

Andrzej Białoń
Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa, Politechnika Śląska Wydział Transportu

Paweł Gradowski
Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa,

ROLA JEDNOSTKI NOTYFIKOWANEJ W PROCESIE HOMOLOGACJI URZĄDZEŃ SRK

Streszczenie: Certyfikacja wyrobów jest to działanie strony trzeciej, prowadzące do pisemnego potwierdzenia, z wykorzystaniem odpowiednich procedur, że wyrób jest zgodny z wymaganiami określonych norm lub innych dokumentów normatywnych. Omówiono proces certyfikacji urządzeń srk zgodnie z uwarunkowaniami krajowymi i wymaganiami WE. Podkreślono rolę jednostki notyfikowanej przy certyfikacji zgodnej z wymaganiami WE.

Słowa kluczowe: certyfikacja, jednostki notyfikowane, urządzenia srk

1. WSTĘP

Certyfikacja wyrobów jest to działanie strony trzeciej, prowadzące do pisemnego potwierdzenia, z wykorzystaniem odpowiednich procedur, że wyrób jest zgodny z wymaganiami określonych norm lub innych dokumentów normatywnych.

Dokumentem potwierdzającym spełnienie określonych wymagań jest certyfikat zgodności, który może jednocześnie upoważniać dostawcę do używania znaku zgodności.

Certyfikat zgodności jest to dokument, wydany przez jednostkę certyfikującą wyroby zgodnie z przyjętym systemem certyfikacji, stwarzający zaufanie, że jednoznacznie zidentyfikowany wyrób wykazuje zgodność z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

Warunkiem osiągnięcia zaufania do certyfikatu jest zapewnienie odpowiedniego stopnia wiarygodności jednostki certyfikującej wyroby. Wiarygodność tę można osiągnąć przez obiektywne potwierdzenie spełnienia przez jednostkę certyfikującą wyroby wymagań normy EN 45011: 2000 „Wymagania ogólne dotyczące działania jednostek prowadzących systemy certyfikacji wyrobów”.

Najprostszym sposobem potwierdzenia spełnienia wymagań normy jest uzyskanie akredytacji.

2. HOMOLOGACJA URZĄDZEŃ SRK W POLSCE

W Polsce obowiązują następujące sposoby certyfikacji urządzeń kolejowych (w tym urządzeń wykorzystywanych do sterowania ruchem kolejowym i prowadzenia ruchu kolejowego):

- Prawodawstwo RP (nadal w mocy wszędzie tam, gdzie brak prawodawstwa UE) – efektem jest certyfikat typu urządzenia/systemu
- Prawodawstwo UE (w zakresie w którym wydane są szczegółowe regulacje – specjalne TSI) – efektem są:
 - certyfikat zgodności składnika interoperacyjności (elementów/urządzeń/zespołów, dla których prawo UE określa 100% wymagań włącznie z metodami sprawdzania czy są spełnione)
 - certyfikat weryfikacji zgodności podsystemu (weryfikacja zgodności przed przekazaniem do eksploatacji).

Proces certyfikacji urządzeń srk zgodny z prawem UE dopiero się w Polsce rozpoczął. Brak jest jeszcze znaczących doświadczeń w tej dziedzinie. Jako jeden z pierwszych będzie certyfikowany system ERTMS, a na samym początku przewidywany do certyfikacji jest system urządzeń przytorowych ETCS na linii CMK. Przy certyfikacji „europejskiej” często nad jej procesem ciążyą przyzwyczajenia związane z dotychczasową certyfikacją „krajową”. Dotyczy to wszystkich uczestników procesu certyfikacji: producenta urządzeń, eksploatatora, jednostkę oceniającą (np. jednostkę notyfikowaną) a także pracowników Kolejowego Narodowego Organu Bezpieczeństwa.

W artykule pokusimy się o przedstawienie procesu certyfikacji „europejskiej” (nazywanej czasami certyfikacją poddyrektywową) w porównaniu z certyfikacją „krajową”.

