

## **PLAN DZIAŁANIA KT 92**

### **ds. Nasion Roślin Oleistych, Tłuszczów Roślinnych i Zwierzęcych oraz ich Produktów Ubocznych**

#### **STRESZCZENIE**

KT 92 zajmuje się działalnością normalizacyjną dotyczącą metod badań nasion roślin oleistych, tłuszczów roślinnych i zwierzęcych oraz ich produktów ubocznych, a także produktów przetwarzania olejów i tłuszczów, tj. estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME – biodiesel). W obszarze działalności KT 92 znajdują się wszelkie zagadnienia analityczne, stanowiące przedmioty wszystkich norm TC 307 w CEN oraz wybranych norm TC 34/SC 11 w ISO, szczególnie tych, które dotyczą bezpieczeństwa olejów i tłuszczów jako żywności i pasz lub związane są z ochroną środowiska oraz bezpieczeństwem i ochroną pracy.

Rynek, na którym działa KT 92 obejmuje producentów i odbiorców: nasion roślin oleistych, olejów i tłuszczów roślinnych oraz zwierzęcych, produktów ubocznych z odtłuszczonych nasion oraz z procesu rafinacji olejów i tłuszczów, a także estrów metylowych kwasów tłuszczowych. Zaliczają się również do tego rynku instytucje ochrony zdrowia i bezpieczeństwa konsumentów, izby i urzędy celne, organizacje konsumenckie oraz instytucje naukowo-badawcze.

Instytucje wchodzące w skład rynku znajdują się w sektorze rolnictwa oraz w przemyśle spożywczym, paszowym i utylizacyjnym, chemicznym, paliwowo-energetycznym. Są to także instytucje podległe Ministrowi Zdrowia oraz Ministrowi Finansów.

Przemysł tłuszczowy w Polsce wyróżnia, w porównaniu z innymi branżami przemysłu spożywczego, szczególnie wysoka koncentracja rynku i koncentracja produkcji. Jedynym krajowym surowcem oleistym, uprawianym w skali przemysłowej, jest rzepak. Wydobyty z nasion olej rzepakowy stanowi podstawowy surowiec dla zakładów produkujących oleje i tłuszcze jadalne oraz produkty ich przetwarzania w postaci FAME. Produktami ubocznymi tych zakładów są przede wszystkim makuch i śruta rzepakowa, kwasy tłuszczowe, lecytyna oraz koncentraty steroli i tokoferoli. W przypadku produkcji FAME produktem ubocznym jest również glicerol.

Główne korzyści wynikające z działalności KT 92 wiążą się bezpośrednio z jakością i bezpieczeństwem olejów i tłuszczów jadalnych oraz pasz, a więc dotyczą ochrony zdrowia publicznego. Nie mniej ważną korzyścią, związaną z opracowywaniem i wdrażaniem norm europejskich i światowych jest likwidowanie technicznej bariery, jaką stanowi odmiennosc norm w różnych państwach, w swobodnym przepływie towarów i usług w międzynarodowej wymianie dóbr. Uczestnictwo krajowych laboratoriów w tzw. ring testach przyczynia się do ustalania precyzji metod badawczych, przez co eliminowane są konflikty pomiędzy dostawcami i odbiorcami towarów. Działalność KT 92 wpływa również na poprawę bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochronę środowiska poprzez opracowywanie nowych i nowelizację dotychczasowych norm, w kierunku instrumentalizacji metod badań, eliminowania związków toksycznych oraz zastępowania

rozpuszczalników szkodliwych przez mniej niebezpieczne. W przypadku FAME, opracowywanie i wdrażanie metod badań ma bezpośredni związek z ochroną środowiska.

Priorytety pracy KT 92 obejmują ścisłą współpracę z CEN/TC 307 oraz ISO TC34/SC11 przy opracowywaniu norm europejskich i międzynarodowych, przede wszystkim dotyczących bezpieczeństwa żywności i pasz oraz jakości biopaliw, w celu uzyskania jak największej harmonizacji metod badawczych w państwach członkowskich UE i w skali światowej. Obejmują również sprawne wdrażanie polskich wersji EN i ISO.

