania oraz inne artykuły tekstylne.

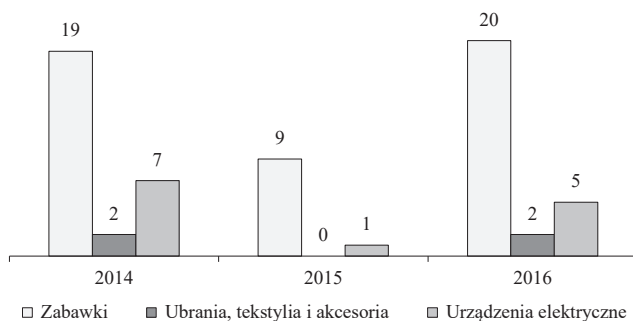
W odniesieniu do analizowanych wybranych grup produktowych, najwięcej zgłoszeń odnotowano w 2010 roku. W kolejnych latach liczba zgłoszeń była mniejsza, osiągając minimum w 2015 roku. W 2016 roku odnotowano ponownie znaczny skok z 11 do 29 zgłoszeń.

W latach 2014–2016 najwięcej zgłoszeń dotyczyło zabawek. W drugiej kolejności to wyroby elektryczne. Ryzyka, z jakimi związane były zgłaszane wyroby dotyczyły najczęściej zagrożeń chemicznych, zadławień, porażenia prądem oraz różnego rodzaju urazów. Zgłaszane wyroby były w większości importowane z Chin (Maleszka, Michalska, 2016, Wymagania..., s. 429–430).



Rysunek 1. Liczba zgłoszeń z Polski w systemie RAPEX w latach 2010–2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://ec.europa.eu/consumers/consumers_safety/safety_products/rapex/alerts/main/index.cfm?event=main.search (16.02.2016 oraz 12.02.2017).

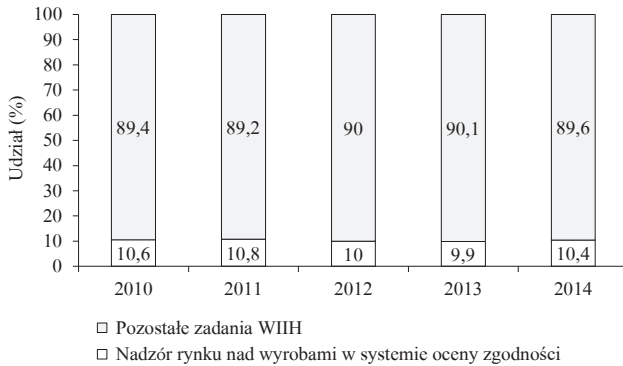


Rysunek 2. Liczba zgłoszeń w systemie RAPEX w latach 2014–2016 z podziałem na grupy wyrobów

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://ec.europa.eu/consumers/consumers_safety/safety_products/rapex/alerts/main/index.cfm?event=main.search (16.02.2016 oraz 12.02.2017).

W ramach nadzoru rynku nad wyrobami podlegającymi dyrektywom harmonizacji technicznej a sprawowanego w Polsce przez Inspekcję Handlową¹, przeprowadzane kontrole stanowią dość niewielki udział w działalności (patrz rysunek 3). Poza tym, w danym roku kontrolowane są wyroby według określonego planem wycinkowego zakresu. Można na tej podstawie wnioskować, że sporo wyrobów niespełniających wymagań może nie zostać wychwyconych na rynku.

¹ W Polsce, zgodnie z ustawą, UOKiK sprawuje nadzór nad bezpieczeństwem produktów niezwywnościowych przeznaczonych dla konsumentów. Bezpośrednie kontrole prowadzi Inspekcja Handlowa – z własnej inicjatywy lub na wniosek UOKiK.



Rysunek 3. Udział nadzoru rynku nad wyrobami w strukturze działań realizowanych przez Wojewódzkie Inspektoraty Inspekcji Handlowej w Polsce w latach 2010–2014 (ogółem w kraju)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w sprawozdaniach rocznych z działalności Inspekcji Handlowej http://uokik.gov.pl/raporty_z_kontroli_inspekcji_handlowej.php (18.02.2017).

