ZESZYTY NAUKOWE POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ 2005
Seria: TRANSPORT z. 58 Nr kol. 1688

Józef HANSEL[1]

TRANSPORT LINOWY W PRAWIE POLSKIM I UNII EUROPEJSKIEJ

Streszczenie. Obowiązek zaspokajania potrzeby bezpieczeństwa obywateli Unia Europejska oraz poszczególne państwa UE (władze publiczne) realizują przede wszystkim poprzez ustanawianie, wprowadzanie w życie i nadzorowanie przestrzegania odpowiednich aktów prawnych (dyrektyw, ustaw, rozporządzeń).

W pracy przedstawiono państwowy nadzór nad bezpieczeństwem techniki, jaki ukształtował się po wejściu Polski do Unii Europejskiej, który składa się z systemów: oceny zgodności, nadzoru i kontroli bezpieczeństwa wyrobów wprowadzonych do obrotu, normalizacyjnego, nadzoru i kontroli bezpieczeństwa pracy, dozoru technicznego itd., które z kolei stanowią podstawę budowanych polskich systemów bezpieczeństwa określonych urządzeń transportu linowego. Dotychczas opracowano krajowe systemy bezpieczeństwa:

- transportu pionowego w kopalniach podziemnych,
- kolei linowych i wyciągów narciarskich,
- dźwigów osobowych, osobowo-towarowych i towarowych,
- kształcenia i doskonalenia zawodowego osób zajmujących się projektowaniem, budową i eksploatacją wyżej wymienionych obiektów technicznych.

ROPEWAY INSTALLATIONS IN THE LOGHT OF THE POLISH LAW AND EU LEGISLATION

Summary. The competent EU authorities and EU member states have to guarantee the safety of citizens through the processes of law – making and enforcement of legal acts (directives, laws, regulations).

This study outlines the state supervision system developed after Poland joined the EU. The state supervision system involves the conformity and safety control, product safety standardisation and technical inspection procedures, which are the basis for the development of ropeway installation safety systems in Poland.

The safety systems developed so for cover:

- hoisting installations in underground mines,
- ski-lifts and cableway installations,
- passenger and man-material lifts,
- training of personnel responsible for design, construction and operation of transport facilities.

[1] Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, Katedra Transportu Linowego, al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, (012) 634-35-37, hansel@uci.agh.edu.pl

1. WPROWADZENIE

Podstawowym obowiązkiem każdego demokratycznego państwa (władz publicznych) jest zaspokojenie podstawowych potrzeb człowieka, tj. potrzeby przetrwania i biologicznego funkcjonowania oraz potrzeby bezpieczeństwa (rozumianego jako poczucie pewności, spokoju, niezagrożenia) swoich obywateli. Obowiązek ten spoczywa także na władzach UE.

Rozwój techniki z jednej strony ułatwia zaspokajanie podstawowych potrzeb ludzi, z drugiej zaś stwarza nowe zagrożenia dla ich zdrowia i życia oraz środowiska.

Bezpieczeństwo techniki w Unii Europejskiej (oraz w poszczególnych państwach UE) osiągane jest przede wszystkim poprzez ustanawianie, wprowadzanie w życie i nadzorowanie przestrzegania odpowiednich aktów prawnych oraz tworzenie systemów oceny, nadzoru i kontroli bezpieczeństwa w określonych dziedzinach działalności ludzkiej, w tym techniki.

Konieczność dostosowywania polskiego prawa do wymagań UE, w tym również prawa w technice, wynika nie tylko z traktatu o przyjęciu 10 nowych państw do UE, ale również z Konstytucji RP. Tylko w ostatnich 4 latach wdrożono do naszego systemu prawnego ponad 100 aktów prawnych UE związanych z bezpieczeństwem techniki, w tym wyrobów wprowadzonych do obrotu, systemem oceny, nadzoru i kontroli bezpieczeństwa techniki itd. (w formie ustaw i rozporządzeń), w tym przede wszystkim 23 dyrektywy nowego podejścia.

