

**RECENZJA (42)**



W czerwcu bieżącego roku na rynku wydawniczym ukazał się niezwykle cenny tytuł „Klimatyzacja i wentylacja w szpitalach”, którego autorami są K. Kaiser i A. Wolski, obaj znani czytelnikom z łamów naszego pisma, a będący na co dzień pracownikami Szpitala Specjalistycznego w Kościerzynie, obiektu jak na warunki

krajowe nowoczesnego i spełniającego wiele normatywów europejskich. Monografię stanowi 12 ułożonych logicznie rozdziałów, i tak rozdział drugi poświęcony jest jakości powietrza wewnętrznego w szpitalach i jej wpływowi na bezpieczeństwo oraz samopoczucie pacjentów i personelu medycznego. Znajdujemy w nim właściwości fizyczne powietrza, rodzaje jego zanieczyszczeń i ich wpływ na zdrowie człowieka, w tym zanieczyszczenia pyłowe, mikrobiologiczne, gazowe, czy substancje wywołujące nieprzyjemne zapachy. Kolejny z rozdziałów poświęcony jest wpływowi instalacji wentylacji i klimatyzacji na jakość powietrza w pomieszczeniach czystych. Autorzy rozważają w nim szereg istotnych problemów, a między innymi: rozcieńczanie powietrza w pomieszczeniach czystych, wybór optymalnego systemu rozdziału powietrza, warunki eksploatacji stropów laminarnych, wpływ zanieczyszczeń mikrobiologicznych powietrza dostarczanego przez systemy wentylacji i klimatyzacji, dynamikę usuwania zanieczyszczeń z pomieszczenia klimatyzowanego, kontrolę dynamiki stanów przejściowych w systemie przygotowania powietrza, a także wpływ działania lamp bakterioobójczych UV-C na czystość mikrobiologiczną powietrza w pomieszczeniach czystych. W rozdziale czwartym omówiono wpływ czystości powietrza wewnętrznego na ilość zakażeń szpitalnych, zaś w rozdziale piątym przedstawiono klasyfikację czystości powietrza wewnętrznego w świetle wymagań określonych w stosownych normach. Kolejny rozdział poświęcony jest kontroli czystości powietrza z rozbiem na pomiary jego czystości mikrobiologicznej i pyłowej.

Część drugą publikacji otwiera rozdział siódmy podejmujący problematykę eksploatacji instalacji wentylacji i klimatyzacji i jej wpływu na zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach szpitalnych. Autorzy zagadnienie to omawiają w odniesieniu do poszczególnych elementów systemów obróbki ciepło-wilgotnościowej powietrza, a są to: czerpnie i kanały powietrzne, centrale klimatyzacyjne, przepustnice powietrza, wymienniki ciepła, nawilżacze, tłumiki hałasu i izolacje akustyczne, filtry powietrza, odzysk i recyrkulacja powietrza, na koniec zwracają uwagę na ochronę przepięciową i odgromową.

W eksploatacji niezwykle ważnym jest prawidłowa obsługa i konserwacja instalacji wentylacji i klimatyzacji, którym po-

święcony jest rozdział ósmy. Omówiono w nim między innymi zagadnienie utrzymania optymalnych parametrów środowiska wewnętrznego, monitorowanie stanu instalacji wraz z wykrywaniem występujących w nich awarii, instalacje ciepła technologicznego i wody lodowej. Zwrócono uwagę na zjawisko korozji, jakość technologiczną wody oraz wytrącanie z niej kamienia i szlamu. Dla bezawaryjnego i satysfakcjonującego użytkownika działania systemów, niezwykle ważna jest eksploatacja układów automatyki. Temu zagadnieniu poświęcony jest rozdział dziewiąty, w którym omówiono problem regulacji stałego przepływu powietrza w instalacji i stałej różnicy ciśnienia pomiędzy pomieszczeniami, a także przedstawiono komputerowy system zdalnego nadzoru urządzeń i instalacji technologicznych. Rozdział dziesiąty prezentuje miejsce instalacji wentylacji i klimatyzacji na tle infrastruktury technicznej obiektu szpitalnego, w kontekście jej współpracy z instalacją centralnego ogrzewania, instalacjami elektrycznymi, a także instalacjami przeciwpożarowymi. Rozdział kolejny autorzy poświęcili niezwykle ważnemu zagadnieniu kosztów eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji w szpitalach, wreszcie kończący monografię rozdział 12 zawiera informacje na temat bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji tego typu instalacji. I w tym przypadku znajdujemy szereg ważnych dla personelu obsługującego takie instalacje informacji dotyczących m. innymi zagrożenia osób prowadzących konserwację i naprawy instalacji przez pyły respirabilne, ryzyka porażenia prądem elektrycznym, zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń chłodniczych, i szereg innych.

Niezwykle cenną częścią tego unikalnego tytułu jest bogate zestawienie literatury źródłowej, obejmującej ogółem 142 pozycje.

Tytuł i zawarte w nim treści, przygotowany przez autorów mających znaczący dorobek w dziedzinie klimatyzacji i wentylacji szpitali, i to od strony praktycznej jest niewątpliwie cennym materiałem źródłowym dla personelu technicznego obsługującego tego typu systemy w takich obiektach. Z uwagi na jego wagę dla osób hospitalizowanych, a szczególnie w warunkach dalekiego od ideału stanu zaplecza technicznego naszych szpitali, książka ta winna być również obowiązkową lekturą dla osób zarządzających tego typu obiektami, a także dla personelu medycznego, jakże często bagatelizującego w codziennej praktyce lekarskiej znaczenie jakości powietrza w otoczeniu pacjenta. Przy okazji chciałbym pogratulować autorom podjęcia się tego trudnego i unikalnego w skali europejskiej zadania.

**Reasumując:** omawiany tytuł jest niewątpliwie kolejną, godną polecenia pozycją źródłową w obszarze interesujących nas dziedzin techniki, która winna znaleźć swoje ważne miejsce w specjalistycznej bibliotece naszych Czytelników, a także działów technicznych obiektów szpitalnych.

**Krzysztof KAISER, Andrzej WOLSKI: „KLIMATYZACJA I WENTYLACJA W SZPITALACH. Teoria i praktyka eksploatacji”. Wydawnictwo MASTA, Gdańsk 2007. stron 224, rysunków 173, tabel 32.**

**Zenon BONCA**