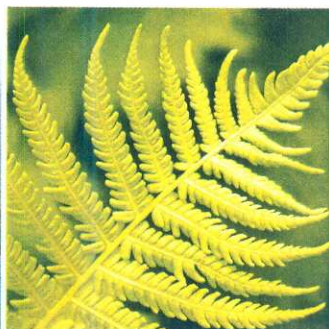
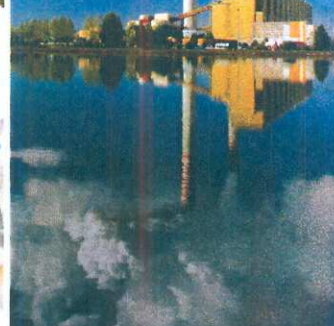
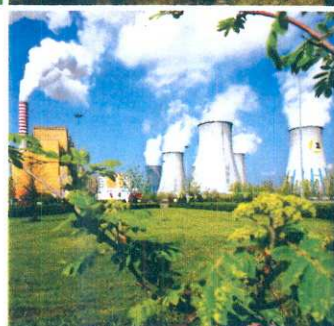
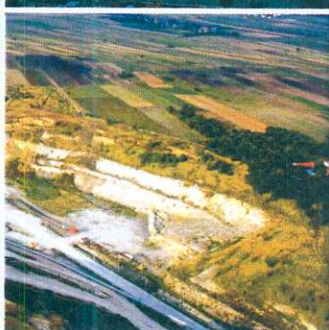
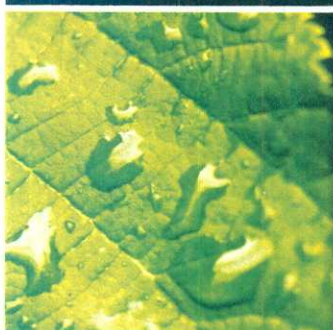
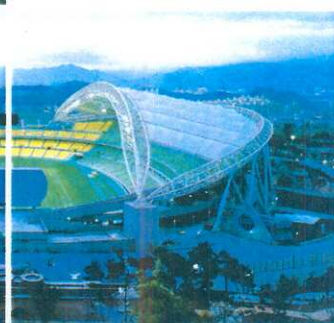
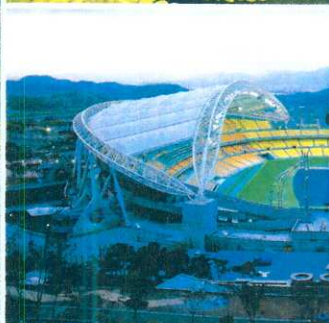


JAKOŚĆ ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKO

k w a r t a l n i k



JAKOŚĆ ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKO
ekopartner
KWARTALNIK



Ekologia wkracza do budownictwa

Nie ma jakości – nie ma biznesu

Nowe instrumenty handlu emisjami

Ocena jakości kruszyw łamanych według standardów europejskich



Sylwia Bęczkowska
Transportowy Dozór Techniczny

W najbliższej przyszłości produkcja kruszyw naturalnych pod względem ilościowym będzie w coraz większym stopniu znaczącym segmentem całego polskiego przemysłu wydobywczego. Kruszywo jest materiałem używanym we współczesnym budownictwie w bardzo dużych ilościach. Od jego jakości są zależne w dużej mierze trwałość oraz bezpieczeństwo budynków i budowli.

Wdrożenie Systemu Zakładowej Kontroli Produkcji (ZKP) dla kruszyw, którego celem jest pełne monitorowanie procesu produkcji tj. wydobycie – transport – kruszenie – przesiewanie, stanowi zapewnienie o niezmienniej jakości oraz zgodności wyrobu z polskimi normami.

Kruszywa są jednym z podstawowych surowców o szerokim zastosowaniu w różnych obszarach gospodarki, głównie w budownictwie drogowym, kolejowym, górnictwie, odlewnictwie, przemyśle szklarskim i wielu innych. Przemysł wydobywczy kruszyw w Polsce obejmuje kilkadziesiąt rodzajów skał osadowych, magmowych oraz metamorficznych. Na schemacie nr 1 zaprezentowano podział kruszyw według PN-EN 12620.

