

## **PLAN DZIAŁANIA KT194 ds. Gipsu i Wyrobów z Gipsu**

### **STRESZCZENIE**

KT 194 zajmuje się zagadnieniami związanymi z gipsem, spoiwami gipsowymi stosowanymi w budownictwie, spoiwami anhydrytowymi, drobnowymiarowymi wyrobami gipsowymi dla budownictwa, wielkowymiarowymi elementami gipsowymi, płytami i bloczkami gipsowymi, płytami gipsowo - kartonowymi oraz akcesoriami montażowymi.

KT 194 opiniuje, weryfikuje oraz zatwierdza do stosowania w Polsce projekty Norm Europejskich opracowywanych w następujących Europejskich Komitetach i Podkomitetach Technicznych: CEN/TC 241 Gypsum and gypsum based products, CEN/TC 241/WG 1 Powders, CEN/TC 241/WG 1/TG 3 Ancillary plastering products, CEN/TC 241/WG 2 Cast products, CEN/TC 241/WG 2/TG 1 Gypsum precast concrete units, bonding cement and accessories, CEN/TC 241/WG 2/TG 2 Reinforced gypsum products, CEN/TC 241/WG 2/TG 3 Gypsum ceiling units, CEN/TC 241/WG 3 Board products.

Środowisko, w którym działa KT 194 obejmuje przede wszystkim krajowych producentów wyrobów gipsowych i anhydrytowych, jak i jednostki naukowo badawcze.

Korzyści wynikające z działalności KT 194 są trudne do oszacowania liczbowego i wynikają głównie z:

- koordynacji w opiniowaniu projektów Norm Europejskich podmiotów zainteresowanych ich wprowadzeniu
- tłumaczenia i zatwierdzania do stosowania w Polsce Norm Polskich i Europejskich
- opiniowania i ewentualnego wycofywania (lub aktualizacji) nieaktualnych norm, będących niejednokrotnie balastem do wprowadzania nowych produktów.

Te i inne działania KT 194 korzystnie wpływają na coroczny rozwój rynku spoiw gipsowych i produktów pochodnych, gdyż pozwalają właściwie zdefiniować i zakwalifikować produkty, ujednolicić i usprawnić narzędzia do badania i kontroli jakości tych produktów.

Celem działania KT 194 jest kontynuacja wyżej wymienionych działań, przy czym priorytetem jest jak najszybsze wprowadzanie nowych oraz aktualizacja istniejących w branży norm.

## 1 ŚRODOWISKO BIZNESOWE KT

### 1.1 Opis środowiska biznesowego

Na działalność gospodarczą objętą zakresem KT 194 znaczący wpływ mają następujące uwarunkowania polityczne, gospodarcze, techniczne, prawne, społeczne i/lub aspekty regionalne/międzynarodowe:

W ostatnim dwudziestoleciu rynek spoiw gipsowych uległ dużemu rozwojowi zarówno jeżeli chodzi o ilość sprzedawanych produktów jak i ich różnorodność. W okresie transformacji ustrojowej w Polsce (dane z 1990 roku) ilość sprzedanych spoiw gipsowych nie przekraczała 200 tys. ton i sprowadzały się prawie wyłącznie do gipsu budowlanego i tynków gipsowych produkowanych z prażonego kamienia gipsowego. Już w roku 1995 ilość sprzedawanych spoiw gipsowych podwoiła się i wynosiła ponad 400 tys. ton, natomiast obecnie (dane z 2012 roku) ilość ta przekracza 1500 tys. ton. Na tak gwałtowny rozwój wpłynęło kilka istotnych zmian w tej branży. W latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku nastąpił gwałtowny rozwój technik odsiarczania spalin w elektrowniach i elektrociepłowniach, który spowodował pojawienie się zupełnie nowego surowca do produkcji spoiw gipsowych. Był nim gips powstający w trakcie odsiarczania spalin metodą mokrą wapienną. Początkowo odpad ten był trudny do zagospodarowania ze względu na duży stopień zawilgocenia, znaczne ilości wolnego wapna i brak stałości składu chemicznego. Dalszy rozwój technik odsiarczania spalin pozwoliły w dużej mierze wyeliminować te negatywne zjawiska a tym samym uzdatnić ten odpad do produkcji spoiw gipsowych i produktów z gipsu. Obecnie większość sprzedawanego gipsu i spoiw gipsowych jest produkowana z gipsów z odsiarczania. Następnym istotnym powodem gwałtownego wzrostu ilości sprzedawanych spoiw gipsowych było zwiększenie różnorodności zastosowań gipsu w budownictwie. Na uwagę zasługuje przede wszystkim rozpoczęta wtedy w Polsce na szeroką skalę produkcja płyt gipsowo-kartonowych. Jednym z warunków dynamicznego rozwoju tej branży był i jest systematyczne wprowadzanie odpowiednich norm dla poszczególnych grup produktów.

