

**WKŁADKA
TECHNICZNA
2013**

Opracował Zespół w składzie:

dr inż. Danuta Ulańska, mgr inż. Jan Boryczka,
mgr inż. Bogumił Cudzich, mgr inż. Piotr Filipowicz,
inż. Andrzej Gorzkiewicz, dr inż. Wiesław Kaliński,
mgr inż. Krzysztof Kopacz, inż. Roman Kostyła

© Copyright by Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Łódź 2013

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

ul. Północna 39, 91-425 Łódź

tel. 42 632 97 39, faks: 42 632 97 39 wew. 6

www.lod.piib.org.pl, e-mail: lod@piib.org.pl

Spis treści

Rozdział I

Konstrukcje drewniane – wybrane zagadnienia	5
1.1. Wymiarowanie konstrukcji drewnianych z drewna litego wg PN-EN 1995 Eurokod 5	5
1.1.1. Zalecenia i zasady	5
1.1.2. Stany graniczne nośności	8
1.1.3. Stan graniczny użytkowalności	17
1.2. Metoda uproszczona obliczania ugięcia	19
1.3. Złącza – wybrane zagadnienia	22

Rozdział II

Konstrukcje ścian warstwowych, stropów i dachów spełniających wymogi termiczne norm PN-EN	27
2.1. Przepisy prawne dotyczące izolacyjności termicznej przegród budowlanych	27
2.2. Wymagania dotyczące izolacyjności przegród	29
2.3. Przykłady ścian zewnętrznych spełniających wymogi izolacyjności cieplnej oraz rozkład temperatur w przegrodzie	29
2.4. Przykłady dachów spełniających wymogi izolacyjności cieplnej oraz rozkład temperatur w przegrodzie	33
2.5. Przykłady stropodachów spełniających wymogi izolacyjności cieplnej oraz rozkład temperatur w przegrodzie	34
2.6. Przykład stropu nad przejazdami bramowymi spełniającego wymogi izolacyjności cieplnej oraz rozkład temperatur w przegrodzie	35

Rozdział III

Aspekty techniczne i prawne budowy linii kablowych nN i SN oraz napowietrznych nN i SN. Oświetlenie miejsc pracy na zewnątrz	36
3.1. Dane wyjściowe do zaprojektowania linii kablowej	36
3.1.1. Prawne uwarunkowania projektu	36
3.1.2. Techniczne uwarunkowania projektu	37

3.2. Elektroenergetyczne linie kablowe – budowa linii kablowych. . .	37
3.2.1. Wybór trasy kabla	37
3.2.2. Głębokość ułożenia kabla.	38
3.2.3. Oznaczenie kabla	39
3.2.4. Oznaczenie trasy kabla.	40
3.2.5. Rury osłonowe.	40
3.2.6. Próby pomontażowe i wymagania	40
3.3. Elektroenergetyczne linie napowietrzne.	41
3.3.1. Przewody	41
3.3.2. Słupy	41
3.3.3. Izolatory	42
3.3.4. Parametry charakterystyczne dla linii napowietrznych . . .	42
3.3.5. Obostrzenia linii	43
3.3.6. Ochrona odgromowa linii napowietrznych.	45
3.4. Oświetlenie miejsc pracy na zewnątrz	46
3.4.1. Terminy i definicje	46
3.4.2. Kryteria projektowania oświetlenia	46

Rozdział IV

Instalacje wewnętrzne a ochrona przeciwpożarowa budynków	51
4.1. Rodzaje instalacji.	53
4.1.1. Instalacje mogące stanowić zagrożenie pożarowe lub zagrożenie wybuchem	53
4.1.2. Instalacje wspomagające ochronę pożarową	53
4.2. Kryterium powstania bezpiecznej instalacji	54
4.3. Ważniejsze czynniki zagrożenia od instalacji.	54
4.4. Ocena stopnia zagrożenia pożarowego instalacji i zabezpieczenia	55
4.5. Instalacje w rozbudowie i przebudowie budynków. Zmiana sposobu użytkowania	55