2.1. Certyfikacja urządzeń na podstawie prawa krajowego

Certyfikacja urządzeń srk odbywa się na podstawie następujących polskich aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 28 marca 2003 roku o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. 2007 r. Nr 16 poz. 94 z późn. zm.), w szczególności art. 23.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 2003 roku w sprawie wykazu typów budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typów pojazdów kolejowych, na które wydawane są świadectwa dopuszczenia do eksploatacji (Dz. U. Nr 175 poz. 1706)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 roku w sprawie świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typu pojazdu kolejowego (Dz. U. Nr 103 poz. 1090 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 roku w sprawie zakresu badań koniecznych do uzyskania świadectw dopuszczenia do eksploatacji typów budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typów pojazdów kolejowych (Dz. U. Nr 212 poz. 1771 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 lutego 2008 roku w sprawie czynności wykonywanych przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, za które pobierane są opłaty, oraz wysokości tych opłat i trybu ich pobierania (Dz. U. Nr 47 poz. 276)

Aby uzyskać świadectwo dopuszczenia do eksploatacji należy podjąć szereg czynności, a przede wszystkim złożyć wniosek o wydanie tego świadectwa do Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego (UTK), załączając wyniki badań przeprowadzonych przez jednostkę upoważnioną do przeprowadzania badań koniecznych do uzyskania świadectwa dopuszczenia do eksploatacji.

Do wniosków należy również dołączyć dokumentację techniczną (w wersji papierowej i elektronicznej – np. płyta CD-ROM), w tym:

- warunki techniczne wykonania i odbioru,
- dokumentację techniczno-ruchową,
- w przypadku urządzeń sterowania ruchem kolejowym - dowód bezpieczeństwa lub weryfikację tego dowodu,
- w przypadku nowych typów urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego (urządzeń srk) lub konieczności przeprowadzenia prób eksploatacyjnych - porozumienie w sprawie wykonania prób eksploatacyjnych, wraz z ich programem,
- w przypadku typów urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego po przeprowadzonych próbach eksploatacyjnych — opinię techniczną wydaną przez zarządcę infrastruktury kolejowej,
- opinię upoważnionej jednostki ,
- opisy techniczne i rysunki (w przypadku gdy wersja cyfrowa dokumentów zawiera kolorowe schematy, rysunki czy zdjęcia należy przedłożyć papierową wersję dokumentów wydrukowaną w wersji kolorowej),
- opinie techniczne wydane przez innych zarządców infrastruktury, przewoźników kolejowych lub użytkowników bocznic kolejowych - w przypadku typów budowli, urządzeń lub pojazdów kolejowych już eksploatowanych.

Do wniosków mogą być załączone, o ile wystąpi o to Prezes UTK, opinie ekspertów dotyczące dokumentacji technicznej, sprawozdań oraz wyników przeprowadzonych badań.

Wszystkie dokumenty i informacje należy przedkładać w języku polskim. Zapis ten czasami jest trudny do realizacji – wymaga tłumaczenia wielostronicowych dokumentów (np. dowodu bezpieczeństwa czy wyników badań) – wydaje się, że jest możliwe dostarczenia przez jednostkę upoważnioną odpowiednich omówień (np. kilkudziesięciu lub kilkustronicowych) wymienionych dokumentów.

Prezes UTK wydaje świadectwa dopuszczenia do eksploatacji na czas nieokreślony, a w przypadku nowych typów lub konieczności przeprowadzenia prób eksploatacyjnych, na czas określony, przewidziany na przeprowadzenie tych prób. Próby eksploatacyjne przeprowadza się zgodnie z programem, opracowanym przez upoważnioną jednostkę w porozumieniu z UTK i np. właścicielem infrastruktury, na którego terenie prowadzone będą próby.