Do podanego na rys. 1 podziału poszczególne normy wyrobów posiadają swoje

W ostatnich latach obserwuje się szybki rozwój gospodarczy, którego podstawą jest rozwój nie tylko infrastruktury drogowej ale także kolejowej. Jednym z najważniejszych elementów konstrukcji dróg kołowych czy szynowych jest ich podbudowa, w skład której wchodzi kruszywa.

odpowiedniki dla poszczególnych grup kruszyw.

Norma PN-EN 13450 Kruszywa na podsypkę kolejową, zawiera wymagania dla kruszyw na podsypkę kolejową, czyli kruszyw używanych do budowy dróg kolejowych, w których 100% powierzchni ziarna można nazwać jako pokruszone.

Podsyпка kolejowa spełnia bardzo ważne zadanie w infrastrukturze kolejowej, bowiem przenosi naciski przekazywane przez podkłady na podtorze oraz zapewnia stabilność rusztu torowego w płaszczyźnie poziomej, umożliwiające przemieszczanie podłużne i poprzeczne podkładów. Ponadto podsyпка spełnia rolę odwodnienia nawierzchni. W związku z tym kruszywa przeznaczone na podsypkę kolejową powinny być odpowiedniej jakości oraz spełniać właściwe wymagania.

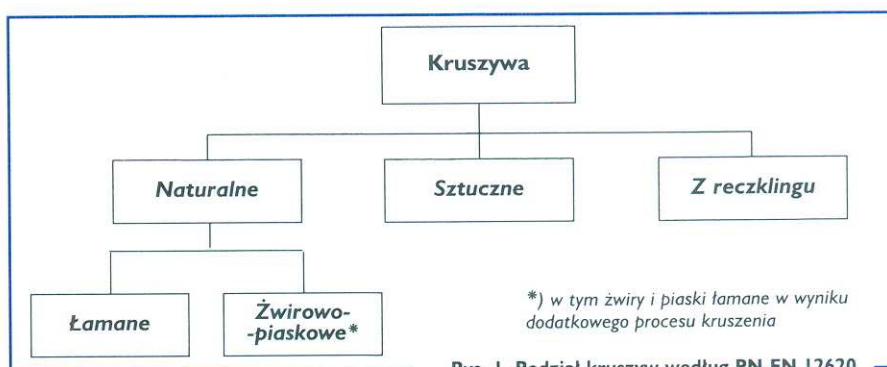
Jakość kruszyw a standardy europejskie

W Unii Europejskiej kruszywa są wyrobami budowlanymi, a ich ocenę regulują zasady zapisane w Dyrektywie 89/106/EWG.

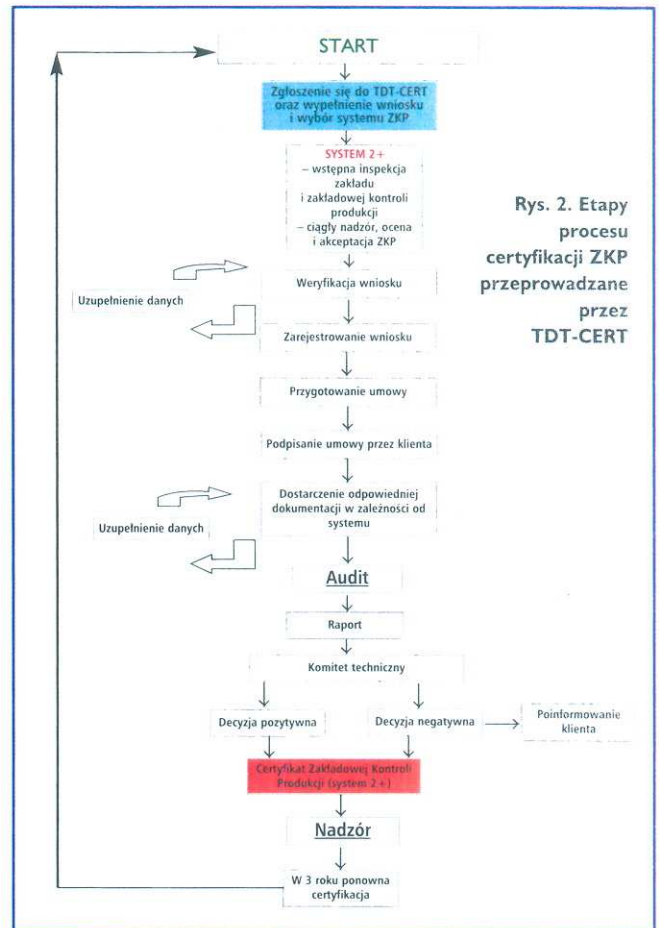
Dyrektywa zawiera procedury postępowania, sposób badania wyrobu, rodzaj przeprowadzanych badań oraz terminy ich wykonania.

