

R E P U B L I C A M O L D O V A



N O R M A T I V Î N C O N S T R U C Ț I I

M.01.03

EFICIENȚA ENERGETICĂ A CLĂDIRILOR ȘI SISTEMELOR TEHNICE

NCM M.01.03:2026

**Performanța energetică a clădirilor
Terminologie**

EDIȚIE OFICIALĂ

MINISTERUL INFRASTRUCTURII ȘI DEZVOLTĂRII REGIONALE

CHIȘINĂU 2026

Performanța energetică a clădirilor. Terminologie

Cuvinte cheie: terminologie, eficiența energetică, performanța energetică, sisteme de încălzire, sisteme de ventilare, condiționare, surse regenerabile, casă pasivă, clădire cu emisii zero

Preambul

- 1 ELABORAT de către prin I.P. OATUCL: grup de creație ing. Tagadiuc Alexandru; dr. ing. Croitoru Gheorghe.
- 2 ACCEPTAT de către Comitetul tehnic pentru reglementare tehnică în construcții CT-C M (01-02) "Eficiența energetică a clădirilor și sistemelor tehnice, procesul-verbal nr. 03/26 din 25.05.2026.
- 3 Aprobat prin Ordinul Viceprim-ministrului, ministru al infrastructurii și dezvoltării regionale nr.116 din 22.06.2026 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2026, nr. 277-279, art. 483), cu aplicare din 25.06.2026
- 4 ÎNLOCUIEȘTE NCM M.01.03:2016

Cuprins	Pag.
Introducere	IV
1 Domeniu de aplicare	1
2 Referințe normative	1
3 Termeni și definiții	1
3.1 Utilizarea energiei din surse neregenerabile și regenerabile.....	1
3.2 Eficiența energetică	7
3.3 Performanța energetică a clădirilor	13
3.4 Clădiri	19
3.5 Sisteme de ventilare și condiționare	26
3.6 Sisteme de încălzire	28
Bibliografie	33
Traducerea autentică a documentului normativ în limba rusă	36

Introducere

Prezentul document normativ în construcții înlocuiește documentul NCM M.01.03:2016 *Eficiența energetică a clădirilor social-culturale. Performanța energetică a clădirilor. Terminologie*, care conține termeni și definiții, ce se referă la performanța energetică a clădirilor, eficiența energetică și utilizarea energiei din surse neregenerabile și regenerabile.

Documentele normative de terminologie se elaborează în dezvoltarea legilor și hotărârilor de Guvern, asigurând unitatea terminologică în raport cu legislația în vigoare, fără a dubla noțiunile indicate în aceasta.

Acest documentul normativ a fost elaborat în scopul asigurării respectării reglementărilor tehnice în domeniu și evitării unei terminologii incoerente, pentru care este necesar să se asigure o înțelegere clară a conceptelor de bază și de a stabili termenii generali și definițiile lor, fără interpretări echivoce.

La elaborarea prezentului document normativ au fost utilizate definițiile din Regulamentele și Directivele Uniunii Europene adoptate, precum și din standardele relevante. Unii dintre termenii incluși în acest document se referă la concepte care au fost considerate esențiale pentru a fi definite. Mulți dintre termenii generali utilizați pentru a distinge conceptele reglementării tehnice în domeniu sunt utilizați în limbajul comun într-un sens mai larg sau cu un domeniu mai extins de înțelesuri. Unii termeni apar, de asemenea, în alte documente normative sau standarde de vocabular cu definiții specifice domeniului relevant de aplicare.

Acest normativ nu își propune să furnizeze un vocabular pentru toate conceptele care ar putea fi necesar să fie utilizate pentru descrierea unor activități specifice. Termenii și definițiile sunt precizați numai în cazul în care conceptul definit nu ar fi înțeles din utilizarea termenului în limbajul curent, sau dacă o definiție standardizată existentă nu este aplicabilă. Notele atașate anumitor definiții oferă clarificări sau exemple pentru a facilita înțelegerea conceptelor descrise.

Documentul cuprinde termenii care exprimă noțiuni generale, lăsând posibilitatea de a construi, prin combinare, termeni suplimentari, care să exprime concepte cât mai specifice. Termenii care exprimă concepte mai specifice au fost formați în mod general, prin combinarea expresiilor care reprezintă concepte mult mai generale.

N O R M A T I V Î N C O N S T R U C Ţ I I

Performanța energetică a clădirilor. Terminologie

Energy performance of buildings. Terminology

Энергетическая эффективность зданий. Терминология

Data punerii în aplicare: 2026-06-25

1 Domeniu de aplicare

1.1 Prezentul Normativ în construcții (în continuare - Normativ) stabilește termeni și definiții utilizați în domeniul performanței energetice a clădirilor, eficienței energetice și utilizarea energiei din surse neregenerabile și regenerabile.

1.2 Normativul de terminologie se aplică pentru a promova o politică terminologică unitară în documentele normative de eficiență energetică.

1.3 Prezentul Normativ este destinat să contribuie fundamental la înțelegerea reciprocă între specialiștii diverselor instituții guvernamentale și neguvernamentale, care desfășoară activități în domeniul eficienței energetice.

2 Referințe normative

În prezentul Normativ sunt utilizate referințe preluate din sursele bibliografice, indicate la capitolul „Bibliografie”.

3 Termeni și definiții

Terminologia utilizată în acest document este comună în cea mai mare parte cu cea utilizată în Regulamentele și Directivele Europene relevante, standardele europene și internaționale, adoptate în calitate de naționale, privind performanța energetică a clădirilor și eficiența energetică.

3.1 Utilizarea energiei din surse neregenerabile și regenerabile

3.1.1

agent energetic (energy agent)

substanță sau fenomen care poate servi la producerea de lucru mecanic sau de căldură, sau la producerea unui proces chimic sau fizic

NOTĂ - Energia conținută în combustibili este dată de puterea calorică superioară a acestora.

3.1.2

dispozitive de generare de bază (basic generation devices)

dispozitiv în instalația de generare, alcătuită din mai multe centrale (de exemplu, unități de cogenerare) care funcționează cu prioritate

3.1.3

energie (energy)

înseamnă produse energetice: combustibili, energie termică, energie regenerabilă, energie electrică sau orice altă formă de energie

3.1.4

energie aerothermală (aerothermal energy)

înseamnă energie stocată sub formă de căldură în aerul ambiental

3.1.5

energie ambientală (ambient energy)

înseamnă energie termică prezentă în mod natural și energie acumulată în mediu în zone determinate, care poate fi stocată în aerul înconjurător, cu excepția aerului evacuat, sau în apele de suprafață ori reziduale

3.1.6

energie auxiliară (auxiliary energy)

energia electrică utilizată de instalațiile aferente clădirii pentru încălzire, răcire, ventilare și/sau prepararea apei calde menajere pentru a transforma energia și a respecta cerințele energetice

NOTA 1 - Aceasta include energia pentru ventilatoare, pompe, echipamente electronice etc. Energia electrică utilizată în instalația de ventilare pentru transportul aerului și recuperarea căldurii nu este considerată energie auxiliară, ci consum de energie pentru ventilare.

NOTA 2 - Energia utilizată pentru pompe și vane este denumită "energie auxiliară".

3.1.7

energie electrică din rețea (grid electricity)

reprezintă energia distribuită către consumatori printr-un sistem interconectat de transport și distribuție, gestionat de către operatori autorizați

3.1.8

energie electrică produsă prin cogenerare (electricity from cogeneration)

înseamnă energia electrică produsă într-un proces legat de producerea de energie termică utilă și calculată în conformitate cu principiile generale enunțate

3.1.9

energie de rezervă (backup energy)

sursă de căldură, alta decât solară, utilizată pentru completarea energiei furnizate de instalația termică solară

NOTĂ - Energia de rezervă este denumită energie auxiliară.

3.1.10

energie din surse neregenerabile (energy from non-renewable sources)

energie provenită dintr-o sursă care este epuizată prin extracție (de exemplu combustibili fosili) acumulare, transport, generare, transformare, transmitere, distribuție și toate celelalte operațiuni necesare pentru furnizarea către clădirea în care energia primită de la exterior va fi utilizată

NOTĂ - Factorul de energie primară din surse neregenerabile poate fi mai mic decât unitatea, dacă s-a utilizat energie din surse regenerabile.

3.1.11

energie din surse regenerabile produsă în apropiere (energy from renewable sources produced nearby)

înseamnă energie din surse regenerabile produsă în perimetrul de nivel local sau de cartier al unei anumite clădiri, care îndeplinește toate condițiile următoare:

- a) aceasta poate fi distribuită și utilizată numai în interiorul perimetrului local și superior respectiv, prin intermediul unei rețele de distribuție specifice;
- b) permite calcularea unui factor specific de energie primară valabil numai pentru energia din surse regenerabile produsă în perimetrul de nivel local sau de cartier respectiv; și
- c) poate fi utilizată la fața locului printr-un racord specific la sursa de producere a energiei, atunci când racordul specific respectiv necesită echipamente specifice pentru furnizarea și contorizarea în condiții de siguranță a energiei autoutilizate de clădire;

3.1.12

energie din surse regenerabile produsă pe amplasamentul clădirii (renewable energy produced on site)

energie produsă de instalații aferente clădirii racordate direct la clădirea care utilizează surse regenerabile de energie

3.1.13

energie exportată (exported energy)

Înseamnă proporția de energie din surse regenerabile exprimată per vector energetic și per factor de energie primară, care este exportată către rețeaua energetică în loc să fie consumată la fața locului pentru autoutilizare sau pentru alte utilizări la fața locului

3.1.14

energie furnizată (delivered energy)

Înseamnă energia, exprimată per vector energetic, furnizată sistemelor tehnice ale clădirilor prin limita de evaluare, pentru a satisface utilizările luate în considerare sau pentru a produce energia exportată

3.1.15

energia furnizată către exterior (energy supplied to the outside)

energie, exprimată prin agentul energetic, furnizată de către instalațiile aferente clădirii prin limitele instalației și utilizată în afara limitelor instalației

NOTA 1 - Aceasta poate fi exprimată prin modurile de generare (de exemplu cogenerare, fotovoltaică) în vederea aplicării de factori de ponderare diferiți.