Proces homologacji urządzeń kolejowych (w tym urządzeń srk) pokazany jest na Rys. 1. Natomiast na Rys. 2 pokazany jest proces certyfikacji wyrobów, który obowiązuje w przypadku certyfikacji nowych wyrobów – proces jest aktualny zarówno dla certyfikacji na podstawie prawa krajowego jak i prawa unijnego.

2.2. Certyfikacja urządzeń na podstawie prawa wspólnotowego

Podstawowymi dokumentami ustanawiającymi proces certyfikacji urządzeń są:

- Dyrektywy nowego podejścia,
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2002 nr 166, poz. 1360 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. 2003 nr 86, poz. 789 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 września 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności kolei oraz procedur oceny zgodności dla transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnej,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 września 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności kolei oraz procedur oceny zgodności dla transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości.

Podstawowe dyrektywy nowego podejścia wykorzystywane w procesie certyfikacji urządzeń to:

- 96/48/WE w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości,
- 2001/16/WE w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnej,
- 2004/50/WE zmieniająca dyrektywy 96/48/WE i 2001/16/WE,
- 2004/49/WE w sprawie bezpieczeństwa kolei wspólnotowych,
- 2008/57/WE w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie (przekształcenie),

oraz dokumenty związane z tymi dyrektywami:

- Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności (TSI) i przywołane w nich dokumenty (normy i europejskie specyfikacje techniczne)
- Dyrektywy nowego podejścia: maszynowa, kompatybilności elektromagnetycznej, niskonapięciowa, bezpieczeństwa i inne.

Wymienione dokumenty niezbędne są przy tworzeniu certyfikatów zgodności składnika interoperacyjności (elementów/urządzeń/ zespołów dla których prawo UE określa 100% wymagań włącznie z metodami sprawdzania czy są spełnione) oraz certyfikatów weryfikacji zgodności podsystemu (weryfikacja zgodności przed przekazaniem do eksploatacji).

2.2.1. Proces notyfikacji jednostki

Certyfikaty zgodności składnika interoperacyjności oraz certyfikaty weryfikacji zgodności podsystemu wydawane są wyłącznie przez tak zwane „jednostki notyfikowane”. Jednostki notyfikowane tworzone są na podstawie określonych regulacji prawnych. Pierwszym warunkiem jest autoryzacja jednostki według następujących kryteriów i warunków (opracowanych przez UTK na podstawie Art. 19, ust. 2. i 3. ustawy o systemie oceny zgodności):

- posiadać personel o odpowiedniej wiedzy technicznej w zakresie wyrobów i danej procedury oceny zgodności;

- być niezależne i bezstronne w stosunku do podmiotów bezpośrednio lub pośrednio związanych z procesem produkcji wyrobu;
- dysponować odpowiednim sprzętem;
- przestrzegać przepisów o ochronie informacji niejawnych i innych informacji prawnie chronionych.

Autoryzacja jest udzielana na wniosek jednostki certyfikującej, jednostki kontrolującej albo laboratorium, spełniających określone kryteria w ust. 2, pod warunkiem:

- uzyskania certyfikatu akredytacji;
- ubezpieczenia się od odpowiedzialności cywilnej w wysokości odpowiedniej dla ryzyka związanego z prowadzoną działalnością;
- spełnienia dodatkowych kryteriów określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 9 ust. 1 albo wymagań określonych w odrębnych ustawach.

