



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCURESTI
tel. 021.4113617, fax 021.4114280
e-mail: office@matrixrom.ro, www.matrixrom.ro

Calitatea aerului din interiorul cladirilor rezidentiale. Ghid. Practici optime pentru proiectarea, constructia, exploatarea si intretinerea locuintelor (trad. lb. engleza)

Cuprins

CUPRINS

OBIECTIVUL 1 (Capitolul 1) Achizitia, constructia si exploatarea unei locuinte in scopul obtinerii unei bune calitati a aerului interior (CAI)

Strategia 1.1 - Construiti, cumparati sau inchiriatii o locuinta cu o buna CAI

Strategia 1.2 - Selectati sisteme de incalzire, ventilatie si aer conditionat (HVAC) pentru a gestiona efectele energetice ale ventilatiei

Strategia 1.3 - Programati si gestionati constructiile si renovările pentru a facilita o buna CAI

Strategia 1.4 - Observati, verificati si testati constructia cladirii

Strategia 1.5 - Operarea si intretinerea eficienta a cladirii pentru a o obtine maximizarea CAI

OBIECTIVUL 2 (Capitolul 2) Managementul Umiditatii

Strategia 2.1 - Evitarea penetrării apei si a aparitiei problemelor umiditatii in anvelopa

Strategia 2.2 - Controlul umiditatii din interior

Strategia 2.3 - Selectarea unor materiale adecvate, echipamente si ansamble pentru zone unde umiditatea nu poate fi evitata

Strategia 2.4 - Managementul efectelor mediului ambient exterior si al plantelor din interior

OBIECTIVUL 3 (Capitolul 3) Limitarea contaminantilor ce intra in spatiul de locuit

Strategia 3.1 Prin determinarea regionala si locala a calitatii aerului exterior

Strategia 3.2 Absorbtiile locale de aer se vor alege astfel incat sa minimizeze introducerea de contaminanti

Strategia 3.3 Se va controla intrarea de radon si alti contaminanti de sub suprafata solului

Strategia 3.4 Folosirea de perdele la usi

Strategia 3.5 Folosirea de strategii de proiectare si intretinere impotriva daunatorilor

Strategia 3.6 Controlul penetrarii de contaminanti din spatiile neocupate

OBIECTIVUL 4 (Capitolul 4) Controlul umiditatii si contaminantilor generati de sistemele mecanice

Strategia 4.1. Controlul umiditatii si murdariei in sistemele de control al aerului

Strategia 4.2. Controlul umiditatii asociate tevilor, imbinarilor si prinderilor acestora, precum si sistemelor de conducte

Strategia 4.3 - Asigurati accesul la sistemele HVAC pentru inspectie, curatire si intretinere

OBIECTIVUL 5 (Capitolul 5) Limitarea contaminantilor din interiorul locuintelor

Strategia 5.1 Selectati materialele de constructie adecvate

Strategia 5.2 Limitati impactul emisiilor din materiale si activitati

Strategia 5.3 Minimizati efectele curatarii si intretinerii asupra CAI

Strategia 5.4 Evitati anumite surse de contaminanti

OBIECTIVUL 6 (Capitolul 6) PASTRATI CONTAMINANTII LA LOCUL LOR

Strategia 6.1. Aerisire corespunzatoare a echipamentelor de ardere

Strategia 6.2 Asigurarea captarii si evacuarii locale pentru sursele punctuale de contaminanti

Strategia 6.3 Mentinerea de raporturi de presiune adecvate intre spatii

OBIECTIVUL 7 (Capitolul 7) Reducerea concentratiilor de contaminanti prin ventilare, filtrare si curatarea aerului

Strategia 7.1 Implementati strategii si cantitati adecvate de ventilatie a aerului exterior

Strategia 7.2 Asigurati filtrarea particulelor si curatarea aerului

OBIECTIVUL 8 (Capitolul 8) Minimizarea utilizarii de energie, maximizarea confortului si tratarea interactiunilor dintre factorii care afecteaza calitatea aerului interior (CAI)

Strategia 8.1 Utilizati ventilatia cu recuperare a energiei

Strategia 8.2 Utilizati ventilatia naturala sau mixta acolo unde este cazul

Strategia 8.3 Oferiti rezidentilor facilitati pentru mentinerea confortului

Strategia 8.4 Luati in considerare interactiunile dintre factorii care afecteaza CAI

Anexa Studii de caz referitoare la ventilare si filtrare

Studiul de caz 1 – Ventilatie furnizata numai la AHU central cu filtru la retur

Studiul de caz 2 - Ventilatie de evacuare numai in baie, fara AHU centrala si cu purificator de aer in camera

Studiul de caz 3 – Ventilator cu recuperarea energiei (ERV) sau ventilator cu recuperarea caldurii (HRV) cu filtru de inalta eficienta si fara sistem central de tratare a aerului

Studiul de caz 4 - Ventilator cu recuperarea energiei (ERV) sau ventilator cu recuperarea caldurii (HRV), care este conectat partial la conductele sistemului de tratare a aerului si la un filtru MERV 13 in returul AHU

Studiul de caz 5 - Ventilator cu recuperarea caldurii (HRV) in climatul rece si filtre de aer in incaperi

Studiul de caz 6 - Ventilatie cu evacuare exclusiva prin orificii de evacuare in camere si filtre de aer in incaperi

Studiul de caz 7 – Ventilator-dezumidificator si filtru MERV 13 integrat cu unitatea de tratare a aerului (AHU)

Studiul de caz 8 - Sistem combinat de alimentare si evacuare fara recuperare de energie

Studiul de caz 9 - Ventilatie furnizata in cladiri multifamiliale utilizand un sistem partajat care deserveste mai multe unitati de locuit

Studiul de caz 10 - Ventilatie numai pentru evacuare in cladiri multifamiliale, utilizand un sistem comun care deserveste mai multe unitati de locuit