Praktycznie wszystkie urządzenia transportu linowego, tj.: koleje linowe i wyciągi narciarskie, górnicze wyciągi szybowe, dźwigi osobowe, osobowo-towarowe i towarowe, dźwigi budowlane, dźwignice (suwnice) różnych typów, podnośniki linowe itd. podlegają państwowemu nadzorowi i kontroli bezpieczeństwa.

Ten państwowy nadzór tworzą w Polsce między innymi krajowe systemy: oceny zgodności wyrobów i procesów, normalizacyjny i inne, które z kolei stanowią podstawę opisanego poniżej polskiego systemu bezpieczeństwa transportu linowego.

2. POLSKI SYSTEM NADZORU I KONTROLI BEZPIECZEŃSTWA TECHNIKI

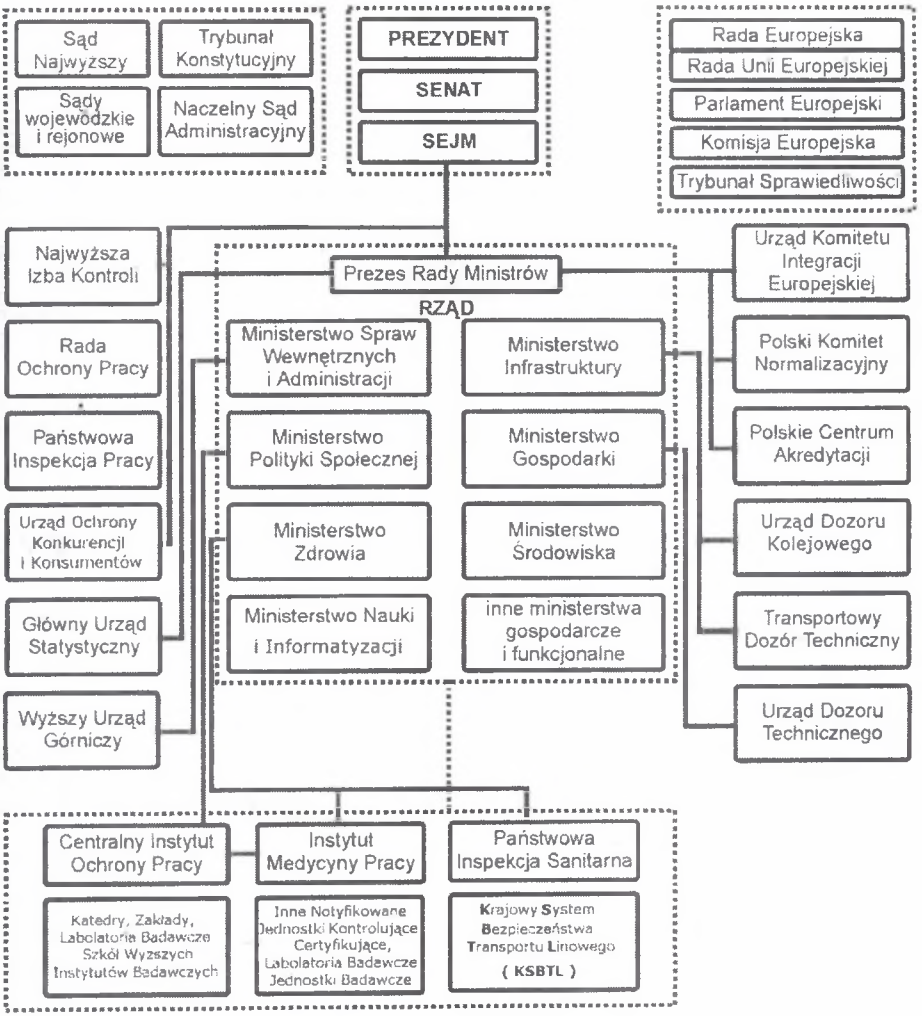
Schemat zależności pomiędzy naczelnymi i centralnymi organami władzy, administracji państwowej oraz innymi podmiotami działającymi w ramach polskiego systemu bezpieczeństwa techniki, jaki ukształtował się po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej, przedstawiono na rys. 1 [1, 4, 5].

