PLAN DZIAŁANIA
KT 7
ds. Badań Nieniszczących

SPIS TREŚCI

1. OPIS DZIAŁALNOŚCI OT 2
2. ŚRODOWISKO BIZNESOWE OT 2
3. ASPEKTY DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA W PRACACH OT 3
4. OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC OT 5
5. CZŁONKOSTWO W OT 6
6. CELE OT I STRATEGIA ICH REALIZACJI 6
7. WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC 7
8. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC OT 7
9. PROPOZYCJE ZAGADNIEŃ, TEMATÓW NORMALIZACYJNYCH, DLA KTÓRYCH OT PRZEWIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE 7

1. OPIS DZIAŁALNOŚCI OT

Komitet Techniczny nr 7 ds. Badań Nieniszczących zajmuje się ogólnymi zagadnieniami, np. terminologią, charakterystyką, badaniami i wzorcowaniem stosowanej aparatury i wyposażenia, certyfikacją personelu itd. oraz zagadnieniami podstawowymi dotyczącymi stosowania przemysłowych badań i technik w celu zapewnienia jakości materiałów i obiektów podczas produkcji i w czasie ich eksploatacji.

Zakres zainteresowania KT 7 obejmuje następujące metody badań nieniszczących:

- Badanie wskaźnikami naprężeń ST (Strain gauge testing),
- Emisji akustycznej AT (acoustic emission testing),
- Magnetyczna MT (Magnetic testing), w tym badanie lin stalowych (MTR),
- Penetracyjna PT (Penetrant testing),
- Prądów wirowych ET (Eddy current testing),
- Radiograficzna RT (Radiographic testing),
- Szczelności LT (Leak testing),
- Termografii w podczerwieni TT (Infrared thermographic testing),
- Ultradźwiękowa UT (Ultrasonic testing),
- Wizualna VT (Visual testing),

W wyniku przeprowadzania badań nieniszczących otrzymuje się informacje o właściwościach materiałów i obecności nieciągłości (wad), nie powodując naruszenia ciągłości struktury materiałów lub zmian ich własności użytkowych.
Działalność na polu normalizacji krajowej, europejskiej czy międzynarodowej w zakresie badań nieniszczących jest podstawą rozwiązywania problemów związanych z tworzeniem i wprowadzaniem odpowiednich metod i technik badań, co sprzyja wymianie informacji (przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka ich powtarzania) oraz współpracy ekspertów z Europy z krajowymi specjalistami stosującymi różnorodną aparaturę i procedury technik badawczych.

Prace normalizacyjne związane z określaniem wymagań i charakterystyk aparatury i wyposażenia oraz kryteriów oceny jakości badanych obiektów mogą przyczynić się do polepszenia niezawodności materiałów, narzędzi, urządzeń i obiektów, a także mogą wspierać rozwój nowych rozwiązań dla coraz bardziej konkurencyjnego rynku europejskiego.

Badania nieniszczące mają zastosowanie we wszystkich sektorach przemysłowych. Oznacza to bezpośredni wpływ rozwoju metod badań i analiz na zapewnienie przedsiębiorstwom prowadzenie prac przy użyciu odpowiednich narzędzi i urządzeń, jednocześnie zwiększając ich umiejętności i efektywność.

2. ŚRODOWISKO BIZNESOWE OT

2.1. Opis środowiska biznesowego

Na działalność gospodarczą objętą zakresem KT znaczący wpływ mają następujące uwarunkowania polityczne, gospodarcze, techniczne, prawne, społeczne i/lub aspekty regionalne/międzynarodowe:

Rynek aparatury stosowanej do badań nieniszczących osiągnął w Stanach Zjednoczonych w 2005 roku poziom 2,2 mld dolarów. Do 2011 roku rynek ten był już wart 3,1 mld dolarów.

3. ASPEKTY DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA W PRACACH OT

W latach osiemdziesiątych ubiegłego stulecia pojawiła się koncepcja kompleksowego podejścia do problemu zarządzania wpływem na środowisko, które zostało rozszerzone o wdrażanie nowych technologii, stosowanie odpowiednio dobranych materiałów i surowców i inne działania tego typu.