NOTA 2 - Energia furnizată către exterior poate fi calculată sau poate fi măsurată.

3.1.16

energie furnizată pentru încălzirea sau răcirea spațiilor (energy supplied for heating or cooling spaces)

energie, exprimată pentru fiecare agent energetic, furnizată instalației aferente clădirii prin limitele acesteia, pentru a se asigura utilitățile luate în considerare (încălzire, răcire, ventilare, apă caldă menajeră, iluminat, aparate etc.) sau pentru a produce energie electrică

NOTA 1 - Pentru sisteme solare active sau care utilizează energia eoliană, radiația solară incidentă pe panourile solare sau pe captatoarele solare, sau energia cinetică a vântului nu fac parte din bilanțul energetic al clădirii.

NOTA 2 - Energia furnizată poate fi determinată prin calcul sau poate fi măsurată.

3.1.17

energie hidrotermală (hydrothermal energy)

Înseamnă energia stocată sub formă de căldură în apele de suprafață

3.1.18

energie livrată (energy supplied)

energia conținută în agentul energetic care trece prin limita instalației și ajunge la clădire, disponibilă pentru utilizări (de exemplu: încălzire, răcire, ventilare etc.) sau pentru producerea de curent electric

NOTA 1 - În cazul sistemelor solare active și a energiei eoliene, radiația solară incidentă pe panourile solare sau energia cinetică a vântului nu fac parte din bilanțul energetic al clădirii. Numai energia furnizată de aparatele de generare și energia auxiliară necesară pentru furnizarea energiei de la sursă (de exemplu: panou solar) până la clădire sunt luate în considerare în bilanțul energetic și deci, în energia furnizată.

NOTA 2 - Energia furnizată poate fi calculată pentru utilizări definite, sau poate fi măsurată.

NOTA 3 - Includerea sau excluderea energiei din surse neregenerabile produsă la fața locului în calculul energiei furnizate se decide la nivel național.

NOTA 4 - Energie livrată se mai numește "energie furnizată" sau "energie furnizată clădirii de la exterior".

3.1.19

energie netă (net energy)

energia furnizată de instalațiile energetice pentru a realiza utilitățile necesare. Pierderile termice recuperate și aporturile de căldură se iau în considerare.

3.1.20

energia netă furnizată clădirii de la exterior (net energy supplied to the building from outside)

energie furnizată clădirii de la exterior minus energia furnizată către exterior, amândouă exprimate prin agentul energetic

NOTA 1 - Un bilanț al energiei furnizate clădirii de la exterior și al energiei furnizate către exterior pentru fiecare agentul energetic poate fi realizat doar dacă se aplică aceiași factori de energie primară și/sau emisii de CO₂ pentru cantitățile permise și pentru cele evacuate ale fiecărui agent energetic.

NOTA 2 - Termenul "netă" se poate aplica de asemenea cantităților derivate din energia netă furnizată clădirii de la exterior, de exemplu energia primară sau emisiile de CO₂.

3.1.21

energie termică utilă (useful heat)

înseamnă energia termică produsă într-un proces de cogenerare pentru a satisface o cerere de încălzire sau răcire justificată din punct de vedere economic

3.1.22

factor de energie primară din surse neregenerabile (primary energy factor from non-renewable sources)

energia primară din surse neregenerabile împărțită la energia primită din exterior, în care energia din surse neregenerabile este cea necesară pentru a furniza o unitate de energie primită din exterior, ținând seamă de energia din surse neregenerabile necesară la extragerea, procesarea, acumularea, transportul, generarea, transformarea, transmiterea, distribuția și la alte operații necesare pentru a dirija energia primită din exterior până la clădirea în care această energie va fi utilizată

NOTĂ - Factorul de energie primară din surse neregenerabile poate fi mai mic decât o unitate, dacă a fost utilizată energia din surse regenerabile.

3.1.23

factor de energie primară neregenerabilă (non-renewable primary energy factor)

înseamnă un indicator care se calculează prin împărțirea energiei primare din surse neregenerabile pentru un vector energetic dat, inclusiv energia furnizată și cheltuielile indirecte calculate aferente livrării către punctele de utilizare, la energia furnizată

3.1.24

factor de energie primară regenerabilă (renewable primary energy factor)

înseamnă un indicator care se calculează prin împărțirea energiei primare din surse regenerabile obținute la fața locului, în apropiere sau la distanță, care este furnizată prin intermediul unui vector energetic dat, inclusiv energia furnizată și cheltuielile indirecte calculate aferente livrării către punctele de utilizare, la energia furnizată

3.1.25

factor de energie primară totală (total primary energy factor)

energia primară din surse neregenerabile sau din surse regenerabile împărțită la energia primită din exterior, unde energia primară este cea necesară pentru a furniza o unitate de energie primită din exterior, ținând seama de energia necesară pentru extracția, procesarea, acumulare, transport, generarea, transformarea, transmiterea, distribuția și alte operațiuni necesare pentru aducerea energiei primite din exterior în clădirea unde aceasta va fi utilizată

NOTĂ - Factorul de energie primară totală este întotdeauna mai mare decât unitatea.

3.1.26

factor sau coeficient de conversie energetică (energy conversion factor or coefficient)

factor sau coeficient utilizat pentru a exprima cantitatea de energie în moduri diferite (de exemplu energie primară, emisii de CO₂)

NOTA 1 - Coeficienții sunt dimensionali, factorii sunt adimensionali.

NOTA 2 - A se vedea de asemenea: factorul de energie primară totală, coeficientul de emisii de CO₂.

3.1.27

fracție solară (solar fraction)

energie furnizată de partea solară a unei instalații raportată la necesarul de căldură total al instalației (fără pierderile instalației de generare)

3.1.28

garanție de origine (guarantee of origin)

Înseamnă un document electronic care are funcția unică de a furniza unui consumator final dovada că o pondere sau o cantitate de energie dată a fost produsă din surse regenerabile

3.1.29

intensitate a radiației solare (solar radiation intensity)

densitate a energiei solare incidente pe o suprafață, adică fracție a fluxului de radiație electromagnetică incident pe un plan dat și pe unitatea acelei suprafețe, sau intensitatea cu care energia radiantă este incidentă pe o suprafață, pe unitatea de suprafață a acelei suprafețe. Intensitatea radiației se exprimă, în general, în watt pe metru pătrat (W/m^2)

NOTĂ - Intensitatea radiației solare de referință este egală cu $1 \text{ kW}/m^2$.

3.1.30

necesar de energie pentru alte utilități (energy required for other utilities)

energie electrică furnizată echipamentelor care asigură alte utilități

NOTĂ - Acesta se referă la alte utilități decât încălzire, răcire, apă caldă menajeră, ventilare și iluminat.

3.1.31

necesar de energie pentru încălzire (energy required for heating)

căldură furnizată într-un spațiu încălzit pentru a menține temperatura dorită pe parcursul unei perioade de timp indicate

3.1.32

necesar de energie pentru prepararea apei calde menajere (energy required for domestic hot water preparation)

căldură furnizată pentru a obține cantitatea necesară de apă caldă menajeră, pentru a crește temperatura acestora de la temperatura redusă din rețeaua de alimentare cu apă rece la temperatura prestabilă în punctul de livrare, fără a se lua în considerare instalațiile termice aferente clădirii

3.1.33

necesar de energie pentru răcire (energy required for cooling)

căldură extrasă dintr-un spațiu condiționat pentru a menține temperatura dorită pe parcursul unei perioade de timp indicate

NOTA 1 - Necesarul de energie se determină prin calcul și nu poate fi măsurat cu ușurință.

NOTA 2 - Necesarul de energie poate include transferul de căldură suplimentar care rezultă din distribuția neuniformă a temperaturii și din reglarea imperfectă a temperaturii, dacă acestea sunt luate în considerare prin creșterea (reducerea) temperaturii efective pentru încălzire (răcire) și nu sunt incluse în transferul de căldură datorat instalației de încălzire (răcire).

3.1.34

necesar de energie pentru umidificare și dezumidificare (energy required for humidification and dehumidification)

căldura latentă conținută în vaporii de apă necesar a fi furnizată sau extrasă dintr-un spațiu condiționat prin intermediul unei instalații aferente clădirii, pentru a se menține umiditatea minimă sau maximă în spațiul respectiv

3.1.35

obligație referitoare la energia regenerabilă (renewable energy obligation)

Înseamnă o schemă de sprijin națională care impune producătorilor de energie să includă în producția lor o anumită proporție de energie din surse regenerabile, care impune furnizorilor de energie să includă în furnizarea de energie o anumită proporție de energie din surse regenerabile sau care impune consumatorilor de energie să includă în consumul lor o anumită proporție de energie din surse regenerabile. Sunt incluse scheme în cadrul cărora astfel de cerințe pot fi îndeplinite prin utilizarea certificatelor verzi

3.1.36

pas de timp de calcul (computational time step)

interval de timp discret pentru calculul necesarului și consumului de energie pentru încălzire, răcire, ventilare, umidificare și dezumidificare

NOTĂ - Intervalele de timp discrete uzuale sunt o oră, o lună sau un sezon de încălzire și/sau răcire, regimuri de funcționare sau binari.

3.1.37

producție de energie electrică netă (net electricity generation)

producția totală de energie electrică mai puțin toate consumurile de energie auxiliară

3.1.38

produs energetic comercializat (commercialized energy product)

produs vandabil, utilizat în principal pentru producerea de lucru mecanic sau de căldură, sau pentru realizarea de procese chimice sau fizice.

NOTĂ - Produsele energetice comercializate constituie o sub-categorie aparte a agenților energetici. Agenții energetici sunt nenumărați.

