

Spis treści

Wykaz ważniejszych oznaczeń

Przedmowa

1. Technologia produkcji i właściwości stopów aluminium
 - 1.1. Rys historyczny
 - 1.2. Procesy hutnicze
 - 1.2.1. Proces Bayera
 - 1.2.2. Proces Halla-Heroult
 - 1.2.3. Aluminium wtórne odzyskane w recyklingu
 - 1.2.4. Zagrożenia ekologiczne
 - 1.3. Właściwości aluminium i jego stopów
 - 1.3.1. Struktura stopów aluminium
 - 1.3.2. Wpływ temperatury spawania na wytrzymałość stopów
 - 1.3.3. Oznaczenia stopów do obróbki plastycznej
 - 1.3.4. Wartości nominalne stałych materiałowych stopów aluminium
 - 1.4. Wyroby hutnicze dla budownictwa
 - 1.5. Minima hutnicze wyrobów aluminiowych
2. Wybrane zagadnienia niezawodności konstrukcji aluminiowych
 - 2.1. Metoda współczynników obciążenia i nośności
 - 2.2. Weryfikacja statystyczna wytrzymałości stopów
 - 2.3. Różnicowanie niezawodności konstrukcji aluminiowych
 - 2.3.1. Zarządzanie niezawodnością w fazie projektowania
 - 2.3.2. Zarządzanie niezawodnością w trakcie wykonania i montażu konstrukcji
 - 2.4. Bezpieczeństwo pożarowe konstrukcji aluminiowych
 - 2.5. Specyfikacja współczynników nośności według Eurokodu 9
3. Aluminiowe konstrukcje prętowe z elementów wyciskanych lub spawanych
 - 3.1. Modele obliczeniowe
 - 3.2. Klasyfikacja przekrojów aluminiowych
 - 3.2.1. Model fizyczny stopu aluminium
 - 3.2.2. Klasyfikacja przekrojów wg stanów granicznych
 - 3.2.3. Zasady klasyfikacji przekrojów aluminiowych
 - 3.3. Nośność przekrojów aluminiowych
 - 3.3.1. Charakterystyki geometryczne przekrojów
 - 3.3.2. Formuły nośności w stanach prostych
 - 3.3.3. Formuły nośności w stanach złożonych
 - 3.4. Nośność prętów aluminiowych
 - 3.4.1. Pręty ściskane
 - 3.4.2. Pręty zginane
 - 3.4.3. Weryfikacja doświadczalna nośności słupów i belek
 - 3.4.4. Nośność prętów ściskanych i zginanych
 - 3.4.5. Nośność słupów złożonych z gałęziami równoległymi
 - 3.5. Blachownice
 - 3.5.1. Uwagi ogólne
 - 3.5.2. Nośność blachownie przy zginaniu płaskim
 - 3.5.3. Nośność blachownie przy ścinaniu
 - 3.5.4. Nośność blachownie przy obciążeniu skupionym
 - 3.5.5. Nośność blachownie w stanach złożonych
 - 3.5.6. Niestateczność sprzężona pasa i środника
 - 3.5.7. Projektowanie zeber usztywniających środnik
 - 3.5.8. Blachownice o środniku z blachy profilowanej
 - 3.6. Połączenia konstrukcji

- 3.6.1. Obliczanie połączeń na łączniki mechaniczne
- 3.6.2. Połączenia na sworznie
- 3.6.3. Połączenia spawane
- 3.6.4. Połączenia klejone
- 3.7. Stany graniczne użytkowości
- 3.8. Trwałość zmęczeniowa konstrukcji

4. Konstrukcje aluminiowe z blach profilowanych na zimno

- 4.1. Wprowadzenie
- 4.2. Niestateczność miejscowa i dystorsyjna
- 4.3. Nośność przekrojów
 - 4.3.1. Warunki nośności przekrojów w stanach prostych
 - 4.3.2. Warunki nośności przekrojów w stanach złożonych
- 4.4. Stateczność ogólna paneli z blach profilowanych
- 4.5. Połączenia na łączniki mechaniczne
 - 4.5.1. Uwagi ogólne
 - 4.5.2. Nośność obliczeniowa łączników

5. Konstrukcje powłokowe

- 5.1. Klasy imperfekcji powłok
- 5.2. Analiza statyczna ustrojów powłokowych
 - 5.2.1. Metody analizy i schematy statyczne
 - 5.2.2. Warunki wyężenia powłok
 - 5.2.3. Warunki stateczności powłok
 - 5.2.4. Specyfikacja parametrów stateczności powłok

6. Wymagania techniczne dotyczące wykonania konstrukcji aluminiowych

- 6.1. Wymagania techniczne przy spawaniu
- 6.2. Tolerancje geometryczne konstrukcji prętowych

Literatura

Normy europejskie

Normy krajowe i dokumenty robocze

Materiały pobrane z internetu