Dodatkowo w Polsce do uwzględnienia są następujące kwestie:

- Status prawny,
- Organizacja i zarządzanie, w tym system jakości i polityka jakości,
- Przedmiot i zakres działania, w tym udział planowanej działalności dotyczącej oceny zgodności w całości działalności prowadzonej przez daną organizację,
- Kompetencje i zagadnienia podziału odpowiedzialności, w tym bezstronność, niezależność oraz integralność,
- Status ekonomiczny, w tym ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej,
- Posiadanie akredytacji - zakres, warunki, okresy ważności, podmiot udzielający,
- Kompetencje techniczne, w tym infrastruktura w zakresie wyposażenia badawczego oraz pomieszczenia,
- Personel (kompetencje, doświadczenie, zobowiązanie do poufności),
- Podział odpowiedzialności w zakresie problematyki podlegającej autoryzacji,
- Współpraca z klientami oraz z innymi jednostkami notyfikowanymi,
- Współpraca administracyjna z władzami notyfikującymi (krajowymi i europejskimi) oraz organami nadzoru rynku,
- Współpraca z podwykonawcami,
- Prowadzenie i nadzór nad dokumentacją,
- Metody, procedury i instrukcje wykorzystywane w realizacji zadań związanych z oceną zgodności,
- Sposoby zapewnienia znajomości i/lub dostępu do dokumentów normalizacyjnych oraz innych specyfikacji technicznych istotnych ze względu na zadania realizowane w zakresie oceny zgodności i/lub udział w działalności normalizacyjnej. (narzędzia normy serii EN 45000 oraz pytania kontrolne).

Jednostka ubiegająca się o notyfikację i chcąc ją utrzymać musi stosować się do określonych warunków współpracy z władzą autoryzującą, a mianowicie poprzez:

- Posiadanie odpowiedniego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej;
- Uczestniczenie w badaniach porównawczych, jeśli będą wymagane;
- Aktywne uczestniczenie w pracach krajowej platformy jednostek notyfikowanych;
- Aktywne uczestniczenie w pracach Grupy Jednostek Notyfikowanych;

2.2.2. Proces certyfikacji urządzeń srk na podstawie prawa wspólnotowego

Zgodnie z prawem europejskim (częściowo przeniesionym do prawa krajowego czyli tym samym również krajowym):

- składniki interoperacyjności muszą mieć deklaracje zgodności WE,
- systemy i urządzenia zgodne z wymaganiami krajowymi muszą mieć świadectwa dopuszczenia typu
- podsystem interoperacyjny musi mieć deklarację weryfikacji zgodności WE

Ocena zgodności – (wg dyrektyw UE) jest to działanie, do którego przeprowadzenia jest zobowiązany wytwórca, mające na celu poddanie wyboru, przed jego umieszczeniem na rynku, procedurze oceny zgodności odpowiednio do mającej zastosowanie do danego wyrobu dyrektywy (dyrektyw) i naniesieniu oznakowania CE (zgodnie z daną dyrektywą).

Ocena zgodności może być prowadzona przez stronę trzecią (jednostka notyfikowana) i odnosi się do fazy projektowania, fazy wytwarzania lub obu tych faz (patrz Rys. 2.).

Od dnia akcesji Polski do Unii Europejskiej, (od 1 maja 2004 r.) obowiązuje unijny system oceny zgodności wyrobów przemysłowych.

Umożliwia on swobodny przepływ towarów (SPT) (spełniających wymagania zawarte w prawie unijnym) na Jednolitym Rynku UE.