3.1.39

radiație solară (solar radiation)

energie incidentă pe un plan dat pe unitatea de suprafață, reprezentată de integrala intensității radiației pe un interval de timp dat, în general, o oră sau o zi. Radiația se exprimă, în general, în megajouli pe metru pătrat (MJ/m²)

3.1.40

randament anual de încălzire (annual heating efficiency)

producția anuală totală de căldură realizată de unitatea de cogenerare raportată la consumul anual de combustibil

3.1.41

randament, distribuție (yield, distribution)

raport între energia ieșită dintr-un subsistem de distribuție și cea care intră în același subsistem de distribuție, luând în considerare pierderile termice ale subsistemului și energia auxiliară

3.1.42

randament electric anual (annual electrical efficiency)

producția anuală totală de energie electrică realizată de unitatea de cogenerare raportată la consumul anual de combustibil

3.1.43

randament, emisie (yield, emission)

raport între energia ieșită dintr-un subsistem de emisie (necesar de energie) și cea care intră în același subsistem de emisie, luând în considerare pierderile termice ale subsistemului (de exemplu instalație de emisie imperfectă conducând la o distribuție neuniformă a temperaturii și la o reglare imperfectă a temperaturii încăperii). Randamentul include energia auxiliară

3.1.44

randament, generare (efficiency, generation)

raport între energia ieșită dintr-un subsistem de generare și cea care intră în același subsistem de generare (consum de energie), luând în considerare pierderile termice ale subsistemului. Randamentul include energia auxiliară

3.1.45

randament termic al cogenerării (thermal efficiency of cogeneration)

producția de energie termică raportată la consumul de combustibil

NOTA 1 - Randamentul poate fi bazat pe condițiile de sarcină anuale sau pe condițiile de sarcină parțială.

NOTA 2 - Intrările de energie și toate pierderile instalației sunt raportate la producția termică. Energia electrică este considerată ca un supliment (metoda suplimentului de energie electrică).

3.1.46

schemă de sprijin (support scheme)

Înseamnă orice instrument, schemă sau mecanism aplicat de un stat membru sau de un grup de state membre, care promovează utilizarea energiei din surse regenerabile prin reducerea costurilor acestei energii, prin creșterea prețului la care aceasta poate fi vândută sau prin mărirea, prin intermediul unor obligații referitoare la energia regenerabilă sau în alt mod, a volumului achiziționat de acest tip de energie; acesta include, dar nu se limitează la ajutoare pentru investiții, scutiri sau reduceri de impozite, rambursări de taxe, scheme de sprijin privind obligația referitoare la energia din surse regenerabile, inclusiv cele care utilizează certificate verzi, și scheme de sprijin direct al prețurilor, inclusiv tarife fixe și bonus

3.1.47

sursă de energie (energy source)

sursă din care energia utilă poate fi extrasă sau recuperată fie direct, fie prin intermediul proceselor de conversie sau transformare

NOTĂ - Exemplele includ câmpuri de petrol sau gaz, mine de cărbune, soare, păduri etc.

3.1.48

unitate de cogenerare (cogeneration unit)

unitate proiectată să furnizeze energie termică și electrică unei clădiri prin utilizarea unui proces de cogenerare

NOTA 1 - Unitatea poate include suplimentar arzătoare și acumulator de căldură.

NOTA 2 - Unitățile de cogenerare sunt, de asemenea, denumite instalații sau unități CHP (Producere Combinată de Căldură și de Energie Electrică).

3.1.49

valoarea efectivă (actual value)

Înseamnă reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru unele sau pentru toate etapele unui proces specific de producție a biocarburanților, calculată în conformitate cu metodologia stabilită

3.1.50

valoare implicită (default value)

Înseamnă o valoare derivată dintr-o valoare tipică prin aplicarea unor factori predeterminați și care poate, în anumite condiții specificate să fie utilizată în locul unei valori efective

3.1.51

valoare tipică (typical value)

desemnează o estimare a reducerii reprezentative a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru o anumită filieră de producție a biocarburanților

3.2 Eficiența energetică

3.2.1

administrație centrală (central government)

Înseamnă toate departamentele administrative a căror competență acoperă întregul teritoriu al unui stat membru

3.2.2

analiză a costului global (global cost analysis)

metodă de evaluare a costului total al unui ansamblu de măsuri de eficiență energetică pe durata ciclului de viață al clădirii

3.2.3

auditor energetic (energy auditor)

persoană fizică calificată și înregistrată de către autoritatea competentă în Registrul electronic al auditorilor energetici, care deține calificarea necesară pentru a efectua audituri energetice

3.2.4**autoritate publică de punere în aplicare** (implementing public authority)

înseamnă un organism reglementat de dreptul public, responsabil cu realizarea sau monitorizarea impozitării energiei sau a carbonului, a sistemelor și instrumentelor financiare, a stimulentele fiscale, a standardelor și normelor, a sistemelor de etichetare energetică, a formării și educației

3.2.5**autorități contractante** (contracting authorities)

înseamnă autoritățile de stat, regionale sau locale, organismele de drept public sau asociațiile formate dintr-una sau mai multe astfel de autorități sau organisme de drept public altele decât autoritățile, organismele sau asociațiile care exercită activități și atribuie o concesiune pentru exercitarea uneia dintre activitățile respective

3.2.6**client final** (final customer)

înseamnă o persoană fizică sau juridică ce achiziționează energie pentru propriul său consum final

3.2.7**coeficient de performanță** (Coefficient of Performance – COP)

raportul dintre energia termică utilă livrată de o pompă de căldură și energia electrică consumată în condiții de referință

3.2.8**coeficient de performanță sezonier la încălzire** (Seasonal Coefficient of Performance for space heating – SCOP)

indicatorul de eficiență sezonieră pentru pompe de căldură utilizate la încălzire

3.2.9**coeficient de performanță sezonier la răcire** (seasonal energy efficiency ratio – SEER)

indicatorul de eficiență sezonieră pentru pompe de căldură sau agregate frigorifice în regim de răcire

3.2.10**consum final de energie** (final energy consumption)

înseamnă toată energia furnizată industriei, transporturilor, inclusiv consumul de energie din sectorul aviației internaționale, gospodăriilor, serviciilor publice și private, agriculturii, silviculturii, pescuitului și altor sectoare ale utilizatorilor finali, excluzând consumul de energie din sectorul bucherajului maritim internațional, energia ambientală și livrările către sectorul de transformare și sectorul energetic, precum și pierderile cauzate de transport și de distribuție

3.2.11**distribuitor de energie** (energy distributor)

înseamnă o persoană fizică sau juridică, inclusiv un operator de distribuție, responsabilă cu transportul energiei în vederea livrării acesteia la clienții finali sau la stațiile de distribuție care vând energie clienților finali

3.2.12**economii de energie** (energy savings)

înseamnă o cantitate de energie economisită determinată prin măsurarea sau estimarea consumului sau prin ambele, înainte și după punerea în aplicare a unei măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, asigurând în același timp normalizarea condițiilor externe care afectează consumul de energie

3.2.13**eficiență a sistemului** (system efficiency)

înseamnă selectarea unor soluții eficiente din punct de vedere energetic care permit totodată o cale de decarbonizare eficientă din punctul de vedere al costurilor, o flexibilitate suplimentară și o utilizare eficientă a resurselor

3.2.14**eficiență energetică înainte de toate** (energy efficiency first)

Înseamnă că în planificarea energetică și în deciziile de politici și de investiții se ține seama în mod strict de măsurile alternative rentabile privind eficiența energetică, care să eficientizeze cererea și oferta de energie, în special prin economiile de energie la nivelul utilizării finale rentabile din punct de vedere al costurilor, prin inițiative de participare activă a cererii și prin eficientizarea conversiei, transportului și a distribuției de energie, fiind îndeplinite totodată obiectivele deciziilor respective

3.2.15**entități contractante** (contracting entities)

Înseamnă entități care exercită una dintre activitățile menționate și atribuie o concesiune pentru exercitarea uneia dintre activitățile respective, acestea fiind următoarele:

- a) autoritățile de stat, regionale sau locale, organismele de drept public sau asociațiile formate din una sau mai multe astfel de autorități sau din unul sau mai multe astfel de organisme de drept public;
- b) întreprinderile publice, înseamnă orice întreprindere asupra căreia autoritățile contractante pot exercita, direct sau indirect, o influență dominantă în virtutea dreptului lor de proprietate asupra acesteia, a participării financiare sau a normelor care o guvernează;
- c) entitățile, cu excepția celor menționate la literele a) și b) de la prezentul alineat, însă care funcționează pe baza unor drepturi speciale sau exclusive acordate pentru exercitarea uneia dintre activitățile menționate.

3.2.16**factor sezonier de performanță** (Seasonal Performance Factor – SPF)

valoarea medie anuală a SPF pentru o pompă de căldură, integrând variațiile sezoniere ale condițiilor de funcționare

3.2.17**furnizor de energie** (retail energy sales company)

Înseamnă o persoană fizică sau juridică care vinde energie consumatorilor finali

3.2.18**furnizor de servicii energetice** (energy service provider)

Înseamnă o persoană fizică sau juridică ce furnizează servicii energetice sau măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice către instalația sau sediul clientului final

3.2.19**măsură de politică** (policy measure)

Înseamnă un instrument de reglementare, financiar, fiscal, voluntar sau de furnizare a informațiilor stabilit în mod oficial și pus în aplicare într-un stat membru pentru a crea un cadru favorabil, o cerință sau un stimulent pentru ca actorii de pe piață să furnizeze și să achiziționeze servicii energetice și să întreprindă alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice

3.2.20**microîntreprindere** (microenterprise)

În cadrul categoriei întreprinderilor mici și mijlocii (IMM), o microîntreprindere este definită ca o întreprindere care are mai puțin de 10 angajați și a cărei cifră de afaceri anuală și/sau totalul bilanțului anual nu depășesc 2 milioane EUR

3.2.21**motivații divergente** (split incentives)

Înseamnă lipsa unei distribuții echitabile și rezonabile a obligațiilor și recompenselor financiare legate de investițiile în eficiența energetică între actorii implicați, de exemplu între proprietarii și chiriașii sau diferiții proprietari ai unităților de clădiri sau între proprietarii și chiriașii sau diferiții proprietari ai clădirilor cu mai multe apartamente sau ai clădirilor mixte

3.2.22**operator de distribuție** (distribution system operator)

Înseamnă persoana fizică sau juridică care răspunde de exploatarea, de întreținerea și, dacă este necesar, de dezvoltarea sistemului de distribuție într-o anumită zonă și, după caz, a interconexiunilor acestuia cu alte sisteme, precum și de asigurarea capacității pe termen lung a sistemului de a satisface un nivel rezonabil al cererii de distribuție de energie electrică sau gaze

3.2.23**operator al sistemului de transport** (transmission system operator)