## **1 ŚRODOWISKO BIZNESOWE KT**

### **1.1 Opis środowiska biznesowego**

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

Ww. uwarunkowania wynikają w bardzo dużym stopniu z przynależności Polski do międzynarodowej wspólnoty polityczno-gospodarczej oraz z członkostwa PKN w ISO i w CEN. Z tą przynależnością i członkostwem związane są określone prawa i obowiązki, przywileje oraz ograniczenia.

Transformacja systemowa gospodarki w Polsce po 1989 r. miała na celu m. in. zniesienie wszelkich barier w przepływie towarów i usług w międzynarodowej wymianie dóbr. Jedną z barier technicznych stanowiła odmienność norm w różnych krajach. Transformacja wymusiła konieczność stosowania zharmonizowanych metod badania surowców i produktów znajdujących się m. in. na rynku olejów i tłuszczów. PKN rozpoczęła intensywną współpracę z ISO oraz z CEN. Wprawdzie Polska należała do założycieli ISO/TC 34/SC 11 (1947 r., Londyn), ale współpraca z tym Podkomitetem aż do przełomu lat 80/90 miała charakter jedynie formalny. W r. 1994 utworzono w PKN Normalizacyjną Komisję Problemową nr 92 ds. Olejów i Tłuszczów Roślinnych oraz Zwierzęcych, odpowiadającą obszarowi działalności ISO/TC 34/SC11. 1 stycznia 2004 r. PKN otrzymał status członka CEN. Po akcesji Polski do Unii Europejskiej i włączeniu w grudniu 2007 r. do zakresu działania komitetu nasion roślin oleistych KT 92 zmienił nazwę na Komitet Techniczny ds. Nasion Roślin Oleistych, Tłuszczów Roślinnych i Zwierzęcych oraz ich Produktów Ubocznych. Nazwa i zakres działalności tego Komitetu są identyczne jak CEN/TC 307.

Poniżej przedstawiono bardziej szczegółowe uwarunkowania o znaczącym wpływie na działalność gospodarczą objętą zakresem KT.

- **Struktura przemysłu**

Działalność gospodarcza objęta zakresem KT 92 związana jest z produkcją wyrobów przeznaczonych na cele jadalne i paszowe, techniczne oraz paliwowe. Przemysł tłuszczowy w Polsce, obejmujący wytwarzanie olejów i tłuszczów roślinnych, wyróżnia, w porównaniu z innymi branżami przemysłu spożywczego, szczególnie wysoka koncentracja rynku i koncentracja produkcji. Zakłady przetwórcze, tworzące przed transformacją gospodarczą krajowy przemysł tłuszczowy, stanowią obecnie,

z wyjątkiem jednego zakładu, własność zagraniczną. Wyjątkiem są Zakłady Tłuszczowe Bielmar Sp. z o. o. w Bielsku-Białej, które są własnością spółki krajowej, utworzonej przez pracowników, oraz rolników i hurtowników. Cztery największe zakłady dawnego przemysłu tłuszczowego oraz piąty, który powstał w 1995 r.- produkujący margaryny i tłuszcze do smarowania - znajdują się obecnie w firmach Bunge. W skład ZT Kruszwica SA A Bunge Company wchodzi zakłady przetwórcze w Kruszwicy, Kobylnikach k. Kruszwicy, Brzegu n. Odrą, Gdańsku i Warszawie, a Bunge Polska Sp. z o. o., stanowiąca część Grupy Bunge – jest od 2009 r. właścicielem dawniejszego Raisio Polska Foods w Karczewie k. Warszawy. Zakłady te przetwarzają gros produkowanych w kraju nasion rzepaku i są największym producentem olejów i tłuszczów roślinnych oraz komponentów paszowych na krajowym rynku. Kolejni zagraniczni producenci działający na tym rynku to: • Unilever Polska SA – 2 Zakłady: w Katowicach - Szopienicach oraz w Trzebini, • Archer Daniels Midland Company - ADM Szamotuły, • Royal Brinkers Polska Sp. z o. o. Do większych producentów olejów i tłuszczów roślinnych należą również firmy: • Elstar Oils SA w Czerninie, kupiona przez koncern ADM, a także • Zakłady Tłuszczowe w Bodaczowie, których właścicielem jest Glencore Industries The Netherlands. Ponadto, na rynku tłuszczowym, obejmującym tłuszcze pochodzenia roślinnego działa kilkadziesiąt innych, średnich i małych firm, powstałych w latach 90 i później, głównie z kapitałem polskim. Do tej grupy należy należą m.in.: • Mosso Kwaśniewscy S.j. Zakład Tłuszczów Roślinnych w Radziejowicach Parceli, • Małpka SA, Zakład Produkcji Tłuszczy w Szczecinku - producent margaryny i miksów oraz tłuszczów dla przemysłu spożywczego, • Unifet Sp. z o. o w Gliwicach, wytwarzający margaryny i roślinne tłuszcze spożywcze oraz liczni producenci surowych olejów jadalnych, tzw. olejów tłoczonych na zimno.