Na rysunku 1 są umieszczone nazwy organizacji (ministerstw, komitetów, urzędów i innych organizacji), które tworzą państwowe systemy:

- oceny zgodności wyrobów i procesów,
- normalizacyjny,
- nadzoru i kontroli wyrobów przeznaczonych do obrotu,
- nadzoru i kontroli bezpieczeństwa pracy,
- dozoru technicznego urządzeń technicznych,
- nadzoru i kontroli bezpieczeństwa w górnictwie itd.

Dokładne opisanie tych systemów wykracza poza ramy tego artykułu. Z uwagi na to, że warunkiem przyjęcia Polski do Unii Europejskiej było pełne dostosowanie polskiego prawa, w tym również dotyczącego techniki, do prawa europejskiego, poniżej podano tylko najważniejsze aktualne akty prawne (ustawy), zgodnie z którymi funkcjonują określone systemy.

System oceny zgodności wyrobów i procesów. W Unii Europejskiej najczęściej stosowanymi aktami prawnymi są dyrektywy, w tym dyrektywy nowego podejścia, które zawierają zasadnicze wymagania dotyczące ochrony życia i zdrowia ludzi i środowiska.



Rys. 1. Schemat zależności pomiędzy naczelnymi i centralnymi organami władzy, administracji państwowej oraz innymi podmiotami działającymi w ramach polskiego systemu nadzoru i kontroli bezpieczeństwa techniki, jaki ukształtował się po wstąpieniu Polski do UE

Fig. 1. The dependencies between the state authorities, state administration and other agencies being a part of the safety supervision system developed following the Poland accession to the EU

Podstawowymi aktami prawnymi stwarzającymi warunki integracji polskiej techniki z europejską jest ustawa o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 166 z 2002 r., poz. 1360) oraz ustawa o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 170 z 2003 r., poz. 1652), które umożliwiły między innymi:

- wprowadzenie do polskiego systemu prawnego dyrektyw nowego podejścia określających zasadnicze wymagania dotyczące bezpieczeństwa wyrobów wprowadzonych „na rynek",
- dostosowanie organizacji i funkcjonowania polskiego systemu oceny zgodności tych wyrobów do rozwiązań europejskich.

Polski system normalizacyjny wynika z ustawy z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169 z 2002 r., poz. 1386) i kilku rozporządzeń.

Warto w tym miejscu napisać, że około 7000 norm europejskich, w tym około 2000 norm zharmonizowanych z dyrektywami nowego podejścia, zostało wdrożonych do naszego systemu normalizacyjnego.

System kontroli wyrobów przeznaczonych do obrotu wynika z ustawy o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 170 z 2003 r., poz. 1652), ustawy z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. Nr 229 z 2003 r., poz. 2275) i wiele innych ustaw i rozporządzeń.

System bezpieczeństwa pracy reguluje ustawa z dnia 6 marca 1981 r. o Państwowej Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 124 z 2001 r., poz. 1362) i kilka innych ustaw i rozporządzeń.

System dozoru technicznego urządzeń technicznych, w tym urządzeń transportu linowego zbudowany jest w oparciu o ustawę z dnia 21.12.2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 z 2000 r., poz. 1321).

System państwowego nadzoru w górnictwie jest zgodny z ustawą z dnia 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27 z 1996 r., poz. 96) wraz z wieloma późniejszymi zmianami oraz kilkunastu rozporządzeniami i zarządzeniami.