înseamnă persoana fizică sau juridică care răspunde de exploatarea, de întreținerea și, dacă este necesar, de dezvoltarea sistemului de transport într-o anumită zonă și, după caz, a interconexiunilor acestuia cu alte sisteme, precum și de asigurarea capacității pe termen lung a sistemului de a satisface un nivel rezonabil al cererii de transport de energie electrică sau gaze

3.2.24**organisme publice** (public bodies)

înseamnă autorități naționale, regionale sau locale și entități finanțate și administrate direct de aceste autorități, dar care nu au un caracter industrial sau comercial

3.2.25**parte mandatată** (entrusted party)

înseamnă o entitate juridică căreia i-au fost delegate competențe de către o administrație publică sau de un alt organism public pentru a dezvolta, gestiona sau exploata un sistem de finanțare în numele administrației publice respective sau al organismului public respectiv

3.2.26**parte semnificativă și eșantion reprezentativ din punct de vedere statistic din măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice** (statistically significant proportion and representative sample of the energy efficiency improvement measures)

înseamnă o parte și un eșantion care necesită stabilirea unui subgrup al unei populații statistice a măsurilor de economii de energie în cauză în așa fel încât să reflecte întreaga populație a tuturor măsurilor de economisire de energie, permițând astfel formularea unor concluzii suficient de fiabile cu privire la încrederea în ansamblul măsurilor

3.2.27**pierdere de căldură recuperabilă a instalației** (recoverable heat loss of the installation)

parte a pierderii termice a unei instalații care poate fi recuperată pentru a scădea fie necesarul de energie pentru încălzire sau răcire, fie consumul de energie al unei instalații de încălzire sau de răcire

NOTA 1 - Aceasta depinde de decizia de luare în considerare în mod direct a pierderilor termice recuperabile ale instalației ca o reducere a pierderilor instalației.

NOTA 2 - În cazul în care nu se ia în considerare în mod direct ca o reducere a pierderilor instalației, pierderile termice recuperabile se calculează ca parte din aporturile interne de căldură. La nivel național se poate decide să se raporteze pierderile termice recuperabile ale instalației separat de aporturile interne de căldură.

3.2.28**pierdere termică recuperată a instalației** (recovered heat loss of the installation)

parte a pierderii termice recuperabile a unei instalații care a fost recuperată pentru a scădea fie necesarul de energie pentru încălzire sau răcire, fie consumul de energie al unei instalații de încălzire sau răcire

NOTĂ - Aceasta depinde de decizia de luare în considerare în mod direct a pierderilor termice recuperabile ale instalației ca o reducere a pierderilor instalației.

3.2.29**program de consum** (consumption program)

ciclu de 24 h care definește cerințele unui număr de puncte de consum de apă caldă menajeră: succesiunea cerințelor energetice care corespund utilizărilor apei calde menajere în timpul unei zile

3.2.30**punere în funcțiune** (commissioning)

succesiune de evenimente necesare pentru a se asigura că instalația clădirii și instalațiile de încălzire, ventilare și de condiționarea a aerului aferente funcționează conform parametrilor de proiectare

3.2.31**purtător de energie** (energy carrier)

substanța sau fenomenul care poate fi utilizat să producă lucru mecanic sau căldură sau să realizeze procese fizice sau chimice

NOTĂ - Conținutul energetic al combustibililor este dat de către mărimea valorii calorice.

3.2.32

putere calorică inferioară (lower calorific value)

puterea calorică superioară minus căldura latentă de condensare a vaporilor de apă din produsele de ardere, la temperatura ambiantă

3.2.33

putere calorică superioară (higher calorific value)

cantitate de căldură eliberată de unitatea de combustibil în cazul arderii complete cu oxigen, la presiune constantă și egală cu 101320 Pa, și atunci când produsele de ardere sunt evacuate la temperatura ambiantă

NOTA 1 - Această cantitate include căldura latentă de condensare a vaporilor de apă conținuți în combustibil și a vaporilor de apă formați la arderea hidrogenului conținut în combustibil.

NOTA 2 - Este de preferat să se utilizeze puterea calorică superioară, decât puterea calorică inferioară.

NOTA 3 - Puterea calorică inferioară nu ține seama de căldura latentă de condensare.

3.2.34

putere de vârf (peak power)

putere electrică a unei instalații fotovoltaice având o suprafață dată și pentru o radiație solară de 1 kW/m² pe această suprafață (la 25 °C)

3.2.35

putere la arzător (burner power)

produsul dintre debitul de combustibil și puterea calorică inferioară a combustibilului

3.2.36

raportul dintre energia electrică și energia termică (power-to-heat ratio)

înseamnă raportul dintre energia electrică produsă prin cogenerare și energia termică utilă la funcționarea exclusiv în regim de cogenerare, utilizând datele operaționale ale unei unități specifice

3.2.37

raportul suprafețelor (plot ratio)

înseamnă raportul dintre suprafața totală a clădirilor și suprafața terenului într-un anumit teritoriu

3.2.38

răcire intermitentă (intermittent cooling)

program de răcire în care perioadele de răcire normală alternează cu perioadele de răcire redusă sau fără răcire

3.2.39

recuperare de căldură (heat recovery)

căldură generată de o instalație aferentă a clădirii sau asociată unei destinații a clădirii (de exemplu prepararea apei calde menajere) care este utilizată direct în instalația corespunzătoare pentru a reduce căldura intrată și care altfel ar fi irosită (de exemplu, preîncălzirea aerului de ardere cu ajutorul unui schimbător de căldură care utilizează produse de ardere)

3.2.40

sarcină nominală (rated load)

stare de funcționare a instalației aferente (de exemplu, unitate de cogenerare) în care sarcina reală cerută este egală cu capacitatea de generare nominală (maximă) a echipamentului

3.2.41

sarcină nominală de încălzire (nominal heating load)

necesarul de căldură pentru a se obține condițiile de proiectare

3.2.42

sarcină parțială (partial load)

stare de funcționare a instalației aferente (de exemplu, unitatea de cogenerare) în care necesarul de sarcină real este mai mic decât capacitatea de producere nominală (maximă) a echipamentului

3.2.43**sezon de încălzire sau de răcire** (heating or cooling season)

interval de timp în care este necesară o cantitate semnificativă de energie pentru încălzire sau răcire

NOTA 1 - Duratele sezonelor de încălzire și de răcire se determină în diferite moduri, în funcție de metoda de calcul. Duratele sezonelor se utilizează pentru a se determina perioada de funcționare a instalațiilor sau comportamentul utilizatorului în funcție de sezon, de exemplu asupra ventilării.

NOTA 2 - Standardul relevant conține o metodă sezonieră care necesită ca pas de timp de calcul o durată a sezonului fixată, care trebuie să fie diferențiată de durată reală a sezonului.

3.2.44**sistem de contorizare inteligentă** (smart metering system)

înseamnă un sistem electronic care poate măsura cantitatea de energie electrică introdusă în rețea sau consumul de energie electrică din rețea și care oferă mai multe informații decât un contor convențional și poate transmite și primi date în scopuri de informare, monitorizare și control, utilizând o formă de comunicații electronice

3.2.45**sistem de gestionare a energiei** (energy management system)

înseamnă un set de elemente legate între ele sau care interacționează între ele, aparținând unei strategii care stabilește un obiectiv de eficiență energetică și un plan de atingere a acestui obiectiv, inclusiv monitorizarea consumului real de energie, măsurile luate în vederea îmbunătățirii eficienței energetice și măsurarea progreselor

3.2.46**sistem eficient de încălzire și răcire centralizată** (efficient district heating and cooling)

înseamnă un sistem de încălzire sau răcire centralizat care îndeplinește criteriile stabilite

3.2.47**sistem energetic** (energy system)

înseamnă un sistem proiectat în principal pentru a furniza servicii energetice care să satisfacă cererea de energie sub formă de încălzire, combustibili și energie electrică din sectoarele utilizatorilor finali

3.2.48**societate de vânzare cu amănuntul a energiei** (retail energy sales company)

înseamnă o persoană fizică sau juridică ce vinde energie clienților finali

3.2.49**standard european** (european standard)

înseamnă un standard adoptat de Comitetul European de Standardizare, de Comitetul European de Standardizare Electrotehnică sau de Institutul European de Standardizare în Telecomunicații și pus la dispoziția publicului

3.2.50**standard internațional** (international standard)

înseamnă un standard adoptat de Organizația Internațională de Standardizare și pus la dispoziția publicului

3.2.51**strategie de implicare** (engagement strategy)

înseamnă o strategie care prevede obiective, dezvoltă tehnici și stabilește modalități pentru a implica în procesul de elaborare a politicilor toate părțile interesate relevante de la nivel național sau local, inclusiv reprezentanți ai societății civile, cum ar fi organizațiile de consumatori, cu scopul de a crește gradul de conștientizare, de a obține feedback cu privire la politicile în cauză și de a îmbunătăți gradul de acceptare a acestora de către public

3.2.52**unitate de cogenerare de mică putere** (small-scale cogeneration unit)

înseamnă o unitate de cogenerare cu capacitate instalată mai mică de 1 MWe;

3.2.53**unitate de microcogenerare** (micro-cogeneration unit)

Înseamnă o unitate de cogenerare cu o capacitate maximă mai mică de 50 kW_e;

3.2.54**utilizator final** (final user)

Înseamnă o persoană fizică sau juridică ce achiziționează încălzire, răcire sau apă caldă menajeră pentru propria sa utilizare finală sau o persoană fizică sau juridică ce ocupă o clădire individuală sau o unitate în cadrul unei clădiri cu mai multe apartamente sau al unei clădiri mixte aprovizionate cu încălzire, răcire sau apă caldă menajeră de la o sursă centrală, în cazul în care această persoană nu are un contract direct sau individual cu furnizorul de energie

3.3 Performanța energetică a clădirilor**3.3.1****alte utilizări la fața locului** (other on-site uses)

Înseamnă energia consumată la fața locului pentru alte utilizări decât serviciile EPB, inclusiv aparate, sarcini diverse și auxiliare sau puncte de încărcare pentru electromobilitate

3.3.2**aporturi de căldură** (heat inputs)

căldură generată în interiorul sau care intră într-un spațiu condiționat de către/de la surse de căldură altele decât instalațiile termice aferente clădirii (de exemplu încălzire, răcire sau prepararea apei calde menajere)

NOTA 1 - Acestea includ aporturile de căldură interne și cele solare. Bateriile care extrag căldură din clădire sunt considerate ca aporturi negative. Spre deosebire de transferul de căldură, pentru o sursă de căldură (sau baterie) diferența dintre temperatura spațiului considerat și temperatura sursei nu reprezintă o cauză pentru fluxul termic.

