



ZRZESZENIE AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH ORGANIZACJA POŻYTKU PUBLICZNEGO

00-002 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20, tel. 22 50 54 784, fax 22 825-86-70
Konto w ING Bank Śląski 07 1050 1038 1000 0022 3616 2661, KRS 0000159593
NIP 526-24-68-043, REGON 016355216, www.zae.org.pl, e-mail zae@zae.org.pl



Warszawa, 29 października 2014r

Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju Departament Budownictwa

W odpowiedzi na pismo z dnia 6 października 2014 r. znak DB-3mm-020-11(2)/14 NK:267079/14, w ramach konsultacji społecznych Zrzeszenie Audytorów Energetycznych zgłasza **uwagi do projektu rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku (projekt z dnia 1.10.2014).**

1. **Definicja powierzchni użytkowej A_f** w projekcie rozporządzenia (zał. 1 i 2) jest błędna. Określenie: "Jest to powierzchnia użytkowa według Polskiej Normy..." sugeruje, że do powierzchni ogrzewanej (powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze) nie zalicza się korytarzy, klatek schodowych itp co jest błędem. Propozycja zmiany: "Jest to powierzchnia kondygnacji netto według Polskiej Normy...z wyłączeniem powierzchni pomieszczeń nieogrzewanych."

2. **Zasada przyjmowania powierzchni w 100%, 50% i 0%** w zależności od wysokości kondygnacji powinna być zasadą powszechną, a nie ograniczoną do budynków jednorodzinnych i lokali. Brak jednolitości tej zasady nie ma uzasadnienia.

3. **Podział budynków na wyposażone w proste i w złożone systemy techniczne.** Podział ten jest zbędny i niepotrzebnie komplikuje treść rozporządzenia. Należy zlikwidować ten podział. Prosty system może być rozpatrywany jako jeden z przypadków systemu złożonego i w związku z tym wszystkie budynki mogą być oceniane przy zastosowaniu wzorów podanych dla budynku wyposażonego w złożone systemy.

3. **Załącznik 1 pkt. 1.1.** a) Zaproponowany podział przestrzeni na strefy obliczeniowe oparto tylko o jedno kryterium – temperaturowe co jest niezgodne z normą PN-EN 13790:2008. Przyjęcie takiej zasady uniemożliwia prawidłowe wykonanie obliczeń gdy jest kilka źródeł ciepła.

b) Wprowadzone rozróżnienie przestrzeni okresowo ogrzewanej oraz metodologii wyznaczania temperatury w pomieszczeniu jest oparta o błędne założenia, co skutkuje zawyżonymi wartościami obliczeniowej temperatury wewnętrznej. Ma to znaczący wpływ na wartość EP szczególnie w budynkach o projektowanej temperaturze niższej od 16 st. C. Ponadto w normie 13790 nie jest zalecane wyznaczanie temperatury w pomieszczeniach okresowo ogrzewanych, gdyż wymaga to przyjęcia wielu skomplikowanych założeń, wielu obliczeń iteracyjnych co ostatecznie w większości przypadków będzie obarczone dużym błędem.

5. **Załącznik 1. Pkt 2.1** .Do wyznaczenia LENI oraz $Q_{k,L}$ wykorzystuje się powierzchnię pomieszczeń w której występuje instalacja oświetleniowa A_L . Przy wyznaczeniu wartości EP w której uwzględnia się wartość $Q_{p,L}$ wykorzystuje się powierzchnię użytkową. W budynkach w których powierzchnia użytkowa A_f jest znacznie mniejsza od powierzchni A_L np. hala magazynowa nieogrzewana, przyjęcie ww. zasady skutkować będzie zawyżonymi wartościami energii pierwotnej na oświetlenie odniesionymi do powierzchni ogrzewanej, a co za tym idzie może uniemożliwić spełnienie minimalnych wymagań prawnych. w charakterystyce energetycznej nowych budynków, gdzie jest wykorzystywana metodologia dotycząca świadectw energetycznych .

6. Załącznik 1, pkt 3.1. W tabeli 1 przyjęto wartość współczynnika nieodnawialnej energii pierwotnej w dla kogeneracji jako 0,8 lub 1,2 co jest błędem. Zgodnie z tekstem poprzedzającym tabelę przyjmuje się wartość podana przez dostawcę energii , a w przypadku braku tych danych - dane z tabeli. Jaką więc należy wtedy przyjąć wartość : 0,8 czy 1,2?