Potencjał produkcyjny przemysłu tłuszczowego w obszarze tłuszczów roślinnych wynosi:

- 1 250 tys. ton w zakresie przerobu nasion rzepaku
- 870 tys. ton produkcji rafinowanych olejów
- 520 tys. ton produkcji margaryny i tłuszczów do smarowania.

Surowiec dla krajowego przemysłu tłuszczowego pozyskiwany jest z przetwórstwa nasion rzepaku i rzepiku. Nasiona tych 2 blisko spokrewnionych roślin przetwarzane są łącznie i nazywane ogólnie nasionami rzepaku. Oprócz oleju rzepakowego przemysł tłuszczowy korzysta z olejów surowych, importowanych z krajów UE (głównie olej słonecznikowy i sojowy) oraz z olejów i tłuszczów surowych lub rafinowanych spoza EU (olej palmowy i jego frakcje, olej kokosowy, arachidowy, tłuszcz kakaowy i in.). Podstawowym rynkiem zbytu dla przemysłu tłuszczowego jest rynek krajowy. W latach dużych zbiorów rzepaku odnotowuje się eksport nasion, oleju surowego i śruty.

Z kolei zakłady produkujące tłuszcze zwierzęce charakteryzują się dużym rozproszeniem. Zakłady te współpracują z zakładami przemysłu mięsnego i drobiarskiego, od których pozyskują surowiec. Do tej grupy należą m. in. SmalCo – producent smalcu i łoju do celów jadalnych, paszowych i technicznych oraz oleochemikaliów, • Zakłady Tłuszczowe Werbliński w Gołuchowie – producent smalcu, • PPH Agro-Top Sp. z o. o. w Wiśniewie – producent tłuszczów zwierzęcych, • Witex Sp. j. w Benicach – producent tłuszczów dla przemysłu chemicznego i paszowego, • Fat-Oil w Biskupicach Ołobocznych – producent zwierzęcych tłuszczów paszowych.

Główni producenci FAME to zakłady należące do grupy kapitałowej PKN Orlen: Bioagra Oil S.A- Rafineria Trzebinia, Bioagra Oil w Tychach, a także: ADM Elbląg, Wratislavia Bio Sp. z o. o., Lotos Biopaliwa Sp. z o. o. w Czechowicach, AS Gold Sp. z o. o. w Konecku.

- **Aspekty techniczne**

Obserwowany w ostatnim trzystoletniu bardzo szybki rozwój technologii przetwórczych oraz nauk medycznych, chemicznych, biochemicznych, nauk o żywieniu i nauk pokrewnych wymusza kontrolę coraz większej liczby wskaźników jakościowych we wszystkich produktach, objętych zakresem KT 92. Jednocześnie występuje również szybki rozwój technik analitycznych w kierunku ich instrumentalizacji, zmniejszenia ilości próbki i ilości stosowanych odczynników, wyeliminowania odczynników toksycznych oraz zastępowania rozpuszczalników niebezpiecznych dla środowiska przez mniej szkodliwe. KT 92 stanowi krajowe forum do prac nad harmonizacją europejskich i światowych norm, opisujących nowoczesne metody badań współczesnych rynkowych produktów tłuszczowych.

- **Czynniki ekonomiczne i środowiskowe**

Na sektory gospodarki objęte zakresem KT 92 wywiera bezpośredni wpływ polityka rolna UE. Produkty rolne, w przypadku KT 92 głównie rzepak, otrzymywane są w gospodarstwach, które, aby uzyskać dotacje unijne, muszą przestrzegać wymagań dotyczących powierzchni zasiewów lub charakteru upraw. System dopłat jest bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na wielkość powierzchni zasiewów i wielkość produkcji oleistych.