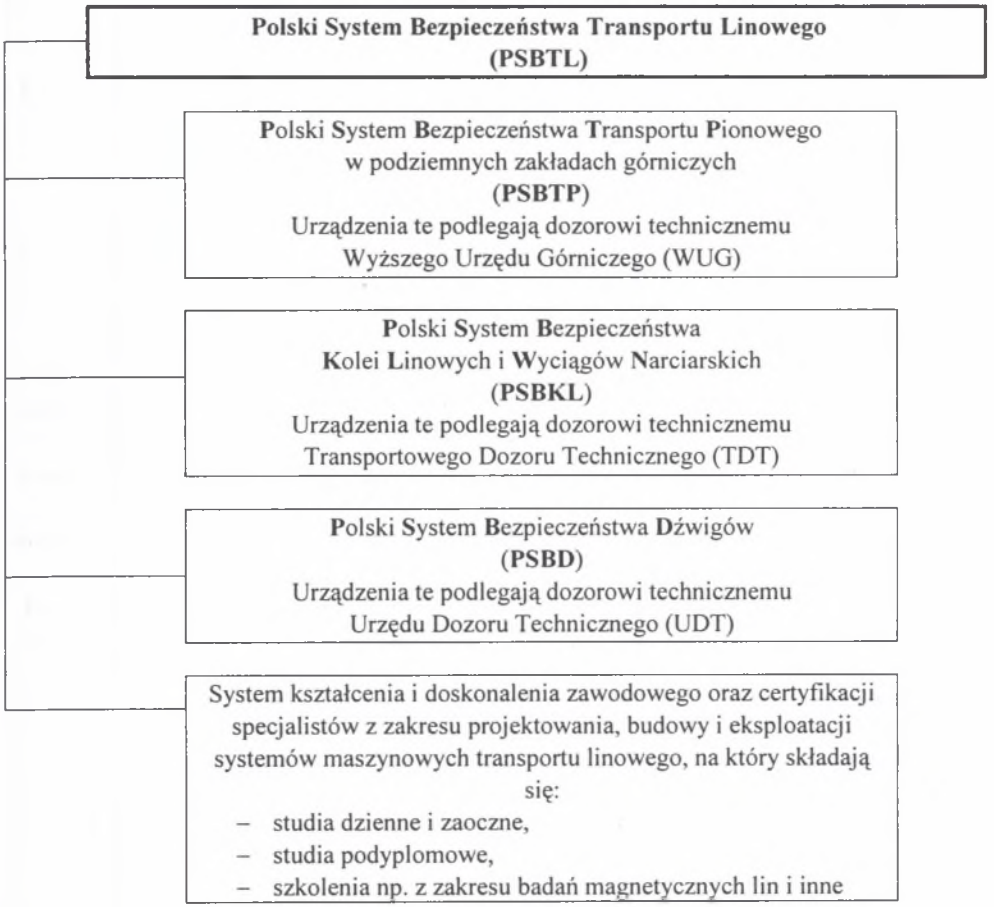
3. POLSKI SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA WYBRANYCH URZĄDZEŃ TRANSPORTU LINOWEGO

3.1. Informacje podstawowe

1. Przedstawione w pracy systemy bezpieczeństwa, które bazują na istniejących zasobach organizacyjnych, rzeczowych, informacyjnych, ludzkich i finansowych, przede wszystkim podmiotów zajmujących się bezpieczeństwem tych obiektów technicznych, jest wynikiem wieloletnich prac naukowo-badawczych Katedry Transportu Linowego (AGH-KTL) z zakresu bezpieczeństwa systemów antropotechnicznych wykonywanych przez autora niniejszego artykułu lub pod jego bezpośrednim kierunkiem [1÷5].
2. Koleje linowe i wyciągi narciarskie, górnicze wyciągi szybowe, dźwigi osobowe i osobowo-towarowe, które podlegają państwowemu nadzorowi i kontroli bezpieczeństwa, „są wyłączone" z „dyrektywy maszynowej". Zasadnicze wymagania z zakresu bezpieczeństwa kolei linowych i wyciągów narciarskich są określone w dyrektywie 2000/9/WE, zaś dźwigów w dyrektywie 95/16/WE. Unia Europejska zrezygnowała
z opracowywania dyrektywy dla górniczych wyciągów szybowych.