Zainteresowanych działalnościami KT 194 można podzielić na kilka stron:

#### 1. Producenci wyrobów:

- producenci gipsu i spoiw gipsowych oraz anhydrytowych
- producenci płyt gipsowo-kartonowych, płyt i bloczków gipsowych oraz akcesoriów służących do ich montażu
- producenci drobnowymiarowych i wielkowymiarowych wyrobów gipsowych dla budownictwa.

#### 2. Jednostki naukowo badawcze:

- państwowe instytucje naukowo -badawcze
- laboratoria badawcze
- uczelnie wyższe kształcące w zakresie budownictwa ogólnego i materiałów budowlanych

#### 3. Konsumenci:

- indywidualni
- firmy budowlane: deweloperzy, wykonawcy

Oczekiwania wymienionych stron są zgoła odmienne i należy je usystematyzować. Bezpośrednio i najbardziej zainteresowani działaniami KT 194 są producenci wyrobów gipsowych i ich pochodnych. Producenci oczekują norm, które będą:

- aktualne i dostosowane do bieżących potrzeb rynku,
- w sposób prosty definiować produkty,
- stawiać niewygórowane i jedynie istotne wymagania wobec parametrów produktów,
- podawać proste i nie wymagające specjalistycznego sprzętu metody badawcze do oznaczania parametrów swoich wyrobów.

Jednostki naukowo-badawcze zajmujące się wyrobami gipsowymi oczekują norm, które będą:

- w sposób prosty definiować produkty,
- stawiać precyzyjne wymagania wobec parametrów produktów,
- podawać metody badawcze.

Konsumenci produktów gipsowych w Polsce nie są bezpośrednio zainteresowani działaniami KT 194 (nie uczestniczą w działaniach KT 194) jednakże istotne są dla nich wymagania zawarte w normach przygotowywanych przez komitet. Oczekują oni norm, które będą :

- aktualne i dostosowane do bieżących potrzeb rynku,
- w sposób prosty definiować produkty,
- podnosić jakość produktów,
- stawiać precyzyjne i szerokie wymagania wobec parametrów produktów.

## **1.2 Wskaźniki ilościowe dotyczące środowiska biznesowego**

Poniższe wskaźniki ilościowe opisują środowisko biznesowe:

Całkowita produkcja surowców gipsowych — gipsu naturalnego, anhydrytu i desulfo-gipsu — w latach 2005–2009 systematycznie rosła do ponad 3.3 mln ton w 2009 r. i ponad 4 mln ton w 2012 i 2013 roku. Udział naturalnego gipsu i anhydrytu spadł ze 100% w 1993 r. do 29,8 % w 2013 r.

Eksport gipsu z Polski niemal całkowicie zanikł do roku 2010, a jego niewielkie ilości dotyczyły głównie naturalnego kamienia gipsowego. Odbiorcami były Czechy, Węgry, Niemcy i Rumunia. Natomiast w latach 2011 -2012 zaobserwowano znaczny wzrost eksportu gipsu z Polski [1,2]

Struktura zużycia gipsu w Polsce zmieniła się znacząco w ostatnich latach. Ocenia się, że w 2009 r. tylko około 21% tych surowców siarczanowych zużył przemysł cementowy jako dodatki korygujące do cementu (w 1995 r. 48%), około 39% przeznaczono do produkcji spoiw gipsowych (w 1995 r. 38%), około 33% do produkcji płyt gipsowo-kartonowych i elementów ściennych gipsowych (w 1995 r. 9%), a 7% do innych zastosowań (w 1995 r. 6%).

Podobne tendencje utrzymują się w następnych latach. W 2012 roku przemysł cementowy wykorzystał ok. 23 % produkowanych surowców gipsowych, produkcja płyt g-k 34%, natomiast produkcja innych materiałów budowlanych 38 %.