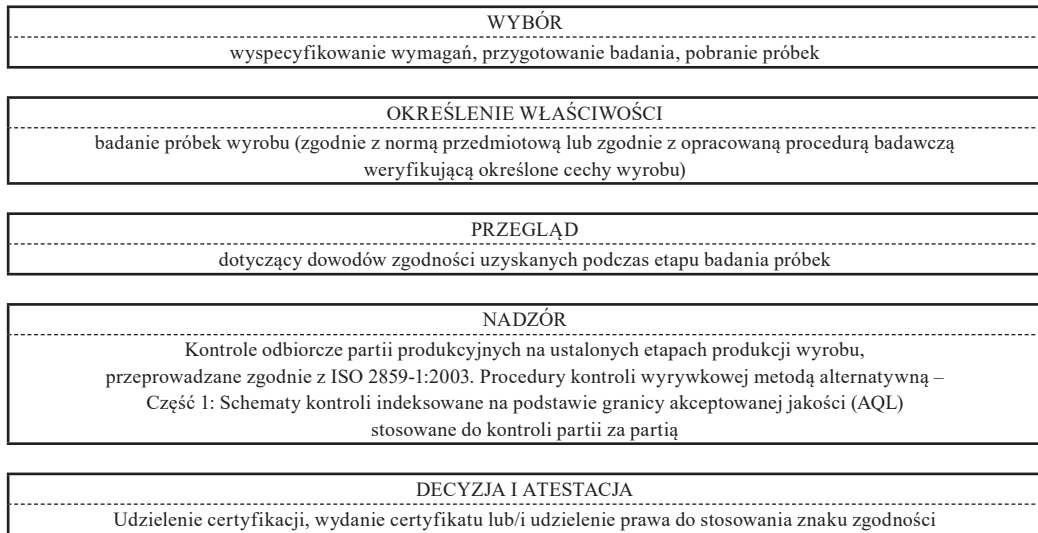
Proces certyfikacji wyrobów przemysłowych

Certyfikacja wyrobu polega na dokonaniu oceny i niezależnej atestacji przez stronę trzecią, mającej na celu wykazanie, że wyrób spełnia określone wymagania. Zaleca się, aby certyfikację wyrobów prowadziły jednostki certyfikujące wyroby zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie ISO/IEC 17065 (PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01, 2014, p. 4.1.1).

Certyfikacja wyrobów może przebiegać na dwóch poziomach: obowiązkowym, wynikającym z wymogów dyrektyw i opartym o system oceny zgodności, oraz dobrowolnym (Henrykowski, 2009, s. 40–41).

W ocenie zgodności, której zasady definiuje Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności oraz ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 roku o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku, w zależności od modułu wybranego przez producenta, może być wymagany udział niezależnej strony trzeciej. Stroną trzecią jest wówczas jednostka notyfikowana. Na tym etapie mamy już do czynienia z niezależnym potwierdzeniem spełniania przez wyroby określonych podstawowych wymagań.

W przypadku certyfikacji dobrowolnej, zasady i procedury przeprowadzania oceny stanowią opracowane przez jednostkę odrębne systemy certyfikacji. Jednostka certyfikująca ma do wyboru 7 systemów certyfikacji. Najczęściej stosowanym w przypadku dóbr trwałego użytku jest system 5. System certyfikacji odnoszący się do określonych wyrobów, gdzie zastosowanie mają te same wymagania i zasady to program certyfikacji (PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01, 2014, p. 3.1, 3.2, s. 8). Rysunek 4 przedstawia etapy, jakie powinien obejmować program certyfikacji w systemie 5. Odniesione one zostały do procesu certyfikacji dóbr trwałego użytku.



Rysunek 4. Proces dobrowolnej certyfikacji dóbr trwałego użytku opracowany na podstawie 5 systemu certyfikacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie: PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01, s. 8; Maleszka, Nowakowska (2015), s. 576.

Etapem, w którym rzeczywiście może nastąpić dostosowanie wyrobu do wyspecyfikowanych wymagań, jest etap określania właściwości, czyli badanie próbek wyrobu. Wyrób jest wówczas jeszcze w fazie prototypu i można go modyfikować pod kątem jakościowym, zanim trafi do procesu produkcji. W programach certyfikacji dopuszcza się powtarzne badania próbek, w razie uzyskania negatywnych wyników podczas pierwszego podejścia. Producent ma wówczas szansę poprawić swój wyrób w taki sposób, aby przy kolejnym podejściu badania zakończyły się wynikiem pozytywnym.

Na rysunku 4 przedstawiającym proces certyfikacji dóbr trwałego użytku zmieniono kolejność dwóch etapów – decyzji i atestacji oraz nadzoru. System 5 zakłada odwrotną kolejność. Jednak w przypadku certyfikacji wyrobów, które produkowane są w partiach, zanim zostanie podjęta decyzja certyfikacyjna, warto na etapie produkcji skontrolować zgodność wyrobów produkowanych z wcześniej ustalonymi próbkami i uzgodnionymi wymaganiami. Nadzór w tym przypadku sprowadza się do oceny wyrobów podczas procesu produkcji. Jeżeli produkowane wyroby są akceptowalne, wówczas udzielana jest certyfikacja. Zaproponowana kolejność wynika także z praktyki działań w tym obszarze – zmierzającym do poprawy jakości z jednoczesną dbałością o koszty tego przedsięwzięcia. Producent unika niepotrzebnych nakładów na kolejne serie wyrobów o niezadawalającej jakości.

