

**PLAN DZIAŁANIA
KZ 509
ds. Terminologii z Zakresu Technologii Kosmicznych i Satelitarnych**

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	3
5. CZŁONKOSTWO W OT	4
6. CELE OT I STRATEGIA ICH REALIZACJI	4
7. WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC	5
8. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC OT	5
9. PROPOZYCJE ZAGADNIEŃ, TEMATÓW NORMALIZACYJNYCH, DLA KTÓRYCH KT PRZEWIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE	6

PLAN DZIAŁANIA KZ 509

DATA: 2023-04-21

Wersja: 2

Strona 2

1. OPIS DZIAŁALNOŚCI OT

Intencją Komitetu Zadaniowego jest opracowanie jednolitej bazy polskojęzycznych terminów oraz pojęć występujących w nazwach, definicjach i opisach wyrobów i procesów z zakresu technologii kosmicznych i satelitarnych, zgodnych z treścią norm i innych dokumentów normalizacyjnych opublikowanych przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA), w tym z klasyfikacją dziedzin, poddziedzin i grup pojęć zawartych w drzewie technologicznym ESA. Dzięki opracowaniu takiego dokumentu możliwa będzie jednoznaczna identyfikacja i klasyfikacja polskich przedsiębiorstw i jednostek naukowych pod kątem ich potencjału, zasobów kompetencyjnych i profilu prowadzonej działalności, w celu przyspieszenia procesu budowy i konsolidacji krajowego sektora kosmicznego, oceny jakości jego podmiotów oraz stanu i perspektyw jego rozwoju. Brak jednolitej bazy pojęciowej, umożliwiającej jednoznaczną identyfikację podmiotów krajowych posiadających zasoby kompetencyjne i potencjał rozwojowy w zakresie technologii kosmicznych i satelitarnych utrudnia ich identyfikację i zaangażowanie w proces wdrażania Polskiej Strategii Kosmicznej. Dotyczy to w równym stopniu profilu prowadzonych badań naukowych jak i produkcji urządzeń oraz usług – szczególnie usług informacyjnych związanych z wykorzystaniem danych satelitarnej obserwacji Ziemi. Z punktu widzenia możliwości stworzenia realnej perspektywy konsolidacji i pozyskiwania nowych podmiotów krajowego sektora kosmicznego obecna sytuacja w Polsce jest niekorzystna, bowiem jeszcze nie powstał w kraju spójny system oceny ich jakości i kompetencji.

2. ŚRODOWISKO BIZNESOWE OT

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

Analiza przeprowadzona przez Polską Agencję Kosmiczną wykazała, że w latach 2015 – 2016 r. w zakresie dotyczącym różnych zagadnień szczegółowych sklasyfikowanych w drzewie technologicznym Europejskiej Agencji Kosmicznej, ze środków Narodowego Centrum Nauki zostało zrealizowanych 525 projektów badań podstawowych przez 34 uczelnie i 31 instytutów badawczych (łącznie 65 podmiotów), a ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju odpowiednio 189 projektów badań stosowanych przez 99 uczelni, 46 instytutów badawczych i 63 przedsiębiorstwa. Dane te jednoznacznie wskazują, że istnieje w kraju spory zasób kompetencyjny w zakresie technologii kosmicznych, który po wprowadzeniu do obiegu gospodarczego przez KZ ujednoczonej terminologii zgodnej z normami ESA, pozwoli go precyzyjnie zidentyfikować oraz monitorować jego dalszy rozwój w miarę stopniowego wdrażania w kraju Polskiej Strategii Kosmicznej.