NOTA 2 - Pentru condițiile de vară, aporturile de căldură pozitive reprezintă o sarcină termică suplimentară în spațiul respectiv.

3.3.3**aporturi de căldură interne** (internal heat gains)

căldură furnizată în interiorul clădirii de către ocupanți (căldură sensibilă metabolică) și de echipamentele cum sunt aparatele electrocasnice, echipamentele de birou etc., altele decât de energia furnizată în mod intenționat pentru încălzire, răcire sau preparare a apei calde menajere

NOTA 1 - În cazul în care nu se ia în considerare în mod direct ca o reducere a pierderilor instalației, pierderile termice recuperabile se calculează ca parte din aporturile interne de căldură. La nivel național se poate decide să se raporteze pierderile termice recuperabile ale instalației separat de aporturile interne de căldură.

NOTA 2 - Se includ căldura de la (cald) sau către (rece) surse de proces care nu sunt reglate în scopul încălzirii sau răcirii sau preparării apei calde menajere. Căldura extrasă din clădire, de la mediul interior către surse reci (disipatoare), se consideră ca aporturi cu semn negativ.

3.3.4**aporturi de căldură solare** (solar heat gains)

căldură furnizată prin radiația solară care intră în clădire, direct sau indirect (după absorbția în elementele de construcție), prin ferestre, pereți opaci sau acoperiș, sau sisteme pasive solare cum sunt spațiile solare, izolația transparentă și pereții solari

NOTĂ - Dispozitivele solare active cum sunt captatoarele solare se consideră ca parte a instalației aferente clădirii.

3.3.5**aporturi de căldură utile** (useful heat inputs)

proporția din aporturile de căldură interne și solare care contribuie la reducerea necesarului de energie pentru încălzire

3.3.6**autoutilizare** (self-use)

Înseamnă utilizarea de energie din surse regenerabile produsă la fața locului sau de energie din surse regenerabile produsă în apropiere de către sistemele tehnice la fața locului pentru serviciile de performanță energetică a clădirilor

3.3.7**calitatea mediului interior** (indoor environmental quality)

înseamnă rezultatul unei evaluări a condițiilor în interiorul unei clădiri care influențează sănătatea și bunăstarea ocupanților acesteia, pe baza unor parametri precum cei privind temperatura, umiditatea, rata de ventilație și prezența contaminanților

3.3.8**cerință de performanță energetică** (energy performance requirement)

nivel minim de performanță energetică care trebuie îndeplinit în vederea obținerii unui drept sau a unui avantaj: de exemplu autorizație de construire, dobândă mai mică, etichetă de calitate

3.3.9**certificare energetică** (energy certification)

proceduri care permit elaborarea unui certificat energetic

3.3.10**clădire de referință** (reference building)

clădire fictivă cu aceeași geometrie și același tip de utilizare ca și clădirea evaluată, dar cu caracteristici tehnice standard prestabilite, utilizată pentru calculul performanței energetice de referință

3.3.11**coeficient de emisii de CO₂** (CO₂ emission coefficient)

cantitatea de CO₂ emisă în atmosferă pe unitatea de energie primită din exterior

NOTĂ - Coeficientul de emisii de CO₂ poate să includă, de asemenea, emisiile echivalente de alte gaze cu efect de seră (de exemplu metanul).

3.3.12**coeficient de transfer termic** (heat transfer coefficient)

raport între fluxul de căldură dintre două medii și diferența de temperatură dintre cele două medii, utilizat în special pentru coeficientul de transfer termic prin transmisie sau ventilație

NOTĂ - Spre deosebire de un aport de căldură, forța motrice pentru transferul termic este diferența dintre temperatura în spațiul considerat și temperatura mediului din cealaltă parte (în cazul transmisiei) sau temperatura aerului furnizat (în cazul ventilației).

3.3.13**coeficient de transfer termic prin transmisie** (heat transfer coefficient through transmission)

raport între fluxul de căldură datorită transmisiei termice printr-un element de clădire și diferența de temperatură dintre mediile din cele două părți ale construcției

NOTĂ - Prin convenție, se consideră pozitiv fluxul termic disipat dinspre spațiul considerat (pierdere termică).

3.3.14**coeficient de transfer termic prin ventilație** (ventilation heat transfer coefficient)

raport între fluxul de căldură datorită aerului care intră într-un spațiu închis, prin infiltrații sau prin ventilație și diferența dintre temperatura aerului interior și temperatura aerului furnizat

NOTĂ - Semnul coeficientului este întotdeauna pozitiv. Prin convenție, se consideră flux termic pozitiv dacă temperatura aerului furnizat este mai mică decât temperatura aerului interior (pierdere termică).

3.3.15**cogenerare integrată în clădire** (building-integrated cogeneration)

unitate de cogenerare instalată să asigure încălzirea spațiilor, apa caldă menajeră și eventual, răcirea în interiorul unei clădiri

NOTĂ - Aceasta poate să funcționeze sau numai ca echipament pentru încălzire/răcire sau în combinație cu alte generatoare de căldură, cum ar fi cazane sau agregate de răcire electrice. Spre deosebire de instalațiile districtuale de alimentare cu căldură, unde căldura și energia electrică sunt produse de instalații centralizate și transmise prin rețele la un număr de clădiri la distanță, unitatea de cogenerare integrată în clădire produce căldură pentru a fi utilizată în interiorul clădirii. Energia electrică produsă de unitatea de cogenerare integrată poate fi utilizată în interiorul clădirii sau poate fi furnizată la exterior.

3.3.16

consum de energie pentru încălzirea sau răcirea spațiilor (energy consumption for heating or cooling spaces)

energie furnizată instalației de încălzire sau de răcire pentru a se asigura necesarul de energie pentru încălzire, respectiv răcire

NOTĂ - În cazul în care instalația aferentă clădirii asigură mai multe utilități (de exemplu încălzire și apă caldă menajeră), defalcarea consumurilor pentru fiecare dintre utilități poate fi dificilă. Se poate indica sub forma unui consum combinat (de exemplu consum de energie pentru încălzirea spațiilor și prepararea apei calde menajere).

3.3.17

contorizat (metered)

înseamnă măsurat printr-un dispozitiv relevant, cum ar fi un contor de energie, un wattmetru, un dispozitiv de măsurare și monitorizare a puterii sau un contor de energie electrică

3.3.18

contracte de performanță energetică (energy performance contracting)

înseamnă un acord contractual între beneficiarul și furnizorul unei măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, verificată și monitorizată pe toată perioada contractului, prin care lucrările, aprovizionarea sau serviciile incluse în măsura respectivă sunt plătite proporțional cu un nivel al îmbunătățirii eficienței energetice convenit prin contract sau cu un alt criteriu convenit privind performanța energetică, cum ar fi economiile financiare

3.3.19

eficientizarea consumurilor de energie (energy efficiency)

activitate organizatorică, științifică, practică, tehnică, economică și informațională, care, în consecință, se soldează cu obținerea unor indicatori de eficiență energetică mai performanți

3.3.20

emisiile de gaze cu efect de seră pe durata întregului ciclu de viață (whole-life-cycle greenhouse gas emissions)

înseamnă emisiile de gaze cu efect de seră înregistrate de-a lungul întregului ciclu de viață al clădirilor, inclusiv fabricarea și transportul produselor pentru construcții, activitățile șantierelor de construcții, utilizarea de energie în clădire și înlocuirea produselor pentru construcții, precum și demolările, transportul și gestionarea deșeurilor și reutilizarea, reciclarea și eliminarea finală a acestora

3.3.21

emisiile operaționale de gaze cu efect de seră (operational greenhouse gas emissions)

înseamnă emisiile de gaze cu efect de seră asociate consumului de energie al sistemelor tehnice ale clădirii în timpul utilizării și funcționării clădirii

3.3.22

etapă de calcul (calculation stage)

Interval de timp distinct pentru calculul cerințelor energetice și a consumurilor de energie pentru încălzire, răcire, umidificare și dehumidificare

NOTĂ - Intervalele de timp distincte caracteristice sunt o oră, o lună, sau un sezon pentru încălzire și/sau răcire, regimuri de funcționare și pachete de temperaturi.

3.3.23

evaluare energetică (energy assessment)

evaluare a performanțelor energetice a unei clădiri bazată pe consumul calculat sau măsurat al agenților energetici

3.3.24

evaluare energetică standardizată (standardized energy assessment)

evaluare energetică calculată care utilizează date reale pentru o clădire și un set de date standardizate pentru utilizare

NOTA 1 - Aria anvelopei termice reprezintă utilizarea anuală a energiei intrinseci a unei clădiri în condiții standardizate. Aceasta este în mod special relevantă pentru certificarea performanței energetice standardizate.

NOTA 2 - Se utilizează de asemenea expresia numită "evaluare energetică a bunurilor".