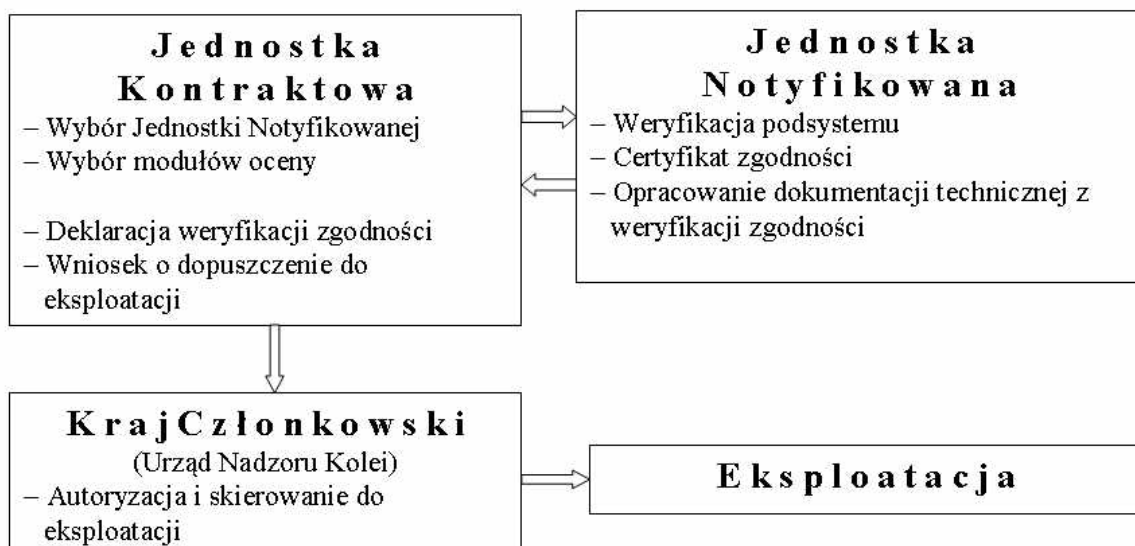
Procedury certyfikacji na podstawie prawa wspólnotowego odbywają się z wykorzystaniem odpowiednich modułów, a mianowicie:

A	Wewnętrzna kontrola produkcji	Obejmuje wewnętrzną kontrolę projektu i produkcji. Moduł ten nie wymaga od notyfikowanej jednostki podjęcia działań.
B	Kontrola typu	Obejmuje fazę projektowania; po module B musi nastąpić moduł przewidujący przeprowadzenie oceny w fazie produkcji. Certyfikat kontroli typu WE jest wydawany przez notyfikowaną jednostkę.
C	Zgodność z typem	Obejmuje fazę produkcji i następuje po module B. Zapewnia zgodność z typem posiadającym certyfikat kontroli typu WE wydany zgodnie z modulem B. Moduł C nie wymaga od notyfikowanej jednostki podjęcia działań.
D	Zapewnienie jakości produkcji	Obejmuje fazę produkcji i następuje po module B. Wywodzi się z normy zapewnienia jakości EN ISO 9002 i przewiduje interwencję notyfikowanej jednostki odpowiedzialnej za zatwierdzanie i kontrolę systemu jakości wprowadzonego przez producenta.
E	Zapewnienie jakości wyrobu	Obejmuje fazę produkcji i następuje po module B. Wywodzi się z normy zapewnienia jakości EN ISO 9003 i przewiduje interwencję notyfikowanej jednostki odpowiedzialnej za zatwierdzanie i kontrolę systemu jakości wprowadzonego przez producenta.
F	Weryfikacja wyrobu	Obejmuje fazę produkcji i następuje po module B. Notyfikowana jednostka sprawdza zgodność z typem posiadającym certyfikat europejskiej kontroli typu wydany zgodnie z modulem B i wydaje świadectwo zgodności.
G	Weryfikacja jednostkowa	Obejmuje fazę projektowania i produkcji. Każdy pojedynczy wyrób jest badany przez notyfikowaną jednostkę, weryfikacja jednostkowa projektu i produkcji każdego wyrobu kontrolowanego przez notyfikowaną jednostkę, która wydaje certyfikat zgodności.
H	Pełne zapewnienie jakości	Obejmuje fazę produkcji i następuje po module B. Wywodzi się z normy zapewnienia jakości EN ISO 9001 i przewiduje interwencję notyfikowanej jednostki odpowiedzialnej za zatwierdzanie i kontrolę systemu jakości wprowadzonego przez producenta.