3.2. Podstawowe właściwości i zasoby systemu [2, 4]

1. Misją polskiego systemu bezpieczeństwa transportu linowego (pokazanego na rys. 2), jako organizacji nie nastawionej na zysk, powinna być stała poprawa bezpieczeństwa kolei linowych i wyciągów narciarskich, górniczych wyciągów szybowych, dźwigów osobowych i osobowo-towarowych i towarowych, dźwignic (suwnic) itd.



Rys. 2. Podział polskiego systemu bezpieczeństwa transportu linowego na mniejsze systemy (podsystemy)
Fig. 2. Division of the ropeway transport safety system in Poland into sub-systems

2. System bazuje na istniejących zasobach organizacyjnych (instytucjonalnych), ludzkich, rzeczowych, informacyjnych i finansowych podmiotów, które zajmują się oceną, nadzorem i kontrolą bezpieczeństwa, projektowaniem, wytwarzaniem oraz eksploatacją urządzeń transportu linowego, do których należą między innymi:
   - polskie podmioty prawne zajmujące się bezpieczeństwem: Państwowa Inspekcja Pracy (PIP), Polskie Centrum Akredytacji (PCA), Polski Komitet Normalizacyjny (PKN), Urząd Dozoru Technicznego (UDT), Transportowy Dozór Techniczny (TDT), Wyższy Urząd Górniczy (WUG) itd.,
   - jednostki badawcze, laboratoria badawcze oraz jednostki kontrolujące i certyfikujące,
   - szkoły wyższe i jednostki naukowe wraz z zapleczem badawczym,
   - jednostki gospodarcze projektujące, wytwarzające, eksploatujące te obiekty,
   - zainteresowane osoby fizyczne.
3. Włączanie się zainteresowanych podmiotów (zasobów organizacyjnych i ludzkich) do opracowania systemu nie ma charakteru obligatoryjnego, natomiast wynika w głównej

mierze z akceptacji optymalnych (w określonych warunkach) rozwiązań instytucjonalnych, prawnych, technicznych i finansowych.

4. Motywacją do włączenia się i stosowania do ustaleń, w tym do wymagań wynikających z tego systemu, są korzyści społeczne, techniczne i ekonomiczne, jednostek nadzorujących bezpieczeństwo, producentów, użytkowników, jednostek oceniających bezpieczeństwo oraz przekonanie, że wymagania będące wynikiem funkcjonowania systemu ułatwiają osiągnięcie podstawowego celu (misji) systemu.
5. Ważnym warunkiem funkcjonowania systemu jest jego akceptacja przez instytucje stanowiące regulacje prawne, jak również instytucje nadzorujące przestrzeganie prawa z zakresu bezpieczeństwa lin, w tym przede wszystkim WUG, TDT, UDT.
6. System powinien charakteryzować się:
   - procedurami wymuszającymi wzrost standardów bezpieczeństwa,
   - współpracą jednostek gospodarczych, jednostek naukowo-badawczych, a także jednostek organizacyjnych takich jak: PCA, PIP, PKN, WUG, UDT, TDT, itd.,
   - udziałem zasobów organizacyjnych i ludzkich systemu w jego budowie, kształtowaniu i rozwoju,
   - ciągłym ulepszaniem metod, sposobów i środków kształtowania, oceny i nadzoru bezpieczeństwa,
   - tworzeniem i wykorzystywaniem baz zasobów organizacyjnych, informacyjnych, osobowych i innych opartych na sprawnie działających układach sprzężeń zwrotnych.