3.3.25

generator de răcire (cooling generator)

înseamnă partea unui sistem de climatizare care generează răcire utilă pentru utilizările identificate

3.3.26

gospodării vulnerabile (vulnerable households)

înseamnă gospodăriile care se confruntă cu sărăcia energetică sau gospodăriile, inclusiv gospodăriile cu venituri medii inferioare, care sunt expuse în mod deosebit la costuri ridicate ale energiei și care nu dispun de mijloacele necesare pentru renovarea clădirii pe care o ocupă

3.3.27

indicator energetic (energy indicator)

evaluare energetică împărțită la suprafața condiționată

3.3.28

indicator energetic măsurat (measured energy indicator)

indicator de performanță energetică măsurat raportat la aria condiționată

3.3.29

indicator energetic standardizat (standardized energy indicator)

indicator de performanță energetică standardizat raportat la aria condiționată

3.3.30

inspecție (inspection)

inspecția, în înțelesul acestui Normativ, înseamnă a examina sistemele de încălzire sau sistemele de ventilare și condiționare din clădiri

3.3.31

interval de calcul (calculation interval)

înseamnă intervalul de timp discret utilizat pentru calcularea performanței energetice

3.3.32

la fața locului (on-site)

înseamnă într-o anumită clădire sau pe terenul pe care este situată clădirea respectivă

3.3.33

limită de evaluare (assessment boundary)

înseamnă limita în care energia furnizată și energia exportată este măsurată sau calculată

3.3.34

loc de parcare pentru bicicletă (bicycle parking space)

înseamnă un spațiu desemnat pentru parcare a cel puțin a unei biciclete

3.3.35

microsistem izolat (micro-isolated system)

înseamnă orice sistem cu un consum mai mic de 500 GWh în anul 2022, fără a fi interconectat cu alte sisteme

3.3.36

nevoi de energie (energy needs)

înseamnă energia care urmează să fie furnizată sau extrasă dintr-un spațiu condiționat pentru a menține condițiile spațiului prevăzut pentru o anumită perioadă de timp, fără a ține seama de ineficiențele sistemelor tehnice ale clădirii

3.3.37

parcare acoperită (roofed car park)

înseamnă o construcție cu acoperiș, cu cel puțin trei locuri de parcare, care nu utilizează energie pentru a regla mediul interior

3.3.38

parcare pentru autoturisme adiacentă fizic unei clădiri (car park physically adjacent to a building)
 înseamnă o parcare pentru autoturisme care este destinată utilizării de către rezidenții, vizitatorii sau lucrătorii dintr-o clădire și care este situată în perimetrul proprietății clădirii sau în imediata apropiere a clădirii

3.3.39

pașaport de renovare (renovation passport)

înseamnă o foaie de parcurs adaptată pentru renovarea în profunzime a unei anumite clădiri într-un număr maxim de etape care vor îmbunătăți în mod semnificativ performanța energetică a acesteia

3.3.40

performanță energetică a unei clădiri (energy performance of a building)

înseamnă cantitatea de energie calculată sau contorizată necesară pentru a se asigura necesarul de energie în condițiile utilizării normale a clădirii, care presupune energia consumată pentru încălzire, răcire, ventilare, apă caldă menajeră și iluminat

3.3.41

perioadă de calcul (calculation period)

interval de timp pentru care se efectuează calculul

NOTĂ - Perioada de calcul poate fi împărțită într-un număr de pași de timp de calcul.

3.3.42

perioadă de neocupare (vacancy period)

interval de timp de mai multe zile sau săptămâni fără încălzire sau răcire, de exemplu datorită vacanțelor

3.3.43

pierdere termică a instalației (heat loss of the installation)

pierdere termică de la o instalație de încălzire, răcire, ventilare, apă caldă menajeră, umidificare, dezumidificare sau ventilare, care nu contribuie la ieșirea utilă a instalației

NOTA 1 - O pierdere a instalației se poate transforma în aport intern pentru clădire, dacă este recuperabilă.

NOTA 2 - Energia termică recuperată în mod direct în subsistem nu se consideră ca pierdere termică a instalației, ci ca recuperare a căldurii și este tratată direct în standardul de instalații corespunzător.

NOTA 3 - Căldura disipată de instalația de iluminat sau prin alte servicii (de exemplu echipamentele unui sistem de calcul) nu face parte din pierderile termice ale instalației, ci parte din aporturile de căldură interne.

3.3.44

potențial de încălzire globală pe durata ciclului de viață sau GWP pe durata ciclului de viață (life-cycle global warming potential)

înseamnă un indicator care cuantifică contribuțiile potențiale de încălzire globală ale unei clădiri de-a lungul întregului său ciclu de viață

3.3.45

precablare (pre-cabling)

înseamnă toate măsurile necesare pentru a permite instalarea punctelor de reîncărcare, inclusiv transmisia de date, cablurile, traseele de cabluri și, dacă este necesar, contoarele de energie electrică

3.3.46

punct de reîncărcare (recharging point)

înseamnă o interfață fixă sau mobilă, conectată sau neconectată la rețea, pentru transferul de energie electrică către un vehicul electric, care, deși poate avea unul sau mai mulți conectori adaptați diferitelor tipuri de conectori, este capabilă să reîncarce un singur vehicul electric o dată și care exclude dispozitivele cu o putere de ieșire mai mică sau egală cu 3,7 kW al căror scop principal nu este reîncărcarea vehiculelor electrice

3.3.47**registru digital al clădirilor** (digital building logbook)

Înseamnă un registru comun pentru toate datele relevante referitoare la clădiri, inclusiv datele referitoare la performanța energetică, cum ar fi certificatele de performanță energetică, pașapoartele de renovare și indicatorii gradului de pregătire pentru soluții inteligente, precum și datele legate de potențialul de încălzire globală (GWP) pe durata ciclului de viață, care facilitează luarea de decizii în cunoștință de cauză și schimbul de informații în sectorul construcțiilor, și între proprietarii și ocupanții clădirilor, instituțiile financiare și organismele publice

3.3.48**reîncărcare bidirecțională** (bi-directional recharging)

Înseamnă o operațiune de reîncărcare inteligentă în care direcția fluxului de energie electrică poate fi inversată, permițând circulația energiei electrice de la baterie la punctul de reîncărcare la care este conectată

3.3.49**reîncărcare inteligentă** (smart recharging)

Înseamnă un sistem prin care autovehiculul electric, stația de încărcare și rețeaua electrică „comunică” între ele pentru a optimiza procesul de alimentare

3.3.50**renovare în profunzime** (deep renovation)

Înseamnă o renovare care este în conformitate cu principiul „eficiența energetică înainte de toate”, care se axează pe elemente esențiale ale clădirii și care transformă o clădire sau o unitate de clădire

3.3.51**renovare în profunzime etapizată** (staged deep renovation)

Înseamnă o renovare în profunzime efectuată într-un număr maxim de etape, astfel cum se stabilește într-un pașaport de renovare

3.3.52**schemă financiară bazată pe principiul «plătești pe măsură ce economisești»** (pay-as-you-save financial scheme)

Înseamnă o schemă de creditare dedicată în mod exclusiv îmbunătățirii performanței energetice, în cadrul căreia, în etapa conceperii, se stabilește o corelație între rambursările împrumutului și economiile de energie realizate, ținând seama și de alți factori economici, cum ar fi indexarea costului energiei, ratele dobânzii, creșterea valorii activelor și refinanțarea împrumuturilor

3.3.53**servicii legate de performanța energetică a clădirilor sau servicii EPB** (services related to the energy performance of buildings or EPB services)

Înseamnă servicii precum încălzirea, răcirea, ventilarea, apa caldă menajeră și iluminatul și altele, pentru care consumul de energie este luat în considerare în calculul performanței energetice a clădirilor

3.3.54**standarde minime de performanță energetică** (minimum energy performance standards)

Înseamnă norme care impun clădirilor existente să îndeplinească o cerință de performanță energetică ca parte a unui plan amplu de renovare a unui parc imobiliar sau la un punct de declanșare de pe piață, cum ar fi vânzare, chirie, donație sau schimbarea scopului în cadastru și cartea funciară, într-o perioadă de timp sau până la o anumită dată, declanșând astfel renovarea clădirilor existente

3.3.55**standarde privind portofoliile de credite ipotecare** (mortgage portfolio standards)

Înseamnă mecanisme care stimulează creditorii ipotecari să stabilească o traiectorie de creștere a performanței energetice mediane a portofoliului de clădiri care fac obiectul ipotecilor lor către 2030 și 2050 și să încurajeze potențialii clienți să îmbunătățească performanța energetică a proprietăților lor, în conformitate cu ambiția Uniunii Europene în materie de decarbonizare și cu obiectivele energetice relevante în domeniul consumului de energie al clădirilor, pe baza criteriilor pentru determinarea activităților economice durabile din punctul de vedere al mediului

3.3.56

suprafață de referință (reference floor area)

Înseamnă suprafața utilizată ca dimensiune de referință pentru evaluarea performanței energetice a unei clădiri, calculată ca sumă a suprafețelor utile ale spațiilor din anvelopa clădirii specificate pentru evaluarea performanței energetice

3.3.57

suprafață utilă (useful floor area)

Înseamnă suprafața unei clădiri necesară ca parametru pentru cuantificarea condițiilor specifice de utilizare care sunt exprimate în unități de suprafață și pentru aplicarea simplificărilor și a normelor de zonare și de alocare sau realocare

3.3.58

utilizare de energie sau consum de energie (energy use or energy consumption)

Înseamnă consumul de energie pentru un sistem tehnic al clădirii care furnizează un serviciu EPB destinat să satisfacă o nevoie de energie;

3.3.59

valoare de referință (reference value)

valoare reglementată sau calculată cu care se compară un indicator energetic

3.4 Clădiri

3.4.1

aria anvelopei termice (thermal envelope area)

aria totală a tuturor elementelor unei clădiri care delimitează spațiile condiționate și prin care energia termică este transferată către sau dinspre mediul exterior sau către sau dinspre spații necondiționate

NOTA 1 - Aria anvelopei termice depinde de dimensiunile utilizate: interioare, interioare totale sau exterioare.

NOTA 2 - Ariile corespunzătoare ale anvelopei clădirii pot fi înmulțite cu un factor de reducere (stabilit la nivel național) în cazul de exemplu a spațiilor adiacente neîncălzite și a planșeelor în contact cu pământul.

3.4.2

aria condiționată (conditional area)

aria pardoselii spațiilor condiționate exclusiv subsolurile nelocuite sau părțile nelocuite ale unui spațiu, inclusiv aria pardoselii fiecărui etaj, dacă sunt mai multe

NOTA 1 - Se pot utiliza dimensiuni interioare, interioare totale și exterioare. Aceasta conduce la arii diferite pentru aceeași clădire.

NOTA 2 - Unele servicii, precum iluminatul sau ventilarea, pot fi asigurate în zone care nu sunt incluse în această definiție (de exemplu o parcare).

NOTA 3 - Definiția exactă a termenului „arie condiționată” este stabilită de către autoritățile naționale.

NOTA 4 - Aria condiționată poate fi considerată aria utilă.

3.4.3

arie proiectată a elementelor de captare solară (projected area of solar collection elements)

aria proiecției suprafeței elementului pe un plan paralel cu partea transparentă sau translucidă a elementului

NOTĂ - În cazul elementelor care nu sunt plane, aceasta se referă la aria celui mai mic plan imaginar care formează perimetrul elementului.

