

KONFERENCJA: Wykorzystanie ubocznych produktów spalania jako materiałów alternatywnych w inżynierii lądowej w aspekcie równoważonego rozwoju regionalnego

15 listopada 2010 r. Wrocław

dr inż. Andrzej Duszyński - IBDiM-Filia Wrocław

Stan normalizacyjny dotyczący ubocznych produktów spalania i materiałów związanych



1. Uboczne produkty spalania - UPS

Tradycyjny podział UPS-ów:

- **Popiół lotny,**
- **Żużel paleniskowy,**
- ***Mieszanki popiołowo-żużlowe.***
- **Podział ten wynika z do niedawna dominujących surowców spalania, tj. paliw stałych, głównie węgla kamiennych i brunatnych oraz procesu powstania.**

W ostatnich latach coraz częściej stosuje się między innymi:

- **oczyszczanie spalin,**
- **paliwa podstawowe o niższej wartości energetycznej,**
- **paliwa podstawowe ze zwiększoną zawartością składników mineralnych; paliwa podstawowe miesza się z innymi składnikami stałymi, płynnymi i gazowymi.**

2. Wyroby budowlane

Wymagania podstawowe dla wyrobów budowlanych do zamierzonego stosowania w budownictwie :

- a) bezpieczeństwa konstrukcji,**
- b) bezpieczeństwa pożarowego,**
- c) bezpieczeństwa użytkowania,**
- d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,**
- e) ochrony przed hałasem i drganiami,**
- f) oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.**

3. Dokumenty normalizacyjne

Normy

Aprobaty Techniczne IBDiM – dla wyrobu budowlanego, którego właściwości użytkowe, odnoszące się do wymagań podstawowych, różnią się istotnie od właściwości określonej w Polskiej Normie” zgodnie z art. 9 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz.881).

Jednostkowe dopuszczenia do stosowania

Rekomendacje Techniczne IBDiM – dla wyrobu zgodnego z PN-EN, wydawanych dobrowolnie bez podstawy prawnej w przepisach o wyrobach budowlanych.

4. Normy – UPS-y

Normy PN z uwagi na brak aktualizacji ograniczają zastosowanie współczesnych UPS-ów.

Normy PN-EN to przede wszystkim normy materiałowe, które nie są wprowadzone w sposób formalny do zastosowań drogowych.

Również niektóre normy PN-EN na metody badań nie są przystosowane do specyficznych właściwości UPS-ów; są to normy cementowo -zaprawowe.

5. Aprobaty Techniczne

W obecnie obowiązującym stanie prawnym aprobatę techniczną wydają **jednostki organizacyjne** upoważnione do ich wydawania **wyłącznie dla wyrobu objętego mandatem** udzielonym przez Komisję Europejską na opracowanie norm zharmonizowanych lub wytycznych do europejskich aprobat technicznych .

Wykaz asortymentowy wyrobów budowlanych objętych działalnością aprobacyjną IBDiM.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 z późniejszymi zmianami)

6. Mandat 114 CEMENT, WAPNO BUDOWLANE I SPOIWA HYDRAULICZNE

UPS-y jako dodatki i składniki

- 7.1 Cementy portlandzkie****
- 7.2 Cementy portlandzkie, żuźlowe****
- 7.3 Cementy portlandzkie, krzemionkowe****
- 7.4 Cementy portlandzkie, pucolanowe****
- 7.5 Cementy portlandzkie, popiołowe****
- 7.6 Cementy portlandzkie, łupkowe****
- 7.7 Cementy portlandzkie, wapienne****
- 7.8 Cementy portlandzkie, wieloskładnikowe****
- 7.9 Cementy hutnicze****
- 7.10 Cementy pucolanowe****
- 7.11 Cementy wieloskładnikowe****
- 7.12 Spoiwa hydrauliczne (cementowe, wapienne)**
- 7.13 Spoiwa pucolanowe**
- 7.14 Spoiwa chemiczne**
- 7.15 Spoiwa ulepszające**

**** rekomendacja techniczna IBDiM wyrobu zgodnego z PN-EN, wydawana dobrowolnie bez podstawy prawnej w przepisach o wyrobach budowlanych.**

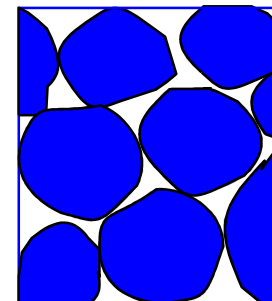
7. Mandat 125 KRUSZYWA

UPS-y jako dodatki i składniki.

13.9 Kruszywa sztuczne z żużla paleniskowego do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów do dróg*

13.13 Wypełniacze (z popiołów lotnych) do mieszanek mineralnoasfaltowych*/**

13.14 Wypełniacze (z popiołów lotnych) do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów*/**



* aprobaty techniczne IBDiM dla wyrobu budowlanego

** rekomendacja techniczna IBDiM wyrobu zgodnego z PN-EN, wydawana dobrowolnie bez podstawy prawnej w przepisach o wyrobach budowlanych.

8. Mandat 128 WYROBY ZWIĄZANE Z BETONEM, ZAPRAWĄ I ZACZYNEM

UPS-y jako składniki, domieszki i dodatki.

wypisy

15.15 Domieszki do betonów wibroprasowanych*

15.17 Domieszki redukujące skurcz betonu*

15.19 Dodatki uszczelniające do betonu*

15.22 Popioły lotne do betonu*/**

15.23 Dodatki mineralne do betonu*

15.39 Zaprawy (cementowe) do podlewek i zakotwień

15.40 Zaprawy (cementowe), do montażu

15.41 Zaprawy (cementowe), do spoinowania nawierzchni brukowych

15.42 Mieszanki suche do wypełniania ubytków betonu

15.43 Mieszanki suche do betonu natryskiwanego*/**

15.49 Preparaty do pielęgnacji betonu*

*** aprobaty techniczne IBDiM dla wyrobów budowlanych**

**** rekomendacja techniczna IBDiM wyrobów zgodnych z PN-EN, wydawana dobrowolnie bez podstawy prawnej w przepisach o wyrobach budowlanych.**

9. NIEUJĘTE W MANDATACH:

UPS-y jako składniki.

Wypisy

24.14 Mieszanki stabilizowane (cementem, wapnem)***

24.15 Mieszanki związane popiołami lotnymi***

24.16 Mieszanki związane spoiwem drogowym HSD***

24.17 Mieszanki (żuźłowe, popiołowo-żuźłowe, kruszywowo-popiołowo-żuźłowe)***

24.18 Zawiesiny (popiołowe, popiołowo-żuźłowe)***

***** dotyczy rekomendacji technicznych IBDiM wyrobu nieujętego w mandatach, wydawanych dobrowolnie bez podstawy prawnej w przepisach o wyrobach budowlanych.**

10. Możliwości utylizacji UPS-ów w procesie inwestycyjnym

PODMIOTY PROCESU INWESTYCYJNEGO

Inwestor

Władze regionalne

Projektant

Wykonawca

Producent

11. Podsumowanie

1. W związku z globalnymi zmianami w procesach produkcji energii na przestrzeni kilku dekad, powstają nowe odmiany UPS-ów.

2. Właściwe rozpoznanie i klasyfikacja to podstawowe zadanie producentów UPS-ów w celu oferowania ich jako wyrobów budowlanych.

3. IBDiM wydaje Aprobaty Techniczne i Opinie do jednostkowych zastosowań w przypadku materiałów specyficznych, w odniesieniu do normowych, pod względem właściwości i zastosowań w budownictwie komunikacyjnym.

Dziękuję za uwagę