3.3. Założenia do zarządzania systemem [2, 4, 5]

Sformułowano następujące podstawowe założenia do zarządzania polskim systemem bezpieczeństwa transportu linowego (PSBTL):

1. Zarządzając systemem należy korzystać z dorobku teorii i praktyki zarządzania organizacjami nie nastawionymi na zysk.
2. System będzie zarządzany przez cele strategiczne, taktyczne i operacyjne, przypisywane odpowiednio:
   - cele strategiczne (określone w skali całego kraju): naczelnym i centralnym organom władzy i administracji państwowej oraz organizacjom tworzącym państwowe systemy oceny, nadzoru i kontroli bezpieczeństwa techniki, w tym PKN, PIP, PCA itd.,
   - cele taktyczne (określone w skali całego kraju): jednostkom naukowo-badawczym i szkołom wyższym zajmującym się bezpieczeństwem urządzeń transportu linowego i ich elementów itd. oraz UDT, TDT, WUG i innym,
   - cele operacyjne: jednostkom gospodarczym projektującym, wytwarzającym i eksploatującym określone urządzenia transportu linowego, jednostkom certyfikującym, kontrolującym, laboratorium badawczym oraz innym organizacjom i osobom fizycznym zajmującym się transportem linowym.
3. Do osiągania celów systemu powinno się wykorzystać systemy zarządzania jakością, np. EN-ISO 9001: 2001 i innych.
4. Z uwagi na zachodzące zmiany państwowego nadzoru bezpieczeństwa system musi być elastyczny i funkcjonować w sposób dynamiczny, dostosowując się do zmieniających warunków zewnętrznych.

4. PRZYKŁADOWE CELE SYSTEMU

4.1. Przykładowe cele strategiczne [1÷5]

Pierwszym celem strategicznym powinno być opracowanie przemyślanej metodyki wprowadzania do praktyki nowych aktów prawnych, w tym dyrektyw nowego podejścia i norm zharmonizowanych z tymi dyrektywami, aby nie pogorszyć już osiągniętego przez Polskę poziomu bezpieczeństwa określonych urządzeń transportu linowego.

Drugim celem strategicznym jest analiza i ocena a następnie poprawa jakości tłumaczeń dyrektyw i norm europejskich w szczególności z punktu widzenia jednorodności terminologicznej. Realizacja tego zadania wymaga współpracy pomiędzy różnymi komitetami technicznymi PKN oraz organizacjami przygotowującymi propozycje nowelizacji określonych ustaw lub rozporządzeń.

Trzecim celem strategicznym (proponowanym od co najmniej 8 lat przez autora) powinno być opracowanie **dyrektywy w zakresie zasadniczych wymagań stawianych górniczym wyciągom szybowym** na wzór dyrektywy 95/16/WE (dźwigowej) i 2000/9/WE (kolejkowej).

4.2. Przykładowe cele taktyczne [1÷5]

Zgodnie z przyjętymi założeniami cele taktyczne będą określane na poziomie jednostek naukowo-badawczych, szkół wyższych itd. zajmujących się bezpieczeństwem urządzeń transportu linowego, jak również: PIP, PCA, PKN (KT), WUG, UDT, TDT itd.
Z drugiej strony w pracy [3] wykazano, że bezpieczeństwo obiektu technicznego o strukturze określonej przez elementy, energię i informacje można kształtować na etapie projektowania, produkcji i eksploatacji poprzez stosowanie tzw. nadmiarów bezpieczeństwa, do których należą nadmiary: strukturalne, wytrzymałościowe, funkcjonalne, parametryczne, czasowe, informacyjne, diagnostyczne, elementowe, niezawodności człowieka, środków ubezpieczeństwa, jakościowe i systemowe.