Obecnie najpopularniejszym systemem jest system zarządzania środowiskowego, oparty głównie o zapisy norm serii ISO 14000 lub/i unijnego rozporządzenia nr 1221/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 2001 r., dopuszczające dobrowolny udział organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).
W Polsce system EMAS opiera się (poza samym Rozporządzeniem EMAS) na ustawie z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. Nr 70, poz. 631 z późn. zm.) oraz trzech aktach wykonawczych:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie wzoru wniosku o wpis podmiotu do rejestru weryfikatorów środowiskowych oraz wzorów dokumentów, formy, częstotliwości i terminów przekazywania informacji z rejestru wojewódzkiego do rejestru krajowego (Dz. U. Nr 94, poz. 930),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu danych, które zawiera rejestr wojewódzki oraz wzoru wniosku o rejestrację organizacji w rejestrze wojewódzkim. (Dz. U. Nr 94, poz. 931),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie współczynników różnicujących wysokość opłaty rejestracyjnej w krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. Nr 94, poz. 932).

Działalność organizacji, jej wyroby i usługi, które mogą oddziaływać na środowisko i które organizacja może kontrolować oraz wpływać na ich wielkości nazywane są aspektami środowiskowymi. Rozporządzenie EMAS określa dwa rodzaje aspektów środowiskowych: bezpośrednie (obejmują one działania organizacji, nad którymi sprawuje ona kontrolę zarządczą) i pośrednie (działania organizacji, jej produkty i usługi mogące skutkować istotnymi aspektami środowiskowymi, pozostającymi poza pełną kontrolą zarządczą organizacji).

Zgodnie z Rozporządzeniem EMAS organizacja odpowiedzialna jest za zdefiniowanie kryteriów oceny znaczenia aspektów środowiskowych swoich działań, wyrobów i usług w celu ustalenia, które z nich wywierają znaczący wpływ na środowisko.

Aspekt i jego związek z wpływem na środowisko:

Czynność/proces	**Aspekt środowiskowy (podstawowa przyczyna wpływu)**	**Wpływ**
Wytwarzanie energii elektrycznej i cieplnej (spalanie paliw kopalnych tj. węgla, gazu, oleju)	Emisje gazów cieplarnianych	Zanieczyszczenie atmosfery, globalne ocieplenie

Mycie i konserwacja instalacji	Wytwarzanie ścieków	Skażenie wód powierzchniowych i gruntowych
Transport	Emisja gazów spalinowych	Pogorszenie jakości powietrza
Budowa nowych dróg i obiektów	Błędy w planowaniu przestrzennym	Wyniszczanie gatunków zwierząt i ich siedlisk
Magazynowanie paliw i niebezpiecznych substancji chemicznych	Wycieki paliw (awaryjne)	Skażenie gleby

Aspekty bezpośrednie	**Aspekty pośrednie**
• Emisje do powietrza i wody • Generowanie, recykling i usuwanie odpadów • Korzystanie z gruntów i ich zanieczyszczanie • Korzystanie z zasobów naturalnych, surowców i energii • Wpływ na bioróżnorodność • Oddziaływanie wywołane przez środki transportu • Zagrożenie środowiskowe powodowane awariami • Problemy lokalne (hałas, wibracje, nieprzyjemne zapachy, wibracje, pyły, itp.)	• Zagadnienia dotyczące wyrobów (projekt, opakowanie, transport, wykorzystanie oraz odzysk i usuwanie odpadów) • Inwestycje kapitałowe, udzielanie pożyczek oraz świadczenie usług ubezpieczeniowych • Wybór i struktura usług • Decyzje administracyjne i planistyczne • Struktura oferty wyrobów Praktyki środowiskowe dostawców i kontrahentów