Schemat certyfikacji wyrobów będących składnikami interoperacyjności pokazano na Rys. 4, natomiast moduły wykorzystywane przy tego typ certyfikacji na Rys. 5. Oczywiście

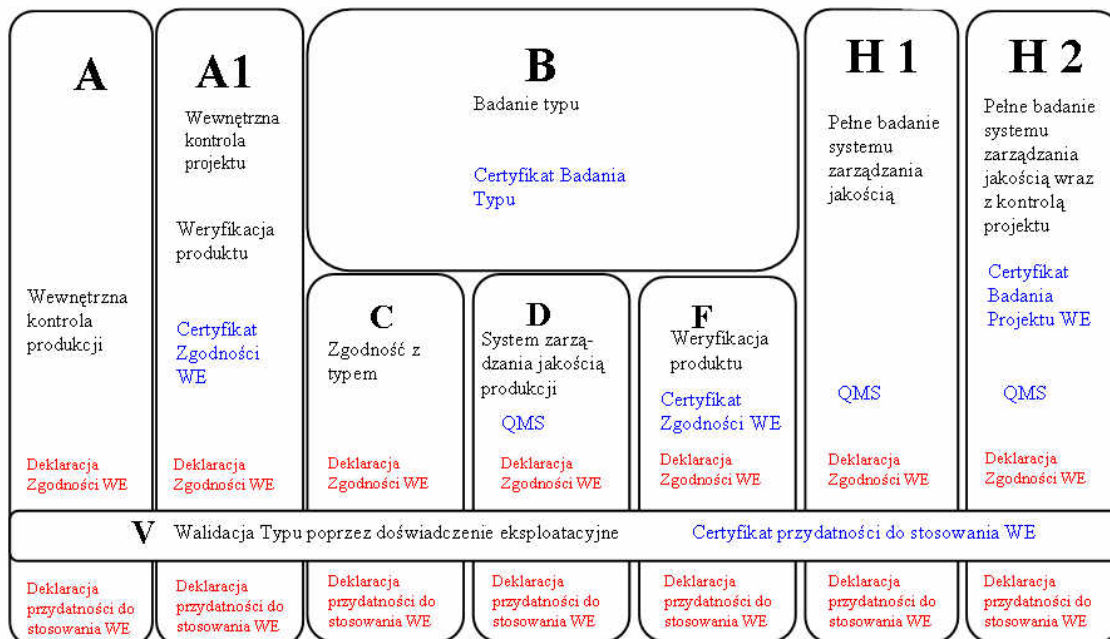
ście schematy certyfikacji według poszczególnych modułów mogą być odpowiednio dopasowywane do potrzeb i możliwości producenta i użytkownika. Jest to realizowane poprzez wybór odpowiednich modułów pokazanych na Rys. 5.

Certyfikacja według prawa wspólnotowego może być wykonywana wyłącznie przez jednostki notyfikowane, które, jeżeli nawet nie wykonują wszystkich badań, to biorą za te badania odpowiedzialność.



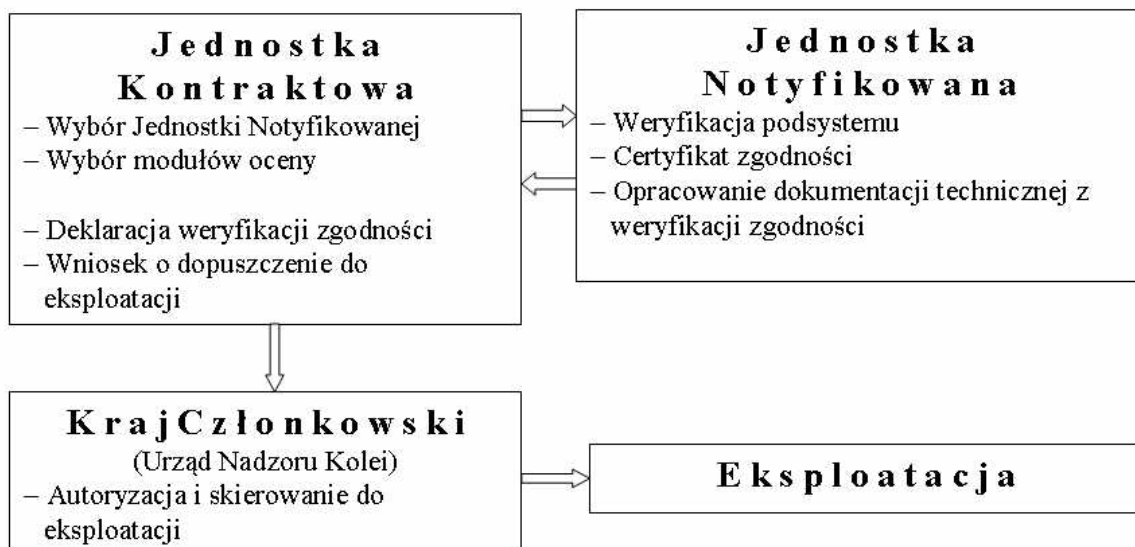
Rys. 4. Schemat certyfikacji składnika interoperacyjności