Kształtowanie jakości wyrobów przemysłowych poprzez system certyfikacji

Jak wcześniej wspomniano, określenie właściwości w systemie certyfikacji poprzez wykonanie badań to etap, na którym istnieje realna szansa na poprawę jakości wyrobu. Jeżeli wymagania zostały wyspecyfikowane w odniesieniu do cech wyrobu odpowiadających za jego wartość użytkową, wówczas przeprowadza się badania przydatności użytkowej wyrobu. Badania te mogą być oparte o normy przedmiotowe lub wewnętrzne procedury opracowane przez laboratoria badawcze. Przeprowadzone badania nierzadko weryfikują również bezpieczeństwo użytkowania. Poniższa tabela przedstawia wyniki analizy raportów z badań przydatności użytkowej, które były przeprowadzone w ramach dobrowolnych procesów certyfikacji. Badania opierały się na weryfikacji trzech głównych cech użytkowych wpływających na postrzeganie jakości wyrobu. Najczęstszym mankamentem badanych wyrobów była ich trwałość, w przypadku zabawek – związana często z bezpieczeństwem użytkowania wyrobu.

Tabela 1. Wyniki analizy raportów z badań przydatności użytkowej dwóch grup wyrobów przeprowadzonych w latach 2010–2015

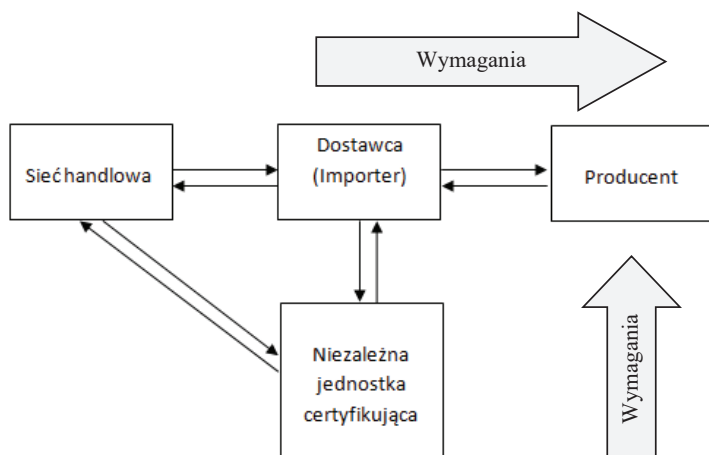
Analiza dwóch grup produktowych	Zabawki	Czajniki elektryczne
Przebadano:	46 modeli	20 modeli
Negatywne oceny uzyskało:	35% badanych wyrobów	65% badanych wyrobów
Liczba wyrobów, które uzyskały oceny pozytywne przy drugim podejściu do badań:	16 modeli	13 modeli

Źródło: opracowanie własne na podstawie udostępnionych danych z jednostki certyfikującej.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że producenci niemal w 100% udoskonaliли swoje produkty, o czym świadczą pozytywne oceny uzyskane przez wyroby podczas powtórnych badań. Każdy prototyp, który został zmodyfikowany i spełnia wymagania stawiane przez program certyfikacji może zostać wyprodukowany. Kolejnym weryfikatorem są kontrole odbiorcze partii produkcyjnych, podczas których sprawdza się m.in., czy w wyrobach nie wystąpiły mankamenty, które stwierdzano wcześniej w czasie badań.

Biorąc pod uwagę powiązania pomiędzy uczestnikami procesu certyfikacji, można uznać, że dzięki temu procesowi tworzone są w łańcuchu dostaw pewne standardy jakościowe. Ry-sunek 5. pokazuje relacje pomiędzy stronami w łańcuchu dostaw, zakładając, że produkt wędruje od producenta do detalisty za pośrednictwem importera. Produkt podczas tej drogi musi przejść proces certyfikacji. Kluczową kwestią są tutaj wymagania, które płyną z dwóch źródeł w kierunku producenta wyrobu. Detalista przedstawia swoje wymagania wobec produktu, jaki zamierza nabyć od dostawcy. Jest to określona specyfikacja wyrobu oraz wymóg przeprowadzenia niezależnej oceny jakościowej przy udziale jednostki certyfikującej. Jednocześnie jednostka certyfikująca stawia swoje wymagania związane z procesem certyfikacji (dotyczące jakości wyrobu wynikające z norm, procedur badawczych itp., jak i wymagania formalne związane

z programem certyfikacji). Ostatecznie producent jest zobowiązany dostarczyć sieci handlowej wyrób spełniający te wszystkie wymagania. Jeżeli w trakcie procesu certyfikacji okaże się, że wyrób nie spełnia postawionych wymagań, wówczas producent jest zobowiązany go dostosować i powtórnie zgłosić do badań. W przeciwnym wypadku, certyfikacja nie dochodzi do skutku.