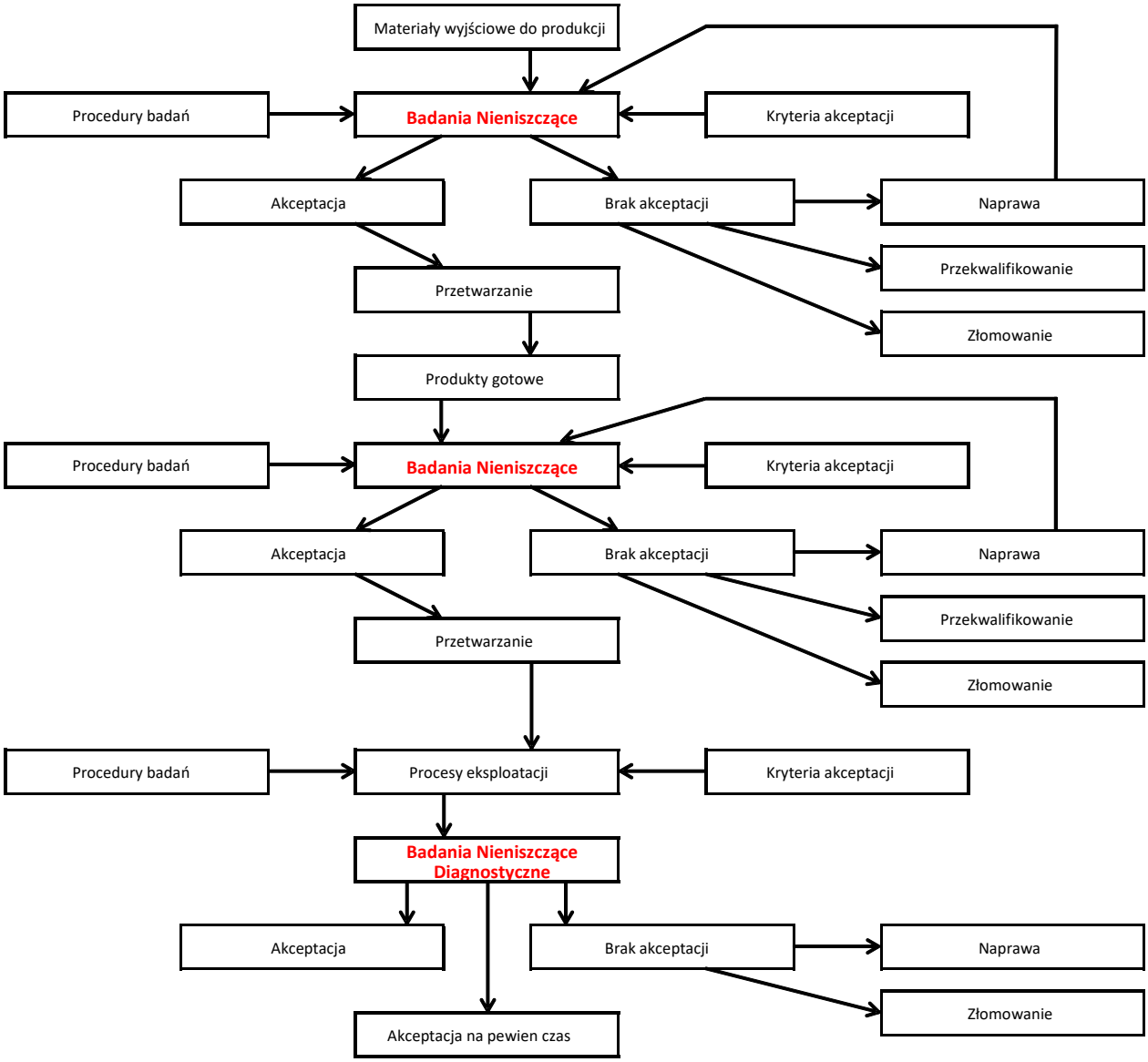
Instytucje wykonujące badania nieniszczące angażują się w ochronę środowiska naturalnego. Wspólnymi celami są:

- zmniejszenie ilości odpadów i zużycia zasobów,
- zmniejszenie i wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- prowadzenie usług w sposób maksymalnie ograniczający oddziaływanie na środowisko;
- promowanie świadomości środowiskowej wśród pracowników i otoczenia firm.

Jako cele szczegółowe można wymienić między innymi:

- ograniczenie i kontrola emisji hałasu,
- ograniczenie ilości emitowanych zanieczyszczeń i energii do powietrza,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącymi z działalności administracyjno-biurowej,
- wymiana aparatury, sprzętu na nowe (energooszczędne).

Miejsce badań nieniszczących w procesie produkcyjnym.



4. OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC OT

Dzięki dalszym pracom nad normami z zakresu tematycznego KT 7, będzie można odnieść następujące korzyści:

- obniżenie kosztów i skrócenie czasu wykonywania badań nieniszczących,
- rozwój i poprawianie jakości wyrobów, materiałów, wyposażenia i technologii stosowanych do wykonywania badań,
- podniesienie konkurencyjności firm względem podmiotów nie stosujących norm, wzrost efektywności działania firm i instytucji,

- zminimalizowanie możliwości wystąpienia problemów związanych z eksploatacją i ekonomią systemów diagnostycznych, dzięki właściwemu doborowi technologii, urządzeń i materiałów,
- podniesienie efektywności diagnostyki,
- zwiększenie bezpieczeństwa osób biorących bezpośredni udział w badaniach,
- ułatwienie opracowania optymalnych procedur dla określonych metod NDT stosowanych w czasie badania nieniszczącego wyrobów i obiektów zgodnie z normą(-ami) i przepisami,
- ułatwienie doboru najlepszej aparatury i wyposażenia do wykonywania badań nieniszczących.

