

20. člen

(moč ventilatorjev, črpalk, tesnost kanalov in druge zahteve)

(1) Odsesovalne naprave je treba dimenzionirati tako, da je specifična moč ventilatorja manjša od $P_{od} < 1,0 \text{ kW}/(\text{m}^3\text{s})$ odvedenega zraka.

(2) Prezračevalne naprave in klimatizacijske naprave je treba dimenzionirati tako, da je specifična moč:

– dovodnega ventilatorja manjša od $P_{do} < 1,5 \text{ kW}/(\text{m}^3\text{s})$

dovedenega zraka,
– odvodnega ventilatorja manjša od $P_{od} < 1,0 \text{ kW}/(\text{m}^3\text{s})$ odvedenega zraka.

(3) Vsi ventilatorji morajo biti opremljeni z najmanj tri-stopenjsko ali zvezno regulacijo števila vrtljajev in ustrezno povezavo z regulacijo pretoka.

(4) Pri uporabi filtrov HEPA, filtrov za pline (oglenih ipd.) je dovoljen premosorazmeren dodatek v razliki moči zaradi večjih uporov filtrov.

(5) Razvodni sistem kanalov mora biti praviloma v notranjosti toplotnega ovoja stavbe. Toplotna izolacija kanalov se mora izvesti v skladu z zadnjim stanjem gradbene tehnike. Toplotna izolacija ohišja klimatizacijskih naprav s toplotno obdelavo zraka, nameščenih na prostem, mora biti v razredu največ T3 oziroma TB3, za klimatizacijske naprave v stavbah pa T4 oziroma TB4 po standardu SIST EN 1886. Navedene zahteve ne veljajo za klimatizacijske naprave brez toplotne obdelave zraka.

(6) Klimatizacijske naprave morajo biti projektirane tako, da lahko izkoriščajo naravno hlajenje.

(7) Pri klimatizaciji stavb brez osnovnega toplovodnega gretja morajo biti vgrajene klimatizacijske naprave s spremenljivo količino zraka.

(8) V sistemih z razvlaževanjem ni dovoljeno dogrevati zraka z virom toplote iz fosilnih goriv. Odstopanje je dovoljeno, če se zrak dogreva s toploto iz kondenzatorja generatorja hlada ali z obtokom zraka. Omejitev ne velja za klimatizacijo v tehnoloških procesih.

(9) Pri klimatizacijskih napravah, priključenih na centralno gretje ali na daljinsko oskrbo s toploto, je treba uporabljati adiabatsko ovlaževanje s svežo vodo. Električno parno ovlaževanje je dovoljeno le pri visokih higienskih omejitvah (bolnišnice 1264, CC-SI, čisti prostori in drugi podobni primeri).

(10) Najnižji odstotek dovoljene relativne vlage v klimatiziranih prostorih v zimskih razmerah s temperaturo zunanjega zraka pod -5 °C je 20%.

(11) Filtri na klimatizacijskih napravah s pretokom nad $1 \text{ m}^3/\text{s}$ morajo biti opremljeni z merilniki padca tlaka in signalizacijo pri prekoračitvi največjega dopustnega upora na filterih. Filtri morajo biti dimenzionirani tako, da znaša računski končni padeč tlaka na filterih v odvisnosti od razreda po standardu SIST EN 779:

- za razred G: 150 Pa,
- za razrede F5 do F7: 200 Pa in
- za razreda F8 in F9: 300 Pa.

Pri 20-odstotni prekoračitvi največjega dovoljenega upora se mora naprava samodejno ustaviti, razen kadar sta lahko ogrožena zdravje ljudi ali delovni proces.

(12) Po standardu SIST EN 1886 mora biti zračna tesnost vidnih kanalov s tlačno razliko do 150 Pa, ki potekajo znotraj toplotnega ovoja stavb, najmanj razreda A ($f = 0,027 \cdot p^{0,65}$). Kanali zunaj toplotnega ovoja stavbe, vsi tlačni kanali zavrženega zraka v stavbi in kanali v stavbi s tlačno razliko nad 150 Pa morajo biti razreda B ($f = 0,009 \cdot p^{0,65}$). Razred C ($f = 0,003 \cdot p^{0,65}$) se zahteva za sisteme s posebno povišano tlačno razliko ali kadar puščanje zraka pomeni nevarnost za zdravje ljudi.