Od przystąpienia Polski do UE do chwili obecnej, w polityce rolnej, w kategorii nasion oleistych wystąpiły dwa znaczące fakty: zrównanie poziomu subsydiowania zbóż i oleistych oraz zerwanie bezpośredniego związku pomiędzy wielkością produkcji a wielkością dopłat dla nowoprzyjętych państw. Pomoc dla producentów nasion oleistych składa się z 2 elementów: jednolitej płatności obszarowej, przysługującej na każdy ha upraw, finansowanej przez UE, a stanowiącej ok. 40 % poziomu dopłat dla krajów „starej” Unii oraz uzupełniających krajowych płatności obszarowych. Łączna suma tych 2 dopłat nie może przekroczyć poziomu 70 % dopłat w krajach „starej” UE.

Kolejnym czynnikiem wspólnej polityki rolnej wpływającym na powierzchnię, strukturę i wielkość produkcji nasion oleistych jest stosowanie od 2004 r. dopłaty w wysokości 45 € do każdego ha upraw z przeznaczeniem na cele energetyczne. W krajowych warunkach dotyczy to produkcji rzepaku w celu przetworzenia na FAME.

CEN/TC 307 uzyskał w 1997 r. mandat Komisji Europejskiej (M/245) na opracowanie norm dotyczących podstawowych wymagań jakościowych wraz z metodami badań, dla FAME jako paliwa. W związku z tym w CEN/TC 307 opracowano w r. 2003 dziesięć odpowiednich norm, przewidzianych do harmonizacji. Polskie wersje tych norm zostały wdrożone w 2004 r. Niektóre spośród nich poddawane są obecnie okresowej weryfikacji.

Dyrektywa 2003/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych nakłada na państwa członkowskie obowiązek stosowania biopaliw w ilości 5,75 % ogólnego zużycia paliw, do roku 2010.

W celu łatwiejszego wprowadzania na rynek energetyczny FAMES i tym samym realizacji trzech podstawowych unijnych priorytetów, jakimi są: ochrona środowiska, dostawy energii oraz bezpieczeństwo i ochrona pracy, Komisja Europejska przygotowała mandaty dla CEN odnośnie weryfikacji kilku norm dotyczących paliw i biopaliw. W związku z tym odpowiednie komitety techniczne, tj. CEN/TC 19 (paliwa) oraz CEN/TC 307 postanowiły w 2006 r. rozpocząć wspólnie realizację programu weryfikacji i powołały w tym celu Wspólną Grupę Roboczą do opracowania wskaźników jakościowych paliw oraz metod badań FAME.

## 1.2 Wskaźniki ilościowe dotyczące środowiska biznesowego

Poniższe wskaźniki ilościowe opisują środowisko biznesowe, w celu wsparcia działań KT poprzez zapewnienie niezbędnych danych:

- Powierzchnia upraw roślin oleistych w Europie i w Polsce

Powierzchnię upraw trzech podstawowych roślin oleistych w UE-27 w latach 2008 – 2010 przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Powierzchnia, tys. ha	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Rzepak	6180	6508	6508
Słonecznik	3740	3900	3915
Soja	236	299	340
Łącznie	10156	10707	11145

Powierzchnię upraw trzech podstawowych roślin oleistych w Polsce w latach 2015 – 2017 przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Powierzchnia, tys. ha	2015 r.	2016 r.	2017 r.
Rzepak	947	823	914
Inne	47	39	42
Łącznie	994	862	956

Na wielkość powierzchni upraw wpływa polityka gospodarcza oraz w bardzo dużym stopniu warunki klimatyczne.

- Aspekty regionalne dotyczące roślin oleistych

Rejony geograficzne przemysłowych upraw roślin oleistych określone są przez wymagania klimatyczne tych roślin. W krajach UE-27 najczęściej słonecznika uprawia się we Francji, Hiszpanii, na Węgrzech, w Rumunii i Bułgarii, odpowiednio: 32 %, 26 %, 25 %, 9,7 % powierzchni upraw rolnych. Soja uprawiana jest we Włoszech (55 % powierzchni upraw), Francji (21 % areалу upraw) oraz Rumunii (2,9 % powierzchni upraw). Najwięksi producenci rzepaku to: Niemcy, Francja, Zjednoczone Królestwo oraz Polska.