Z tych informacji wynikają podstawowe cele a z celów zadania taktyczne systemu, tj.:

- określenie (ustalenie, wyznaczenie) wymaganego poziomu bezpieczeństwa osób korzystających i obsługujących określone urządzenia transportu linowego,
- wybór lub opracowanie oryginalnych metod lub sposobów oceny bezpieczeństwa określonych urządzeń transportu linowego, w tym ryzyka zawodowego osób obsługujących te obiekty,
- opracowanie metod, sposobów i środków kształtowania bezpieczeństwa za pomocą nadmiarów bezpieczeństwa tych obiektów technicznych,
- opracowanie metod i sposobów osiągania wymaganego poziomu bezpieczeństwa minimalnym kosztem przez stosowanie optymalnych nadmiarów bezpieczeństwa,
- pełne wdrożenie opracowanego systemu kształcenia i doskonalenia zawodowego personelu zajmującego się bezpieczeństwem transportu linowego, w tym diagnostyką lin i innych elementów, wdrażaniem prawa i norm europejskich do polskiego systemu prawnego i normatywnego (a zwłaszcza praktyki przemysłowej) w formie studiów wyższych, studiów podyplomowych, szkoleń, kursów itd.

4.3. Przykładowe cele operacyjne [1÷5]

Cele operacyjne wynikają bezpośrednio z konieczności wdrażania do praktyki nowych aktów prawnych, w tym dyrektyw nowego podejścia, rozporządzeń, nowych norm europejskich itd. Wiążą się z koniecznością opracowywania sposobów dokumentowania i oceny ryzyka zawodowego na określonych stanowiskach pracy, opracowaniem sposobów obniżania tego ryzyka do akceptowalnego poziomu, opracowaniem systemu szkoleń osób pracujących na określonych stanowiskach pracy itd.

5. PODSUMOWANIE

Zrozumienie i mądre przestrzeganie prawa obowiązującego w technice, zgodnego z wymaganiami Unii Europejskiej, jest warunkiem koniecznym, żeby integracja z UE stwarzała nowe szanse rozwoju, a nie kolejne zagrożenia dla polskiej gospodarki i gospodarek krajów, które w dniu 1 maja 2004 roku zostały przyjęte do UE.

W ocenie autora przeprowadzone rozważania uprawniają do stwierdzenia, iż prawo unijne, w tym związane z bezpieczeństwem techniki i normy europejskie, muszą być znane nie tylko wszystkim uczestnikom życia gospodarczego krajów, które wstąpiły do UE, ale również nauczycielom akademickim i absolwentom wyższych szkół technicznych tych krajów.

Pełne wdrożenie do praktyki przedstawionego PSBTL stwarza warunki do osiągania wymaganego poziomu bezpieczeństwa tych obiektów minimalnym kosztem.

Literatura (najważniejsze i najnowsze publikacje w porządku chronologicznym)

1. Hansel J., Wcisło A.: Bezpieczeństwo maszyn i urządzeń górniczych w świetle prawa Unii Europejskiej. Wydawnictwo IGSMiE PAN, Kraków 1999.
2. Hansel J., Wcisło A.: Zarządzanie krajowym systemem bezpieczeństwa urządzeń transportu linowego. Zeszyty Naukowo-Techniczne AGH-KTL, Z. 20, Kraków 2000.
3. Hansel J.: Kształtowanie bezpieczeństwa kopalń za pomocą nadmiarów bezpieczeństwa. Wydawnictwo IGSMiE PAN, Kraków 2000.
4. Hansel J., Wcisło A.: Dostosowywanie polskiego prawa z zakresu bezpieczeństwa techniki do prawa Unii Europejskiej. Zeszyty Naukowo-Techniczne AGH-KTL, Z. 27, Kraków 2002.
5. Praca zbiorowa pod redakcją Józefa Hansela pt. „Bezpieczeństwo transportu linowego w obowiązującym prawie i normach technicznych". Zeszyty Naukowo-Techniczne AGH-KTL, Z. 33 (str. 185), Kraków 2004.