(13) Zračna tesnost ohišja klimatizacijskih naprav mora biti po standardu SIST EN 1886 najmanj v razredu A in razredu B pri higiensko zahtevnih sistemih.

5. Dodatne tehnične zahteve za razsvetljavo

21. člen

(kakovost svetilk in regulacija osvetlitve)

(1) V novih in prenovljenih stavbah se smejo projektirati in vgrajevati le svetilke z elektronskimi predstikali oziroma elektronskim balastom, razen kadar s posebnim predpisom ni drugače določeno. Za lokalno in občasno razsvetljavo je dovoljeno uporabljati žarnice z žarilno nitko, vendar njihova priključna moč ne sme presegati 20% priključne moči vse razsvetljave.

(2) Povprečna moč vgrajenih svetilk na enoto uporabne površine (W/m^2) za posamezne tipe stavb ne sme presegati vrednosti, prikazanih v preglednici 5 Priloge 1 tega pravilnika.

(3) V novih in prenovljenih nestanovanjskih objektih (12, CC-SI) se smejo projektirati in vgraditi sistemi za zvezno (izjemoma nezvezno) regulacijo umetne osvetlitve v odvisnosti od naravne osvetlitve.

(4) V prostorih z občasno zasedenostjo (npr. stopnišča, kleti, pomožni prostori in hodniki) morajo biti svetilke opremljene s senzorji prisotnosti, ki z nastavljivo zakasnitvijo ugašajo sijalke, ko v prostoru ni ljudi.

6. Posebnosti glede izpolnjevanja tehničnih zahtev

22. člen

(manjše stavbe)

Za stavbe, ki imajo uporabno površino do 50 m^2 , oziroma njihove dele se lahko ustreznost dokazuje s toplotnimi prehodnostmi posameznih elementov ovoja stavbe, ki ne sme biti večje od vrednosti, določenih v preglednici 1 Priloge 1 tega pravilnika.

23. člen

(zahteve pri predaji novih stavb, prenovi stavb in investicijskem vzdrževanju stavb)

(1) Pri stavbah z uporabno površino nad 5000 m^2 je treba opraviti pregled delovanja sistemov KGH in predložiti poročilo o opravljenih meritvah.

(2) Če se izvajajo obnovitvena ali vzdrževalna dela na več kot 40% površine posameznih zunanjih sten ali strehe, morajo biti dela na teh površinah ne glede na zahteve v tretjem odstavku 1. člena tega pravilnika izvedena tako, da so izpolnjene zahteve glede toplotne prehodnosti, določene v preglednici 1 Priloge 1 tega pravilnika.

(3) Pri zamenjavi stavbnega pohošstva je dovoljena samo vgradnja stavbnega pohošstva v skladu z zahtevami iz 11. in 12. člena tega pravilnika.

(4) Pri investicijskih vzdrževalnih delih, ki vključujejo zamenjavo generatorjev toplote ali hlada, delov razdelilnega omrežja ali končnih prenosnikov toplote, je treba hidravlično uravnotežiti celoten sistem in izvesti ukrepe za lokalno in/ali centralno regulacijo.

24. člen

(priporočila)

(1) V stavbah z veliko pogostostjo vstopa in izstopa, kot so: 1211 gostinske stavbe, 12301, 12302 trgovine, 12610 kulturni in 12650 športni objekti, se priporoča vgradnja krožnih vrat, da se med obratovanjem zmanjša vdor zraka v stavbo na najmanjšo mogočo mero, ali vetrolovi z dvojnimi avtomatskimi vrati s pravokotnim zamikom (na vogal).

(2) Priporoča se gradnja dveh odvodnih omrežij, posebno za nečisto vodo ter posebno za izplake iz stranišč in pisoarjev. Toplota nečiste vode se uporabi za pripravo tople pitne vode s toplotnimi prenosniki ali toplotnimi črpalkami.

(3) Prezračevanje stanovanjskih stavb se lahko izvede tudi lokalno s podtlačnim sistemom, ki se regulira v odvisnosti od potreb (kakovosti zraka) z ventilatorjem z najmanj tremi stopnjami ali zvezno regulacijo vrtljajev. Regulacija mora biti