Rynek krajowy wykazuje największe zapotrzebowanie na gips prażony. Gips lub anhydryt surowy stosuje się tylko w produkcji cementu. Duży udział w łącznym zużyciu surowców gipsowych ma produkcja cementu, gdzie stosowany jest kilkuprocentowy

dodatek gipsu surowego lub anhydrytu oraz produkcja spoiw i suchych mieszanek gipsowych i płyt gipsowo-kartonowych

Krajowa produkcja spoiw gipsowych, będących najbardziej tradycyjnym kierunkiem zastosowania gipsu, wzrastała w ostatnich latach i w 2011 r. osiągnęła rekordowe 1626 tys. ton jednak w 2012 roku spadła do wartości 1510 tys. ton, co było konsekwencją zmian koniunktury na rynku budowlanym [1,2,3].

Dane dotyczące sumarycznej gospodarki spoiwami gipsowymi Polsce w latach ubiegłych przedstawiono w Tabeli 1.

Tabela 1. Gospodarka spoiwami gipsowymi w Polsce [w tysiącach ton] [1,2]

<b>Rok</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Produkcja	771,0	1190,1	1422,2	1578,8	1317,4	1346,8	1625,9	1509,6
Import	94,1	147,3	238,9	215,5	82,6	53,6	46,3	39,3
Eksport	33,1	36,0	50,6	57,8	40,3	30,0	50,8	60,8
Zużycie	832,0	1301,4	1610,5	1736,5	1359,7	1370,4	1621,4	1488,1

Tabela 2. Gospodarka płytami gipsowo-kartonowymi w Polsce [w milionach m<sup>2</sup>] [1,2]

<b>Rok</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Produkcja	114,4	132,2	133,9	138,5	117,5	116,7	112,8	108,7
Import	6,4	6,5	11,8	8,7	3,2	3,5	3,9	3,5
Eksport	73,4	69,2	67,4	58,2	47,0	39,0	40,4	41,1
Zużycie	47,4	69,5	78,3	89,0	73,7	81,2	76,3	71,1

O możliwości wykorzystania gipsu z instalacji odsiarczania spalin decydują parametry fizykochemiczne tego surowca. Powodem dyskwalifikacji gipsu syntetycznego jako surowca do produkcji spoiw gipsowych najczęściej może być wysoka zawartość chlorków, węglanów lub też bardzo drobne uziarnienie.

Zdecydowanie większa część wytwarzanego gipsu syntetycznego (około 90%) spełnia wymagania określone przez przemysł gipsowy i przeznaczana jest do produkcji spoiw. Zakłady produkujące gips półwodny z surowca syntetycznego są najczęściej zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie największych elektrowni. Nierzadko natomiast gips ten zagospodarowywany jest na potrzeby cementowni, szczególnie gdy zabiegają one o ten produkt ze względu na niższą cenę oraz mniejsze koszty transportu w przypadku lokalizacji blisko elektrowni.

Obecnie na zlecenie Polskiego Stowarzyszenia Gipsu trwają prace nad opracowaniem Polskiej Normy dotyczącej gipsu syntetycznego. Przyjęte na dzień dzisiejszy założenia przewidują, że norma ta będzie definiować wymagania i metody badań dla gipsów otrzymywanych z IOS. Podstawowe wymagania stawiane surowcowi w zakresie składu chemicznego i cech fizycznych zaczerpnięto z opracowanego przez Association of European Gypsum Industries EUROGYPSUM standardu dla gipsu z odsiarczania spalin.

Działalność normalizacyjna KT 194 nie posiada stałego źródła finansowania. W większości środki na tą działalność normalizacyjną przekazuje PKN, w mniejszej części również producenci spoiw gipsowych i wyrobów z gipsu. Sekretariat KT 194 jest prowadzony i finansowany przez Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie.

#### Literatura

- [1] Opracowanie zbiorowe pod redakcją T. Smakowskiego, R. Neya i K. Golasy „Bilans gospodarki surowcami mineralnymi Polski i Świata”, IGSNiE PAN, Kraków, 2014
- [2] Opracowanie zbiorowe pod redakcją T. Smakowskiego, R. Neya i K. Golasy „Minerals yearbook of Poland 2012”, IGSNiE PAN, Kraków, 2013
- [3] Rocznik statystyczny 2014 – GUS

## **2 OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC KT**

Działalność KT 194 polegająca na tłumaczeniu i wdrażaniu Norm Europejskich, opracowaniu Norm własnych oraz głosowaniu nad projektami Norm Europejskich będzie skutkować następującymi korzyściami:

- wzrost dostępności do norm i ułatwienie z ich korzystania wynikające z tłumaczenia; brak barier językowych,
- unikanie dwuznacznej interpretacji norm przy ich samodzielnym tłumaczeniu i wszelkich negatywnych skutków z tym związanych np.: wprowadzenie wyrobów nie spełniających właściwych wymagań, katastrofy budowlane
- wsparcie przepisów poprzez opracowanie Polskiej Normy dotyczącej gipsu syntetycznego z instalacji odsiarczania spalin, prawnych w kontekście harmonizacji norm krajowych.
- umożliwienie współuczestnictwa w kształtowaniu norm branży gipsowej osobom bezpośrednio zainteresowanym
- umożliwienie krajowym producentom bezpośredniego importowania swoich wyrobów na rynkach UE.