EXEMPLU

Ferestre

3.4.4

arie proiectată a ramei (projected area of frames)

aria proiecției suprafeței ramei pe un plan paralel cu vitrajul sau panoul care este fixat de ramă

EXEMPLU

Ramele ferestrelor.

3.4.5**casă pasivă** (Passive House)

înseamnă o clădire de foarte înaltă performanță energetică, concepută astfel încât confortul termic interior să poată fi asigurat exclusiv prin post-încălzirea sau post-răcirea aerului proaspăt necesar pentru asigurarea calității aerului interior, fără recirculare suplimentară a aerului. Conformitatea se demonstrează prin PHPP și prin îndeplinirea criteriilor de certificare stabilite de Passive House Institute

3.4.6**certificarea Institutului Case Pasive** (Passive House Institute certification - PHI)

înseamnă procesul final de validare și confirmare oficială, realizat de Passive House Institute sau de un certicator de clădiri acreditat de PHI, prin care se atestă că construcția finalizată respectă integral cerințele Standardului de Casă Pasivă, inclusiv criteriile privind performanța energetică, etanșeitatea la aer ($n_{50} \leq 0,6$ 1/h), confortul termic și calitatea execuției, pe baza documentației finale, testelor și măsurărilor efectuate

3.4.7**clădire cu emisii zero** (zero-emission building)

înseamnă o clădire cu o performanță energetică foarte ridicată, care necesită energie egală cu zero sau o cantitate foarte scăzută de energie, care produce zero emisii de carbon din combustibili fosili la fața locului și care produce emisii operaționale de gaze cu efect de seră egale cu zero sau foarte scăzute

3.4.8**clădire nouă** (new building)

pentru evaluarea energetică prin calcul: clădire în stadiu de proiect sau în construcție pentru evaluarea energetică prin măsurare: clădire construită prea recent pentru a exista înregistrări fiabile ale consumului de energie

3.4.9**clădire rezidențială sau unitate de clădire** (residential building or building unit)

înseamnă o cameră sau o suită de camere dintr-o clădire permanentă sau dintr-o parte separată din punct de vedere structural a unei clădiri care este proiectată pentru a fi locuită pe tot parcursul anului de o gospodărie privată

3.4.10**clădire vizitată frecvent de public** (building frequently visited by the public)

clădire care, datorită destinației sale, este vizitată frecvent de public, precum sunt: clădiri ale instituțiilor de învățământ, spitale, centre comerciale, hoteluri și restaurante, teatre, bănci comerciale și alte categorii de clădiri similare

3.4.11**control și automatizare clădire** (building automation control - BAC)

denumire pentru produse, software, și servicii de proiectare pentru control automat, monitorizare și optimizare, intervenție umană și management pentru a obține energie - eficient, economic și funcționare sigură a echipamentelor pentru serviciile clădirii

NOTĂ - Denumirea comercială și ramura industrială sunt de asemenea denumite prin automatizare clădire și/sau control clădire.

3.4.12**dimensiune exterioară** (external dimension)

lungime măsurată la exteriorul clădirii

3.4.13**dimensiune interioară** (interior dimension)

lungime măsurată din perete în perete și de la podea la tavan în interiorul unei încăperi dintr-o clădire

3.4.14**dimensiune interioară totală** (total internal dimension)

lungime măsurată la interiorul clădirii, care include și grosimile compartimentărilor interioare

3.4.15

documentație de proiectare (design documentation)

descrierea scrisă a elementelor esențiale de proiectare ale instalațiilor

3.4.16

duș cu suprapresiune (pressure shower)

duș prevăzut cu o pompă care mărește debitul și presiunea apei

3.4.17

element de construcție (building element)

porțiune mai importantă a unei construcții, cum ar fi un perete, un planșeu sau un acoperiș

3.4.18

evaluare energetică calculată (calculated energy assessment)

evaluare energetică bazată pe calculul cantității de energie furnizate netă ponderată, care este utilizată anual de o clădire pentru încălzire, răcire, ventilare, apă caldă menajeră și iluminat

NOTĂ - Organismele naționale pot decide dacă sunt incluse sau nu consumurile de energie rezultate din activitățile ocupanților precum gătit, producție, spălare, echipamente informatice etc. Dacă sunt incluse, trebuie să se furnizeze date standardizate pentru tipuri diferite de clădiri și utilizări. Iluminatul este întotdeauna inclus, cu excepția clădirilor de locuit (prin decizie a organismelor naționale).

3.4.19

evaluare energetică corectată (corrected energy assessment)

evaluare energetică calculată care utilizează date reale pentru o clădire și date reale referitoare la climat și ocuparea clădirii

3.4.20

evaluare energetică de proiectare (energy assessment of design)

evaluare energetică calculată care utilizează date de proiectare pentru o clădire și un set de date standardizate pentru utilizare

NOTĂ - Aceasta reprezintă utilizarea anuală a energiei intrinseci calculate a unei clădiri proiectate în condiții standardizate. Aceasta este relevantă în special pentru obținerea unei autorizații de construire în faza de proiectare.

3.4.21

evaluare energetică măsurată (measured energy assessment)

evaluare energetică bazată pe cantitățile măsurate de energie furnizată clădirii de la exterior și de energie furnizată către exterior

NOTA 1 - Evaluarea măsurată este suma ponderată a tuturor agenților energetici utilizați de o clădire, prin măsurare cu instrumente de măsurare sau prin alte mijloace. Aceasta este o măsură a performanței de utilizare a unei clădiri. Aceasta este relevantă în special pentru certificarea performanței energetice reale.

NOTA 2 - Aceasta este cunoscută și ca .evaluare energetică de exploatare.

3.4.22

evaluare operațională (operational assessment)

evaluare energetică bazată pe cantitățile măsurate de energie furnizată și transmisă în exterior

NOTĂ - Evaluarea prin măsurare reprezintă media ponderată a tuturor agenților energetici utilizați de clădire, măsurată prin contoare sau prin orice alt mijloc. Este vorba de o măsurare a performanței în timpul utilizării clădirii, ceea ce este relevant, în special, pentru certificarea performanței energetice reale.

3.4.23

funcție de control (control function)

acțiune a sistemelor de control și automatizare a clădirii (Building automation and control systems - BACS) a programelor și parametrilor

NOTA 1 - Funcțiile din cadrul BACS sunt denumite ca funcții de control, de intrare/ieșire, de prelucrare, de optimizare, de management și funcții de operator. Ele sunt listate în BACS FL (lista funcțiilor) în cadrul unei specificații de lucru.

NOTA 2 - Funcția este o unitate de program care livrează exact un element de date, care poate fi o valoare multiplă (adică o matrice sau o structură). Funcțiile pot fi un operand dintr-un program.

3.4.24

funcție integrată (built-in function)

acțiune BACS a programelor, puncte de date partajate și parametri care permit relații reciproce pluridisciplinare între diferite servicii și tehnologii ale clădirii

3.4.25

inerție termică (thermal inertia)

proprietatea unui element de construcție de a întârzia transmisia fluxului de căldură ca urmare a masei sale termice; strâns corelată cu clasa de inerție termică a clădirii

3.4.26

instalație aferentă clădirii (building-related installation)

echipament tehnic pentru încălzire, răcire, ventilare, preparare apă caldă menajeră, iluminat și producerea energiei electrice

NOTA 1 - Instalația aferentă unei clădiri se poate referi la unul sau la mai multe servicii ale clădirii (de exemplu instalația de încălzire, și instalația de preparare a apei calde menajere).

NOTA 2 - Producerea energiei electrice poate include cogenerarea și sisteme fotovoltaice.

3.4.27

instalație fotovoltaică integrată în clădire (building-integrated photovoltaic system)

instalație în care anvelopa clădirii (acoperiș, pereți etc.) este utilizată ca suport pentru panourile fotovoltaice

3.4.28

Institutul Case Pasive (Passive House Institute – PHI)

institut independent de cercetare, cu sediul în Darmstadt, Germania, care elaborează criteriile și regulile de certificare pentru standardele Passive House, EnerPHit și PHI Low Energy Building și care efectuează, direct sau prin certificatori acreditați de acesta, certificarea clădirilor conform acestor criterii

3.4.29

încălzirea spațiilor (space heating)

proces de furnizare a căldurii pentru asigurarea confortului termic

3.4.30

management al clădirii (building management BM)

totalitatea serviciilor implicate în managementul, operarea și monitorizarea clădirilor (inclusiv fabrici și instalații). Management al clădirii poate fi considerat ca parte a managementului facilităților

3.4.31

management tehnic al clădirii (technical building management TBM)

procesul (procesele) și serviciile referitoare la exploatarea și managementul clădirilor și la sistemul tehnic al clădirii prin relații reciproce între diferite discipline și ocupații

NOTĂ - Disciplinele și ocupațiile cuprind toate serviciile tehnice ale clădirii în scopul mentenanței și consumului de energie optimizate.

EXEMPLU

Optimizarea clădirilor prin relații reciproce între sisteme, care variază de la încălzire, ventilație și aer condiționat (HVAC), la iluminat și iluminat de zi, la securitatea și siguranța vieții, la sisteme de alimentare electrică și de monitorizare și măsurare a energiei; la serviciile lor, incluzând comunicațiile și mentenanța și managementul lor.

3.4.32

masă termică (thermal mass)

capacitatea elementelor de construcție de a absorbi, stoca și elibera energia termică, contribuind la atenuarea fluctuațiilor de temperatură interioară

3.4.33

măsură de reabilitare energetică a casei individuale (energy-efficiency retrofit measures for single-family homes)

măsură de eficiență energetică și valorificare a surselor regenerabile de energie, cât și lucrări de reparație sau instalare, care sunt strict necesare pentru a proteja sau facilita implementarea măsurilor de eficiență energetică și valorificare a surselor regenerabile de energie

3.4.34

pachet de proiectare pentru case pasive (Passive House Planning Package – PHPP)

instrument oficial de calcul energetic dezvoltat de Passive House Institute, utilizat pentru proiectarea, evaluarea și verificarea performanței energetice a clădirilor conforme Standardului de Casă Pasivă, inclusiv pentru precertificare și certificare.