W 2010 r. produkcja nasion oleistych w UE-27 wynosiła 28967 tys. t. Najwięksi producenci to, tys. t: Francja – 6629; Niemcy – 5794; Rumunia – 2356; Zjednoczone Królestwo – 2303; Polska – 2103; Bułgaria – 2064 (epp.eurostat.ec.europa.eu).

Najwięksi producenci nasion rzepaku w UE-27 w latach 2010-2012, tys. t (USDA Foreign Agricultural Service, 8/8 2011, <http://gain.fas.usda.gov>)

	2010/2011	2011/2012
Francja	4800	4850
Niemcy	5749	4600
Zjednoczone Królestwo	2220	2200
Polska	1330	1180
Czechy	1042	1056
Rumunia	970	675
UE-27 ogółem	20340	18800

Światowa produkcja podstawowych nasion oleistych, mln ton (FAO 2011; [www.fao.org](http://www.fao.org))

Nasiona oleiste	2009/2010	2010/2011	2011/2012	Zmiana, % 2011/2012 do 2010/2011
Soja	259,9	265,8	260,7	- 1,9
Rzepak	61,7	60,7	59,2	-2,5
Bawełna	39,9	44,8	48,0	+ 6,9
Arachidy	34,9	37,0	37,2	+ 0,5
Słonecznik	32,5	33,1	37,5	+ 13,2
Ziarna palmowe	11,7	12,5	13,1	+ 4,3
Kopra	5,9	5,0	5,5	+ 9,3
Ogółem	446,4	458,9	461,2	+ 0,5

Trzej najwięksi producenci wybranych produktów tłuszczowych oraz udział tych produktów w rynku UE-27, % (Eurostat 6/2011, epp.eurostat.ec.europa.eu)

Produkt	Pierwszy kraj, %		Drugi kraj, %		Trzeci kraj, %	
Rafinowany olej rzepakowy	Niemcy	24,6	UK	21,8	<b>Polska</b>	8,7
Rafinowany olej palmowy	Holandia	52,5	Niemcy	22,3	UK	8,4
Rafinowany olej słonecznikowy	Hiszpania	24,4	Włochy	8,8	Niemcy	8,4
Oliwa z oliwek virgin oraz frakcje	Hiszpania	78,3	Włochy	18,8	Portugalia	2,3

Margaryna oraz tłuszcze do smarowania o obniżonej zaw. tłuszczu i nisko-tłuszczowe	Niemcy	20,1	Holandia	15,2	<b>Polska</b>	10,8
Masło o zawartości tłuszczu ≤ 85 %	Niemcy	24,9	Francja	18,1	Irlandia	9,6
Śruta rzepakowa	Niemcy	29,9	Francja	20,1	UK	12,8
Śruta sojowa	Niemcy	36,9	Włochy	15,6	Portugalia	9,4
Śruta słonecznikowa	Francja	32,6	Rumunia	11,1	Węgry	9,4
Surowy olej rzepakowy	Niemcy	38,6	Francja	13,6	<b>Polska</b>	8,5

Produkcja tłuszczów zwierzęcych, tys. t (www.stat.gov.pl)

	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Tłuszcze topione	71,4	82,8	94,5
Masło	158	162	164

Produkcja FAME, tys. t (Krajowa Izba Biopaliw, 2010)

	2008 r.	2009 r.
Świat	13964	14464
UE-27	8067	8717
Niemcy	2820	2520
Francja	1815	2000
Włochy	670	700
Polska	194	280

## 2 OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC KT

Do podstawowych korzyści z realizacji prac KT 92 należą:

- Poprawa bezpieczeństwa olejów i tłuszczów jadalnych oraz pasz, dzięki opracowywaniu i wdrażaniu polskich wersji europejskich i światowych norm metodycznych o dużej dokładności, związanych z ochroną zdrowia publicznego,
- Likwidowanie barier w swobodnym przepływie towarów i usług w UE oraz barier w handlu światowym, poprzez wdrażanie zharmonizowanych Norm Europejskich i innych światowych organizacji na metody badań surowców i produktów tłuszczowych oraz produktów ubocznych,
- Ochrona środowiska naturalnego przez opracowywanie i wdrażanie norm europejskich i światowych określających metody badań jakości FAME, dzięki czemu możliwe staje się zastępowanie części paliw węglowodorowych stosowanych w transporcie (pochodzących z przetwórstwa ropy naftowej) przez FAME (energia z zasobów odnawialnych),

- Poprawa BHP w laboratoriach kontrolnych i badawczych oraz ochrona środowiska poprzez opracowywanie nowych i nowelizację dotychczasowych norm w kierunku instrumentalizacji metod badań, eliminowania związków toksycznych oraz zastępowania rozpuszczalników szkodliwych przez mniej niebezpieczne.

### **3 CZŁONKOSTWO W KT <I STRUKTURA KT>**

Każdy podmiot krajowy zainteresowany daną tematyką ma prawo zgłosić chęć uczestnictwa w KT i po spełnieniu wymogów proceduralnych (procedura Z2-P3 w powiązaniu z Z2-P1) stać się członkiem KT. Każdy członek KT realizuje zadania KT poprzez swoich reprezentantów.

Aktualny skład KT jest podany na stronie [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl), w Wykazie OT.

### **4 CELE KT I STRATEGIA ICH REALIZACJI**

#### **4.1. Cele KT**

Głównym celem KT jest współpraca przy opracowywaniu projektów norm i jak najszybsza implementacja w języku polskim nw. opublikowanych Norm Europejskich i Międzynarodowych, szczególnie tych, które dotyczą bezpieczeństwa tłuszczów jadalnych, ochrony środowiska, BHP, stosowania nowoczesnych technik instrumentalnych.

#### **4.2. Strategia ustalona do osiągnięcia celów KT**

- Opiniowanie bieżących dokumentów normalizacyjnych CEN TC 307 oraz ISO TC 34/SC11,
- Podejmowanie działań w kierunku uzyskiwania zgłoszeń krajowych laboratoriów do uczestnictwa w badaniach międzylaboratoryjnych,
- Analiza nowo wydanych norm EN i ISO pod względem priorytetów KT 92,
- Powoływanie Grup Projektowych do określonych tematów oraz koordynowanie ich działania,
- Wdrażanie krajowych wersji wytypowanych norm.

#### **4.3. Aspekty środowiskowe**

Tematyka działalności KT 92 powiązana jest z ochroną środowiska, albowiem obejmuje m. in. opracowywanie i wdrażanie norm na metody badań FAME. Stosowanie tych norm umożliwi wprowadzenie na rynek paliw transportowych FAME, pozyskiwanych z odnawialnych źródeł energii. Dzięki stosowaniu FAME obniża się zużycie paliw kopalnych. FAME są biodegradowalne, nie przyczyniają się do wzrostu stężenia dwutlenku węgla w atmosferze, w procesie ich spalania powstaje mniejsza



zawartość m. In. wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, tlenków azotu, związków siarkowych.

Działalność KT 92 związana jest również z ochroną środowiska poprzez wdrażanie norm na metody badań, w których zmniejszono do niezbędnego minimum ilości rozpuszczalników organicznych oraz wyeliminowano substancje toksyczne.

## **5 CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC KT I WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC**

Trudności z uzyskiwaniem środków na ściślejszą współpracę z CEN TC 307 oraz ISO TC 34/SC 11 (wyjazdy na posiedzenia specjalistów, grup roboczych, etc.)

Trudności z pozyskiwaniem zgłoszeń krajowych laboratoriów do uczestnictwa w badaniach międzylaboratoryjnych.

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

Każdy zgłoszony TN jest wprowadzany do programu KT. KT decyduje o kontynuacji lub zaniechaniu tematu normalizacyjnego.

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

Program prac KT znajduje się na stronie [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl) , w Wykazie OT, po wybraniu numeru właściwego KT.

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.

## **6 WYKAZ PROPOZYCJI TEMATÓW NORMALIZACYJNYCH, DLA KTÓRYCH KT PRZEVIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE**

Tematy Zgłaszane przez zamawiających