5. CZŁONKOSTWO W OT

Zgodnie z aktualnym Zarządzeniem Prezesa PKN w sprawie Organów Technicznych powoływanych przez Prezesa PKN, podstawy ich powoływania oraz zasad powoływania członków i osób funkcyjnych w tych organach, każdy podmiot krajowy zainteresowany daną tematyką ma prawo zgłosić chęć uczestnictwa w OT i po spełnieniu wymogów proceduralnych (procedura Z2-P3 w powiązaniu z Z2-P1) stać się członkiem OT. Każdy członek OT realizuje zadania poprzez swoich reprezentantów.

Członkostwo w OT:

- otwiera możliwość wpływania na treść tworzonych norm na poziomach międzynarodowym, europejskim i krajowym;
- zapewnia dostęp do treści projektów Norm Międzynarodowych, Europejskich, krajowych w zakresie tematycznym OT;
- daje możliwość kształtowania programu prac normalizacyjnych, co pozwala właściwie planować inwestycje i w konsekwencji zyskać przewagę nad konkurencją;
- ułatwia kontakty biznesowe.

Aktualny skład OT i kontakt do Przewodniczącego OT, Sekretarza OT, właściwego Sektora WPN jest podany na stronie www.pkn.pl, w *Wykazie OT*.

6. CELE OT I STRATEGIA ICH REALIZACJI

6.1. Cele KT

- terminowa (zgodna z przyjętymi harmonogramami) realizacja wszystkich prac ujętych w Programie prac normalizacyjnych KT 7,
- systematyczne wprowadzanie do zbioru Polskich Norm tłumaczeń norm w języku oryginału (w ramach prac na zamówienie),
- poszukiwanie funduszy na realizację prac na zamówienie,
- eliminowanie barier technicznych w handlu,
- rozpowszechnianie wiedzy na temat korzyści płynących ze stosowania norm z zakresu badań nieniszczących, np. jako narzędzi do prawidłowego przeprowadzenia diagnostyki stanu jakościowego elementów,

- harmonizacja i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań w zakresie wykonywania badań nieniszczących.

6.2. Strategia ustalona do osiągnięcia celów KT

- Analiza nowych Norm Międzynarodowych i Norm Europejskich pod względem ich bezpośredniej przydatności.
- Aktywne uczestnictwo w pracach i posiedzeniach KT.
- Uczestnictwo w pracach Grup Roboczych i Grup Projektowych powoływanych przez Przewodniczącego KT.
- Opiniowanie projektów Polskich Norm, Norm Europejskich i Norm Międzynarodowych oraz innych dokumentów normalizacyjnych.
- Aktywne uczestnictwo w głosowaniach KT.
- Uczestnictwo w pracach komitetów technicznych europejskich i międzynarodowych organizacji normalizacyjnych
- Wyrażanie opinii dotyczących prac KT.

7. WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC

Każdy zainteresowany ma możliwość zgłaszania tematów normalizacyjnych (TN) z zakresu działania OT wypełniając Karty nowego tematu (KNT) lub Karty propozycji tematu normalizacyjnego (KPT).

Każdy zgłoszony TN, po akceptacji OT, jest wprowadzany do programu prac OT. OT decyduje o kontynuacji lub zaniechaniu tematu normalizacyjnego.

W programie prac prezentowane są wszystkie TN będące aktualnie w opracowaniu.

Program prac OT znajduje się na stronie www.pkn.pl , w *Wykazie OT,* po wybraniu numeru właściwego OT.

8. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC OT

Czynnikami mogącymi wpływać na terminowe wykonanie prowadzonych prac normalizacyjnych oraz na wprowadzanie do programu prac nowych tematów normalizacyjnych są m.in.:

- szczupła kadra w KT ekspertów mogących ocenić poprawność postanowień projektu normy/innego dokumentu normalizacyjnego,
- brak środków finansowych na opracowanie danej PN (w przypadku tłumaczeń),
- konieczność poszukiwania wykonawcy danej normy,
- kwestie prawne uniemożliwiające dalsze prowadzenie prac nad normą (np. wykryta sprzeczność z obowiązującymi w danej dziedzinie przepisami prawa).

9. PROPOZYCJE ZAGADNIEŃ, TEMATÓW NORMALIZACYJNYCH, DLA KTÓRYCH OT PRZEWIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE

Obecnie KT podejmuje działania, których celem jest pozyskanie środków na opracowanie nowych tłumaczeń w ramach prac na zamówienie.