Dopiero formujący się krajowy sektor kosmiczny jest jeszcze trudny do oceny ilościowej i jakościowej. Obejmuje on zarówno podmioty jawnie utożsamiające się z badaniami i rozwojem technologii kosmicznych, w tym kilka instytutów badawczych z Centrum Badań Kosmicznych PAN na czele oraz kilkadziesiąt przedsiębiorstw różnej wielkości,

PLAN DZIAŁANIA KZ 509

DATA: 2023-04-21

Wersja: 2

Strona 3

zrzeszonych w Związku Pracodawców Sektora Kosmicznego (ZPSK). Są tam także takie, których potencjał w tym zakresie pozostaje nieujawniony. W tej drugiej grupie znajdują się zarówno jednostki naukowo-badawcze finansowane z budżetu państwa jak i firmy prywatne różnej wielkości – od jednoosobowych aż po duże przedsiębiorstwa. Z wyżej wspomnianej analizy PAK wynika, że najczęściej podejmowana tematyka działań badawczych, projektowych i wytwórczych przez podmioty o wspomnianym „ukrytym” potencjale dotyczyła takich dziedzin technologii sklasyfikowanych w drzewie technologicznym Europejskiej Agencji Kosmicznej jak: „TD3: Pokładowe systemy zasilania elektrycznego”, „TD15: Mechanizmy”, „TD16: Optyka”, „TD17: Optoelektronika”, „TD20: Mechanika konstrukcji”, „TD23: Komponenty elektryczne, elektroniczne i elektromechaniczne” oraz „TD24: Inżynieria materiałowa i procesy” (w których dominowały przedsięwzięcia inicjowane i koordynowane przez uczelnie), „TD14: Nauki przyrodnicze i fizyczne” oraz „TD18: Aerodynamika” (w których dominowały przedsięwzięcia inicjowane i koordynowane przez instytuty badawcze) oraz „TD10: Dynamika lotu i systemy nawigacji globalnej (GNSS)”, „TD12: System i sieci stacji naziemnej” oraz „TD19: Napędy” (w których z kolei dominowały firmy), a także „TD2: Oprogramowanie systemów kosmicznych”, „TD13: Automatyka, telematyka i robotyka” i „TD20: Mechanika konstrukcji” z równomiernym udziałem wszystkich trzech klas podmiotów. Z tej samej analizy wynika, że niewielkim zainteresowaniem podmiotów krajowych cieszyły się przedsięwzięcia badawczo-rozwojowe w obrębie takich dziedzin jak: „TD1: Pokładowe systemy przetwarzania danych”, „TD8: Projektowanie i weryfikacja systemów” oraz „TD25: Jakość, niezawodność i bezpieczeństwo”.

3. ASPEKTY DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA W PRACACH KZ

Działalność KZ nie wpływa bezpośrednio na aspekty środowiskowe, a w szczególności na ochronę środowiska.

4. OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC KZ

Normalizacja polskiej terminologii z zakresu technologii kosmicznych i satelitarnych, dotyczących pojęć i ich definicji wykorzystywanych w opisie profilu jednostki, prowadzonej przez nią działalności badawczej, projektowej lub wytwórczej, w tym specyfikacji oferty zarówno z perspektywy dostawcy jak i odbiorcy, umożliwi:

- precyzyjną identyfikację i konsolidację podmiotów krajowych, posiadających zasoby kompetencyjne i potencjał wytwórczy, przydatny do realizacji Krajowego Programu Kosmicznego i wdrażania Polskiej Strategii Kosmicznej,
- wskazywanie obszarów tematycznych z zakresu technologii kosmicznych i satelitarnych, dla których nie ma w kraju podmiotów o wystarczających kompetencjach lub potencjale wytwórczym,
- prowadzenie cyklicznych analiz stanu rozwoju krajowego sektora kosmicznego przez jednostki administracji różnego szczebla w celu identyfikacji jego silnych i słabych stron, zagrożeń i szans,
- planowanie zrównoważonego rozwoju tego sektora i podejmowanie interwencji w obrębie dziedzin technologicznych kluczowych dla interesu państwa poprzez uruchamianie strategicznych i sektorowych konkursów na dofinansowanie

PLAN DZIAŁANIA KZ 509

DATA: 2023-04-21

Wersja: 2

Strona 4

wybranych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych, kształtowania polityki fiskalnej i legislacyjnej, wsparcia wybranych podmiotów krajowych na arenie międzynarodowej, itd.,

- kształtowanie polityki edukacyjnej na wszystkich poziomach kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności niezbędnej do budowania kadr dla krajowego sektora kosmicznego oraz szeroko rozumianych odbiorców dostarczanych przez niego produktów i usług, obejmujących naukę, biznes i administrację publiczną.