7. Załącznik 1, pkt 4.1.2.

- a) Zapis: wartość średniej sezonowej sprawności wytwarzania ciepła z nośnika energii lub energii dostarczanych do źródła ciepła $\eta_{H,g}$ przyjmuje się w oparciu o dane udostępnione przez producenta lub dostawcę źródła ciepła - jest błędna. Producencie nie posiadają takich informacji..
- b) W tabeli 2 zamieszczono błędne wartości sprawności wytwarzania dla:
 - a. kotłów węglowych,
 - b. kotłów na biomasę,
 - c. pieców kaflowych,
 - d. gazowych kotłów niskotemperaturowych i kondensacyjnychSprawności nie są zależne od roku produkcji kotłów, ale od konstrukcji paleniska, izolacji termicznej, temperatury spalin i tp.
- c) Błędy sposób połączenia sprawności regulacji i wykorzystania. Sprawność regulacji zależy od innych czynników, od innych zależy sprawność wykorzystania. Połączeni w jedną sprawność dwóch niezależnych parametrów w jedno utrudnia ocenę i przyjęcie poprawnych wartości.
- d) Błędy sposób wyznaczania średniorocznej sprawności regulacji i wykorzystania uzależniony jedynie od położenia grzejników. Na sprawność ma wpływ również to czy grzejniki są i jak są obudowane, czy grzejniki są zlokalizowane pod urządzeniem nawiewnym, czy jest wnęka podokienne, czy jest izolowana ścian zewnętrzna...
- e) Błędne wartości średniorocznej sprawności magazynowania uzależnione od roku budowy a nie od konstrukcji zasobników ciepła.

8. Załącznik 1, pkt. 4.1.4

- a) Sformułowanie zamieszczone w rozporządzeniu jest niepoprawne:

Zyski ciepła elementów pojemnościowych w systemie chłodzenia należy obliczać w taki sam sposób jak straty ciepła elementów pojemnościowych w systemie ogrzewczym (pkt 4.1.2.5.) i w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej (pkt 4.1.3.4.).

Nie można stosować analogi z ogrzewania i ciepłej wody do instalacji chłodzenia.
- b) Nie podano wartości jednostkowych strat energii dla pojemnościowych elementów w systemie chłodniczym. Obliczanie sprawności magazynowania chłodu jest niemożliwe do wykonania.
- c) Sformułowanie zamieszczone w rozporządzeniu jest niepoprawne:

Ilości ciepła przenoszonego z przestrzeni chłodzonej do instalacji przesyłania chłodu w systemie chłodzenia zlokalizowanej wewnątrz przestrzeni chłodzonej należy wliczać do wewnętrznych strat ciepła.
- d) Określono wymóg obliczania strat przesyłania dla instalacji chłodu jednak nie określono w jaki sposób powinno się to wykonać.

Zamieszczony zapis jest błędny: *Zyski ciepła instalacji przesyłania chłodu w systemie chłodzenia należy obliczać w taki sam sposób jak straty ciepła elementów pojemnościowych w systemie ogrzewczym (pkt 4.1.2.4.) i w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej (pkt 4.1.3.3.).* Nie można stosować analogi z ciepłej wody do instalacji chłodzenia bez podania szczegółowych wartości dla instalacji przesyłania chłodu.

9. Załącznik 1, pkt 5.3. Przyjęta metoda określania zużycia ciepłej wody w zależności od powierzchni użytkowej prowadzi błędnych wyników.

10. Załącznik 1, pkt 5.5. Przyjęta metoda określania wartości strumienia powietrza zewnętrznego jest sprzeczna z zasadami określonymi w normie PN 83/B 03430, Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz wymaganiami higienicznymi.

11. Załącznik 1, pkt 5.5. Wartości miesięcznych wewnętrznych zysków zawyżone w przypadku budynków jednorodzinnych.

12. Załącznik 1, pkt 5.5, tabela 27 - brak objaśnienia dotyczącego powierzchni w tej tabeli ($\text{dm}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{dzień})$) - czy to powierzchnia A_f czy powierzchnia użytkowa (bez komunikacyjnej i pomocniczej).

13. Załącznik nr 1, pkt.6.1.2 nie zawiera wystarczających dyspozycji przyjmowania wskaźnika emisji CO₂. Brak omówienia najczęstszego przypadku wykorzystania ciepła sieciowego i energii elektrycznej w sytuacji, gdy brak jest danych od wytwórcy lub dostawcy. Odesłanie do rozporządzenia Komisji UE jest nieprzydatne, gdyż dane dla najważniejszych nośników z tego rozporządzenia są zawarte w tabeli 28, a w rozporządzeniu brak danych dla ciepła sieciowego i energii elektrycznej.

Propozycja: całkowicie zmienić treść tego punktu i usunąć tabelę 28 wprowadzając dyspozycję posługiwania się danymi dotyczącymi emisji i wartości opałowych publikowanymi przez KASHUE.

14. Załącznik nr 2, we wzorach nr (2) (3) (4) (5) (6) (7) dla wielkości $C_{H,3}$, $C_{W,3}$ oraz $C_{H+W,3}$ jednostkami powinny być kWh i m^3 , a nie kWh/rok i m^3/rok . Nie można sumy z 3 lat podać w jednostkach odnoszących się do 1 roku.

15. Załączniki 3,4,5. -wory świadectw - sprawności systemów technicznych – nie jest jasne, czy w przypadku złożonych systemów mają to być wartości średnioważone czy osobno dla każdego systemu.

Z upoważnienia Zarządu

Sekretarz Zarządu ZAE



Maciej Robakiewicz