Dokumenty Jednostki Notyfikowanej
Dokumenty producenta

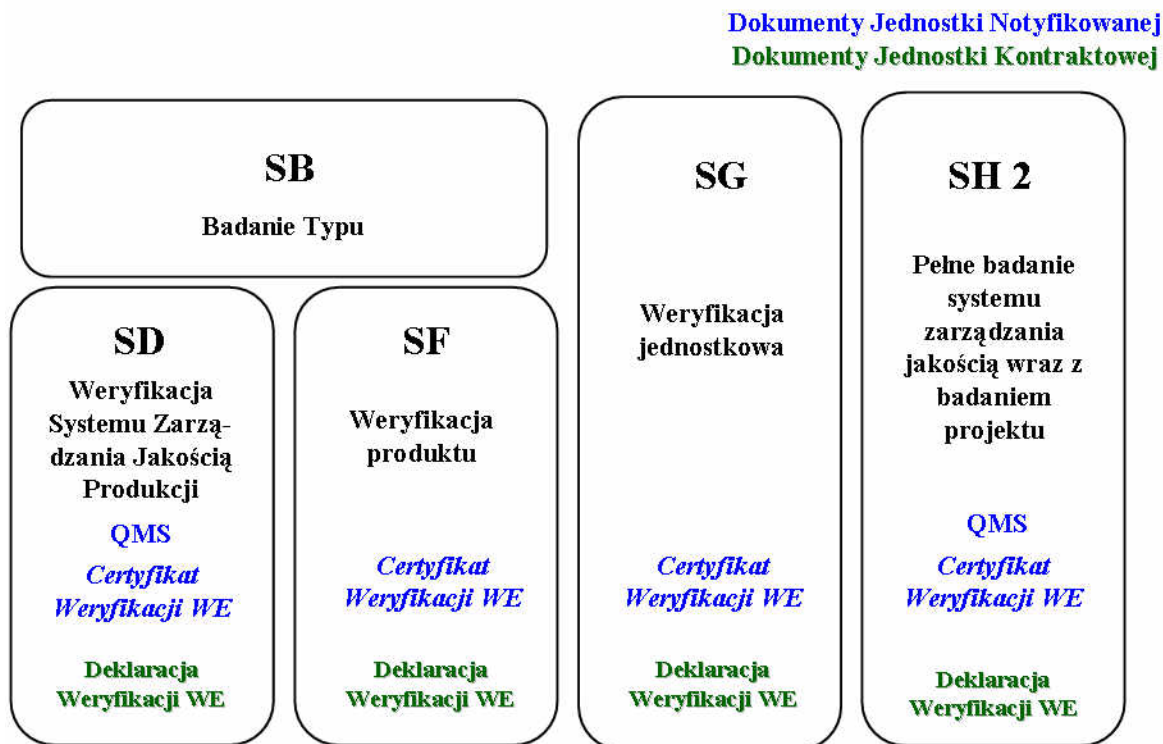


Rys. 5. Moduły według których można dokonywać certyfikacji składnika interoperacyjności

Schemat certyfikacji podsystemów interoperacyjnych pokazano na Rys. 6, natomiast moduły wykorzystywane przy tego typu certyfikacji na Rys. 7. Oczywiście schematy certyfikacji według poszczególnych modułów mogą być odpowiednio dopasowywane do potrzeb i możliwości producenta i użytkownika. Jest to realizowane poprzez wybór odpowiednich modułów pokazanych na Rys. 7.