Jednolity dla europejskiego rynku podział kruszyw spowodował stosowanie zharmonizowanych norm (hPN-EN). Ich przyjęcie ustaliło w naszym kraju europejskie standardy jakościowe dla kruszyw. W myśl dyrektywy 89/106/EWG wyłącznie producent samodzielnie poddaje ocenie produkowany wyrób. Przez to należy rozumieć, że wyrób wyprodukowany jest zgodny z wymaganiami i szczegółowymi zapisami norm zharmonizowanych. Dla podsyпки kolejowej normą zharmonizowaną jest wspomniana wcześniej norma PN-EN 13450.

Obligatoryjnym wymogiem dyrektywy, zgodnie z decyzją 98/598/WE dla wyrobu budowlanego, jest Zakładowa Kontrola Produkcji system 4 lub 2+. System 2+ ma zastosowanie do podsypek wymagających wysokiego bezpieczeństwa, a system 4 dla kruszyw nie wymagających wysokiego bezpieczeństwa.



Rys. 1. Podział kruszyw według PN-EN 12620



Wysokie bezpieczeństwo zostało ustalone w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 10.09.1998 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowie kolejowe i ich usytuowanie. Rozporządzenie to zostało notyfikowane przez Komisję Europejską obwieszczeniem Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego z dnia 08.08.2005 w sprawie ustalenia listy właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności kolei. ZKP jest to stała wewnętrzna kontrola produkcji prowadzona przez producenta, której wszystkie elementy powinny być w sposób systematyczny dokumentowane poprzez zapisywanie zasad i procedur postępowania. **Zakładowa Kontrola Produkcji** jest kontrolą mającą na celu zapewnienie, że materiały budowlane są zgodne z normami oraz deklaracją producenta.

Stosowanie **ZKP** jest niezbędne, aby producent mógł oznaczać swoje wyroby znakiem CE. Na rynek europejski mogą

być wprowadzone wyłącznie wyroby zgodne ze zharmonizowanymi normami europejskimi, europejskimi aprobatami technicznymi lub krajowymi ustaleniami technicznymi, uznanymi na poziomie UE.

Proces Zakładowej Kontroli Produkcji dla podpyski kolejowej w TDT-CERT

Dbając o bezpieczeństwo i jakość w obszarze kruszyw łamanych, do których zalicza się podsypkę kolejową, Transportowy Dozór Techniczny przeprowadza procesy Zakładowej Kontroli Produkcji.

Certyfikowany obszar to kontynuacja oraz rozwój Jednostki w obszarze kolejowym. Od 2007 roku TDT posiada autoryzację rządu polskiego do dyrektyw:

- 96/48/WE – dotyczącej interoperacyjności kolei dużych prędkości;
- 2001/16/WE – dotyczącej interoperacyjności kolej konwencjonalnych, m.in. na podsystem infrastruktura w zakresie odbioru technicznego elementów nawierzchni kolejowej.

Zakres certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na zgodność z wymaganiami norm PN-EN 13450:2004 (kruszywa na podsypkę

kolejową) wymagają nie tylko doświadczenia jako jednostki certyfikującej wyroby, ale połączenia go z doświadczeniem jednostki certyfikującej systemy zarządzania.

Poszczególne etapy certyfikacji Zakładowej Kontroli Produkcji przedstawiono na schemacie nr 2.

Wdrożenie systemu Zakładowej Kontroli Produkcji przynosi wiele korzyści:

- spełnienie wymagań prawnych,
- większą wiarygodność i lepszą reputację wśród Klientów,
- poprawę pozycji rynkowej,
- usystematyzowanie działań związanych z kontrolą jakości,
- zmniejszenie kosztów związanych ze „złym wyrobem”.

Ponadto uzyskanie certyfikatu systemu ZKP przez TDT-CERT jest obiektywnym dowodem dla Klientów, szukających potwierdzenia, że oferowana jakość zostanie utrzymana. Certyfikowany system to materialny dowód i marketingowa przewaga, dająca możliwość konkurencyjności na rynku krajowym i międzynarodowym.

Sylwia Bęczkowska