Rysunek 5. Relacje w łańcuchu dostaw wyrobów objętych certyfikacją dobrowolną

Źródło: opracowanie własne: Maleszka, Nowakowska (2014), s. 272.

Podsumowanie

Z przedstawionych analiz zgłoszeń wyrobów niebezpiecznych do europejskiego systemu RAPEX wynika, że na rynku wciąż pojawiają się produkty niespełniające podstawowych wymagań bezpieczeństwa. Ponadto zakres kontroli organów nadzorujących rynek jest dość ograniczony. Rozważania dotyczące roli dobrowolnej certyfikacji wyrobów prowadzą do stwierdzenia, że proces certyfikacji może być dodatkowym weryfikatorem bezpieczeństwa produktów, które trafiają do obrotu. Dobrowolna certyfikacja wyrobów jest bowiem jednym ze sposobów kształtowania jakości dóbr trwałego użytku. Badania próbek oraz kontrole wyrobów przeprowadzane na etapie produkcji eliminują możliwość przedostania się na rynek wadliwych jednostek. Długotrwała współpraca stron uczestniczących w procesie certyfikacji sprzyja tworzeniu dobrowolnych standardów jakościowych, szerszych – wykraczających poza wymagania ujęte w dyrektywach harmonizacji technicznej. W dłuższej perspektywie może to przynieść określone korzyści zarówno dla podstawowych uczestników łańcucha dostaw produktów przemysłowych, jak i przede wszystkim dla konsumentów otrzymujących bezpieczne, i sprawdzone pod względem funkcjonalności użytkowej, a więc trwałe, funkcjonalne i łatwe w obsłudze produkty.

Literatura

- Burda, E., Gambin, R., Ożóg, A. (1982). *Kwalifikacja jakości wyrobów*. Bydgoszcz: Biblioteczka Poradników Jakości. Materiały szkoleniowe.
- Cholewicka-Goździk, K. (1984). *Ekonomiczna ocena jakości wyrobów przemysłowych. Zastosowanie praktyczne*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Ekonomiczne.
- GUS (2016). *Rynek Wewnętrzny 2015*. Warszawa: GUS.
- Henrykowski, W. (2009). *System oceny zgodności w Unii Europejskiej – pięć lat po akcesji. Historia – terazniejszość*. Warszawa: PERT.
- EC.Europa.EU. Pobrane z: http://ec.europa.eu/consumers/consumers_safety/safety_products/rapex/alerts/main/index.cfm?event=main.search (16.02.2016 oraz 12.02.2017).
- Maleszka, A., Michalska, A. (2016). Wymagania bezpieczeństwa względem produktów powszechnego użytku w Polsce. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, 5, 425–436.
- Maleszka, A., Nowakowska, A. (2015). Relacje pomiędzy stronami w procesie certyfikacji artykułów konsumpcyjnych trwałego użytku dostarczanych sieciom handlowym. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, 5, 575–585.
- Maleszka, A., Nowakowska, A. (2014). Rozwijanie relacji między sprzedawcami a nabywcami na rzecz realizacji strategii zrównoważonego rozwoju. W: A. Świdorski (red.), *Problematyka normalizacji, jakości i kodyfikacji w aspekcie integracji z NATO i UE: jakość, problemy i rozwiązania* (s. 265–276). Warszawa: Wojskowa Akademia Techniczna.
- PN-EN ISO 9000:2015. *Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia*.
- PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01. *Ocena zgodności. Podstawy certyfikacji wyrobów oraz wytyczne dotyczące programów certyfikacji wyrobów*.
- Słownik pojęć GUS. Pobrano z: <http://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/2189,pojciec.html> (12.02.2017).
- Szymczak, J. (1988). *Leksykon podstawowych pojęć z zakresu jakości wyrobów*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- UOKIK. Pobrano z: http://uokik.gov.pl/raporty_z_kontroli_inspekcji_handlowej.php (18.02.2017).
- Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003 r. Dz.U. nr 229, poz. 2275.

SHAPING THE QUALITY OF INDUSTRIAL PRODUCTS THROUGH THE VOLUNTARY CERTIFICATION SYSTEM

KEYWORDS	quality of industrial goods, industrial products safety, durable consumer goods, voluntary certification of products
ABSTRACT	The article presents the problem of safety and quality of the industrial goods with particular regard to durable consumer goods. There have been threats indicated identified in durable consumer goods available on the Polish market. The scale of notifications concerning dangerous products caught on the Polish market was shown too. There have also been discussed the role of the voluntary certification process in product safety verification and quality assurance.