

ekologicznych. W roku 1972 ukazała się w RFN pierwsza ustawa o usuwaniu odpadów. Pewnie, że od tego czasu zrobiono olbrzymi krok porządkowy, i to zarówno w krajach Unii Europejskiej, jak i w innych krajach. Ale i obecnie przetwarza się czasem i nieszkodliwie odpady niebezpieczne na granicy legalności, co prowadzi – niekiedy także wskutek braku wystarczającej wiedzy – raczej do rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń niż do ich ograniczania. Ale doniesień o wypadkach kryminogennych jest rzeczywiście mniej. Jest wiele nie do końca wyjaśnionych kwestii, jak np. mechanizmy przenoszenia (np. do Arktyki) i oddziaływania niektórych związków chemicznych na organizmy żywe (np. azbest czy chlorowane związki aromatyczne). A jest tych znanych związków chemicznych ponad 12 milionów (!), z czego na obszarze Unii Europejskiej przemysłowe znaczenie ma tylko (!) około 100 tysięcy. Jakiż to ogromny obszar dla analityki! Wszystkie te związki mogą bowiem występować w odpadach.

Tak więc zadania i cele ujęte w najnowszej ustawie o gospodarczym krążeniu surowców i odpadach z roku 1966 muszą być przestrzegane również w odniesieniu do odpadów niebezpiecznych. Nie dające się uniknąć pozostałości produkcyjne – niezależnie od rodzaju i pochodzenia – muszą być przetwarzane do związków bezpiecznych i trwałych.

Książka adresowana jest zarówno do pracowników nauki jak i do inżynierów–praktyków. Autor kończy swą przedmowę słowami: „Wydawca oczekuje odpowiedniego odzewu”. Recenzent jest takiego odzewu pewny!

E. S. KEMPA

---

## ENERGOOSZCZĘDNA SANITACJA STARYCH BUDYNKÓW

**Ansgar Schrode: Altbausanierung in Niedrigenergiebauweise. Expert Verlag, Renningen—Malmsheim 1997, Seria: Kontakt & Studium, T. 543, S. VII+80, ISBN 3-8169-1460-8.**

Hasło „domy ekologiczne” było do niedawna mało znane, a także nie zawsze właściwie rozumiane. Dążono do nowoczesnych rozwiązań nie pobierających zupełnie energii z zewnątrz (?), zapominając nie jako po drodze o budynkach starych, a nadających się do wiele obiecującej sanitacji. Przykładem tego, co i jak można w takich budynkach o niskiej zabudowie zrobić, jest recenzowana książka, o niezbyt dużej objętości.

Przede wszystkim można zacząć od stwierdzenia, że zasady budowy domku ekologicznego o niskiej zabudowie dają się przenieść na sanitację podobnych, istniejących starych budynków. Autor zwraca szczególną uwagę na unikanie potencjalnych błędów zarówno w zakresie wykonawstwa izolacji cieplnych jak i instalacji sanitarnych.

Gdy już zapadła decyzja o sanitacji budynku, wówczas przedsięwzięcia izolacyjne powinny odpowiadać najwyższym wymaganiom normatywnym. Taka izolacja jest tylko nieznacznie droższa od standardowych. Znaczne obniżenie zapotrzebowania na ciepło powoduje, że cały system grzewczy jest wyraźnie tańszy.

Podobnie jest z systemem wentylacyjnym, który okazuje się znacznie tańszy w realizacji, pod warunkiem zachowania ponadnormatywnych kryteriów. Zużycie paliwa w takim starym budynku o tradycyjnym wykonawstwie, lecz po omawianej tu sanitacji, wynosi przeciętnie zaledwie 20% (!) pierwotnego zapotrzebowania budynku na ciepło.

I chociaż omawiana książka wskazuje na niektóre możliwości wykonawcze nawet w szczegółach, to jednak nie wyczerpuje tematu. Pokazuje mimo to różne drogi usprawnień i ulepszeń w technice izolacyjnej, wentylacyjnej i grzewczej. Krąg zainteresowanych tą publikacją powinien obejmować architektów, inżynierów budowlanych i sanitarnych oraz inwestorów i zarządców budynków mieszkalnych.

E. S. KEMPA