### **3 CZŁONKOSTWO W 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**

Celem KT 194 jest:

- utrzymanie wysokiej jakości spoiw gipsowych i wyrobów gipsu sprzedawanych na polskim rynku materiałów budowlanych,
  - eliminacja barier technicznych w handlu oraz barier w produkcji tych materiałów,
  - harmonizacja i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań,
  - zapewnienie bezpieczeństwa produktu, zapewnienie zdrowia konsumenta,
  - wspieranie innowacyjnych rozwiązań i wprowadzanie nowych produktów na rynek,
  - ochrona środowiska
- przez:
- opracowywanie krajowych norm własnych: prPN-B-04362P: Gips syntetyczny – Wymagania i metody badań,
  - tłumaczenia Norm Europejskich.

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

Strategia realizacji założonych celów przez KT 194 jest następująca:

- jak najszybsze tłumaczenie i zatwierdzania do stosowania Norm Europejskich,
- koordynacja w opiniowaniu projektów norm europejskich opracowywanych w następujących Europejskich Komitetach Technicznych: CEN/TC 241 Gypsum and gypsum based products, CEN/TC 241/WG 1 Powders, CEN/TC 241/WG 1/TG 3 Ancillary plastering products, CEN/TC 241/WG 2 Cast products, CEN/TC 241/WG 2/TG 1 Gypsum precast concrete units, bonding cement and accessories, CEN/TC 241/WG 2/TG 2 Reinforced gypsum products, CEN/TC 241/WG 2/TG 3 Gypsum ceiling units, CEN/TC 241/WG 3 Board products. przez podmioty zainteresowane ich wprowadzeniem ,
- opiniowanie i ewentualne wycofywanie (lub aktualizacja) nieaktualnych norm,
- wyznaczenie priorytetów tych prac, które wspierają innowacyjne rozwiązania i wprowadzanie nowych produktów na rynek.
- zwoływanie posiedzeń Komitetu Technicznego

#### **4.3. Aspekty środowiskowe**

Tematyka działalności KT 194 jest w niektórych aspektach powiązana z zagadnieniami ochrony środowiska. Najważniejszy z tych aspektów jest fakt zagospodarowanie

odpadu jakim jest gips z odsiarczania spalin. Tak więc nie tylko samo odsiarczanie ma w tym wypadku duże znaczenie w ochronie środowiska, ale i skuteczne zagospodarowanie odpadu przemysłowego i ograniczenie tym samym zużycia naturalnych surowców. Zmiany normowe ułatwiły w tym wypadku szybkie i skuteczne zagospodarowanie tego odpadu. Drugim istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska związanego z działalnością KT jest fakt znacznego wzrostu zainteresowania gipsem jako materiału wiążącego kosztem innych materiałów wiążących. Korzyści środowiskowe wynikają w tym wypadku z zdecydowanie najmniejszej emisji CO<sub>2</sub> i najmniejszego zużycia energii potrzebnej do wytworzenia jednostkowej ilości gipsu w porównaniu do innych materiałów wiążących: cementu, wapna. Ponadto wyroby z gipsu są najbardziej przyjazne człowiekowi z uwagi na brak jakiejkolwiek negatywnych oddziaływań (toksyczność, promieniotwórczość, drażliwość) a przy tym zapewniają one najkorzystniejszy mikroklimat pomieszczeń w których są stosowane.

## **5 CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC KT I 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 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 opracującego 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.

W pracach KT 194 napotyka się pewne problemy z:

- zapewnieniem płynności finansowania tłumaczeń Norm Europejskich,
- zapewnieniem finansowania opracowania nowelizacji Polskich Norm,
- sprawnym ustaleniem składu grupy potrzebnej do opracowywania tematu normalizacyjnego,

są to jednak problemy w małym stopniu wpływające na sprawność i skuteczność działania KT.

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

### **Wykaz aktualnie opracowywanych projektów**

Wykaz aktualnie prowadzonych prac znajduje się na stronie internetowej podanej poniżej:

<http://pzn.pkn.pl/kt/?pid=ppnlp&id=9000128054&back=kt>