5. CZŁONKOSTWO W KZ

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 KZ i po spełnieniu wymogów proceduralnych (procedura Z2-P3 w powiązaniu z Z2-P1) stać się członkiem KZ. Każdy członek KZ realizuje zadania poprzez swoich reprezentantów.

Członkostwo w KZ:

- 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 KZ jest podany na stronie www.pkn.pl, w Wykazie OT.

6. CELE KZ I STRATEGIA ICH REALIZACJI

Celem prac Komitetu Zadaniowego jest osiągnięcie oczekiwanych korzyści określonych w Rozdziale 4. poprzez:

- stworzenie jednolitej bazy merytorycznej umożliwiającej każdemu podmiotowi polskiemu, aspirującemu do udziału w krajowym sektorze kosmicznym, jednoznaczną identyfikację obszaru do możliwego wykorzystania swojego potencjału materialnego i kadrowego, planowanie jego rozbudowy oraz skuteczne poszukiwanie swoich przewag konkurencyjnych na krajowym i międzynarodowym rynku kosmicznym,
- zapewnienie właściwego forum do opracowania jednolitej polskiej wersji językowej terminologii stosowanej na międzynarodowym rynku kosmicznym, jako podstawy realizacji procesów jakościowych.

Komitet Zadaniowy zamierza przyjąć następującą strategię do osiągnięcia zdefiniowanych celów:

PLAN DZIAŁANIA KZ 509

DATA: 2023-04-21

Wersja: 2

Strona 5

- pozyskanie do udziału w pracach KZ przedstawicieli jednostek organizacyjnych, naukowych i środowiska przedsiębiorców zainteresowanych skutecznym wdrażaniem konkretnych rozwiązań służących realizacji Polskiej Strategii Kosmicznej,
- aktywny udział wszystkich członków w pracach KZ,
- opracowanie dokumentu na podstawie pojęć i terminów zawartych w opublikowanym przez Europejską Agencję Kosmiczną dokumencie „ESA Technology Tree, Version 4.0” z kwietnia 2020 r.
- konsultacje w wymienionych wyżej środowiskach zainteresowanych wdrożeniem normy,
- terminowa realizacja wszystkich zadań ujętych w programie prac normalizacyjnych KZ zgodnie z przyjętym harmonogramem.

7. WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC

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

Każdy zgłoszony TN, po akceptacji OT, jest wprowadzany do programu 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.

Drugi element numeru tematu normalizacyjnego wskazuje numer Podkomitetu Technicznego opracowującego temat, np. numer tematu normalizacyjnego XXX.1.XXXX oznacza wykonywanie w KT XXX PK 1 (Podkomitecie Technicznym nr 1 Komitetu Technicznego XXX). Jeżeli drugi element przyjmuje wartość zero oznacza to, że TN jest opracowywany w KT.

8. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC KZ

Termin zakończenia prac dotyczących ujednoczenia i normalizacji słownictwa z zakresu technologii kosmicznych i satelitarnych może ulec niewielkiemu przesunięciu w przypadku opublikowania przez Europejską Agencję Kosmiczną aktualizacji obecnie obowiązującej wersji dokumentu „ESA Technology Tree, Version 4.0” z kwietnia 2020 r. Aktualizacje tego dokumentu dokonywane są mniej więcej co 5 lat i odzwierciedlają postęp technologiczny, jaki się dokonał w tym okresie. Mają one jednak niewielki zakres ze względu na bardzo długi okres wdrażania nowatorskich technologii w przemyśle kosmicznym oraz ze względu na obowiązujące w nim skrajnie wyśrubowane kryteria niezawodności.

PLAN DZIAŁANIA KZ 509

DATA: 2023-04-21

Wersja: 2

Strona 6

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

Przewiduje się opracowanie dokumentu na podstawie pojęć i terminów zawartych w drzewie technologicznym Europejskiej Agencji Kosmicznej. Planowany dokument będzie finansowany ze środków Polskiej Agencji Kosmicznej.