Rys. 6. Schemat certyfikacji podsystemu interoperacyjnego



Rys. 7. Moduły według których można dokonywać certyfikacji podsystemu

3. PODSUMOWANIE

Jak powiedziano wcześniej od momentu wstąpienia przez Polskę do Unii Europejskiej obowiązujący jest proces certyfikacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym według prawa wspólnotowego. Certyfikacji takiej mogą dokonywać wyłącznie jednostki notyfikowane. Dotyczy to oczywiście tylko systemów wymienionych w dokumentach WE jako systemy klasy A. Jako system klasy A do tej pory w prawie unijnym zapisany jest tylko system ERTMS. Inne urządzenia srk nie funkcjonują do tej pory jako systemy interoperacyjne. Aktualnie trwają prace nad rozszerzeniem katalogu systemów i urządzeń srk, dla których w przyszłości będzie potrzebna certyfikacja według prawa unijnego.

Bibliografia

- 1 Dyrektywa Rady 96/48/WE z dnia 23 lipca 1996 r. w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości (96/48/WE – Dz. U. WE L235 z dnia 17.6.1996)
- 2 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 2001 r. w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych (Tekst mający znaczenie dla EOG) (2001/16/WE – Dz. U. WE L110 z dnia 20.4.2001)
- 3 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. zmieniająca dyrektywę 96/48/WE w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości i dyrektywę 2001/16/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnej (2004/50/WE – Dz. U. WE L164 z dnia 30.4.2004)
- 4 2004/49/WE w sprawie bezpieczeństwa kolei wspólnotowych,
- 5 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie (przekształcenie) (Tekst mający znaczenie dla EOG) (2008/57/WE – Dz. U. WE L191 z dnia 18.7.2008)
- 6 Ustawa z dnia 28 marca 2003 roku o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. 2007 r. Nr 16 poz. 94 z późn. zm.), w szczególności art. 23.
- 7 Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2002 nr 166, poz. 1360 z późniejszymi zmianami),
- 8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 2003 roku w sprawie wykazu typów budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typów pojazdów kolejowych, na które wydawane są świadectwa dopuszczenia do eksploatacji (Dz. U. Nr 175 poz. 1706)
- 9 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 roku w sprawie świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typu pojazdu kolejowego (Dz. U. Nr 103 poz. 1090 z późn. zm.)
- 10 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 roku w sprawie zakresu badań koniecznych do uzyskania świadectw dopuszczenia do eksploatacji typów budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typów pojazdów kolejowych (Dz. U. Nr 212 poz. 1771 z późn. zm.)
- 11 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 lutego 2008 roku w sprawie czynności wykonywanych przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, za które pobierane są opłaty, oraz wysokości tych opłat i trybu ich pobierania (Dz. U. Nr 47 poz. 276)
- 12 Materiały szkoleniowe UTK
- 13 Materiały własne

THE ROLE NOTIFIED BODY IN PROCESS OF HOMOLOGATION CONTROL-COMMAND DEVICES

Abstract: The certification products is this working side third, leading to written confirmation from utilization the suitable procedures, that is develop compatible with requirements of definite norms or different standards documents. It the process of certification of devices was has talked over was with conditioning national compatibly and the requirements of EU. The part of individual was underlined notified near peaceable certification with requirements of EU.

Keywords: certification, notified body, control-command devices