3.4.35

parametrii de control (control parameters)

set de valori pentru condițiile de mediu interior

3.4.36

parametri de reglare (adjustment parameters)

valori definite de condițiile mediului ambiant interior în raport cu condițiile exterioare

3.4.37

parte de construcție (construction part)

element de construcție sau o porțiune din acesta

NOTĂ - În acest normativ, termenul «parte de construcție» se utilizează pentru a indica două noțiuni, de element și de parte.

3.4.38

precertificare Institutul Case Passive (precertification Passive House Institute – PHI)

etapă preliminară a procesului de certificare, realizată de Passive House Institute (PHI) sau de un certficator de clădiri acreditat de PHI, care confirmă, pe baza documentației de proiect și a calculului energetic (PHPP), că proiectul propus îndeplinește cerințele Standardului de Casă Pasivă și este eligibil pentru certificarea finală, cu condiția implementării conforme a soluțiilor tehnice prevăzute

3.4.39

reglare a instalației aferente clădirii (adjustment of the building's related installation)

măsură luată pentru a se asigura că instalația funcționează conform condițiilor precizate

3.4.40

renovare energetică cu componente pentru case pasive (Energy Retrofit with Passive House Components – EnerPhit)

standard PHI de renovare energetică a clădirilor existente, bazat pe utilizarea componentelor Passive House și pe îndeplinirea criteriilor de certificare stabilite de PHI pentru lucrări de modernizare adaptate constrângerilor specifice fondului construit existent

3.4.41

set de date standardizate pentru utilizare (standardized data set for use)

date standardizate pentru climatul interior și pentru cel exterior, pentru utilizare și pentru ocupare

NOTA 1 - Acest set poate să includă de asemenea informații referitoare la împrejurimi (precum umbrirea sau adăpostirea de către clădiri învecinate).

NOTA 2 - Astfel de seturi de date sunt stabilite la nivel național.

3.4.42

sistem de management clădire (Building Management System - BMS)

conform sistemului de control și automatizare clădire

NOTA 1 - Serviciile clădirii se împart în tehnic, infrastructură și servicii financiare pentru clădire iar managementul energetic este parte a managementului tehnic al clădirii.

NOTA 2 - Sistemul de management energetic al clădirii este parte a BMS.

NOTA 3 - Sistemul de management energetic al clădirii cuprinde culegere de date, înregistrare, alarmare, raportare, și analizare a utilizării energiei etc. Sistemul este proiectat să reducă consumul de energie, să îmbunătățească utilizarea, să crească fiabilitatea, și să prevadă performanța sistemelor tehnice ale clădirii, precum și să optimizeze folosirea energiei și reducerea costurilor ei.

3.4.43

sistem informațional național în domeniul eficienței energetice (national information system for energy efficiency)

sistem informațional integrat, care cuprinde subsisteme destinate managementului energetic în clădiri și monitorizării și verificării economiilor de energie

3.4.44

sisteme de automatizare și control clădire integrate (integrated building automation and control systems - BACS)

BACS proiectate să fie interoperabile și cu abilitatea de a fi conectate la unul sau mai multe sisteme/dispozitive de control și automatizarea clădirii, specificate de terți, prin rețea de comunicații de date deschisă sau interfețe, realizate prin metode standardizate, servicii speciale și responsabilități autorizate pentru integrarea sistemului

EXEMPLU

Interoperabilitatea între sisteme/dispozitive BAC de terță parte pentru HVAC, apă caldă menajeră, iluminat, distribuție de energie electrică, măsurare energie, ascensoare și escalatoare, alte instalații, precum sisteme pentru comunicații, control acces, securitate, siguranța vieții etc.

3.4.45

sisteme de control și automatizare clădire (Building automation and control systems - BACS)

cuprinde toate produsele serviciile de inginerie pentru controlul automat (inclusiv interblocări), monitorizarea, optimizarea, pentru funcționare, intervenție umană și management pentru a obține energie - eficient, economic și funcționare sigură a echipamentelor pentru serviciile clădirii

NOTA 1 - Utilizarea cuvântului "control" nu implică că sistemul/dispozitivul este limitat la funcții de control. Prelucrarea datelor și informației este posibilă.

NOTA 2 - Când un Sistem de Control Clădire, Sistem de Management Clădire sau Sistem de Management Energetic Clădire este în conformitate cu cerințele din seria de standarde [8], el trebuie denumit ca un Sistem de Control și Automatizare Clădire (BACS).

3.4.46

spațiu condiționat (conditioned space)

spațiu încălzit și/sau răcit al clădirii

NOTĂ - Spațiile încălzite și/sau răcite sunt utilizate pentru definirea anvelopei termice.

3.4.47

spațiu încălzit (heated space)

încăpere sau incintă care în vederea calcului se consideră a fi încălzită până la o temperatură stabilită sau până la anumite temperaturi stabilite

3.4.48

spațiu necondiționat (unconditional space)

încăpere sau incintă care nu face parte dintr-un spațiu condiționat

3.4.49

spațiu răcit (cooled space)

încăpere sau incintă care, în vederea calcului, se consideră a fi răcită până la o temperatură stabilită sau până la anumite temperaturi stabilite

3.4.50

strat termic omogen (homogeneous thermal layer)

strat cu o grosime constantă, având caracteristici termice uniforme sau care pot fi considerate ca fiind uniforme

3.4.51

subsistem aferent clădirii (building subsystem)

parte a unei instalații aferente unei clădiri care îndeplinește o funcțiune specifică (de exemplu generare de căldură, distribuție de căldură, emisie de căldură, producere de energie electrică)

3.4.52

temperatura apei calde menajere în punctul de consum (the temperature of domestic hot water at the point of use)

un indicator sanitar al calității alimentării cu apă, care, conform normelor, trebuie să se situeze între +60 °C și +75 °C. Acest interval asigură confortul și protecția împotriva înmulțirii bacteriilor (în special a Legionellei), precum și previne arsurile

3.4.53

temperatură de alimentare cu apă rece (cold water supply temperature)

temperatură a apei din rețeaua de distribuție a apei reci

3.4.54

temperatură de consum dintr-o zonă condiționată (consumption temperature from a conditioned area)

temperatura interioară (minimă), așa cum este fixată de către sistemul de control în modul normal de încălzire, sau temperatura interioară (maximă), așa cum este fixată de către sistemul de control în modul normal de răcire

NOTĂ - Valoarea corectată a temperaturii de consemn se utilizează pentru calcularea performanței energetice. Ea permite să se țină cont de impactul preciziei sistemului de control asupra performanței.

3.4.55

temperatură de gardă (standby temperature)

temperatură interioară minimă necesară care trebuie menținută pe durata perioadelor cu încălzire redusă, sau temperatură interioară maximă necesară a fi menținută pe durata perioadelor cu răcire redusă

3.4.56

temperatură exterioară (outside temperature)

temperatura aerului exterior

NOTA 1 - Pentru calculul transferului de căldură prin transmisie, temperatura radiantă a mediului înconjurător se presupune ca fiind egală cu temperatura aerului exterior; transmisia de undă lungă spre bolta cerească se calculează separat.

NOTA 2 - Măsurarea temperaturii aerului exterior se definește în standardele de calcul și prezentare a datelor climatice.

3.4.57

temperatură interioară (indoor temperature)

medie aritmetică a temperaturii aerului și a temperaturii medii de radiație în centrul unei zone sau al unui spațiu

NOTĂ - Aceasta este temperatura operativă aproximată conform ergonomiei ambianțelor termice.

3.4.58

temperatură (interioară) convențională (conventional (internal) temperature)

temperatură interioară (minimă prevăzută) așa cum este stabilită printr-un sistem de reglare în regim normal de încălzire, sau temperatură interioară (maximă prevăzută) așa cum este stabilită printr-un sistem de reglare în regim normal de răcire

NOTĂ - Valorile se stabilesc la nivel național, în funcție de tipul spațiului și scopul calculului. A se vedea, de asemenea, definiția spațiului condiționat (3.4.43). Pentru metodele de calcul lunar sau sezonier, valoarea temperaturii interioare convenționale poate include corectarea pentru intermitență.

3.4.59**temperatură interioară echivalentă** (equivalent indoor temperature)

temperatura interioară minimă presupusă constantă pentru calculul necesarului de energie pentru încălzire, sau temperatura interioară maximă presupusă constantă pentru calculul necesarului de energie pentru răcire, care conduce aproximativ la același transfer de căldură mediu care ar avea loc cu o încălzire sau o răcire intermitentă, și cu o reglare inexactă a temperaturii încăperii

3.4.60**testul de etanșeitate/încercarea standardizată pentru determinarea etanșeității la aer** (Blower Door Test)

încercare standardizată pentru determinarea etanșeității la aer a unei clădiri sau a anvelopei acesteia, realizată cu echipamente specializate, prin măsurarea debitului de aer necesar pentru menținerea unei diferențe de presiune între interior și exterior, inclusiv pentru determinarea numărului de schimburi de aer pe oră la 50 Pa (n_{50}), în conformitate cu standardul SM EN ISO 9972. Pentru clădirile certificate conform standardului Passive House, testul se utilizează pentru verificarea îndeplinirii criteriului de etanșeitate la aer $n_{50} \leq 0,6 \text{ h}^{-1}$

3.4.61**utilități ale clădirii** (building utilities)

servicii furnizate prin instalația aferentă clădirii și prin echipamente pentru a se asigura condițiile de mediu interior, apa caldă menajeră, iluminat și alte servicii referitoare la utilizarea clădirii

3.4.62**utilizare de energie pentru încălzire și răcire spațiu sau pentru apă caldă menajeră** (energy use for space heating and cooling or for domestic hot water)

energia care intră spre sistemul de încălzire, răcire sau apă caldă pentru a satisface necesarul de energie pentru încălzire, răcire sau respectiv apă caldă. Ea este suma necesarului de energie și pierderilor termice din sistemul tehnic nerecuperate

NOTĂ - Utilizarea de energie pentru iluminat este de asemenea luată în considerare.

3.5 Sisteme de ventilare și condiționare**3.5.1****clapetă autoreglabilă** (self-adjusting valve)

componentă terminală (de exemplu, dispozitiv autoreglabil de transfer al aerului) sau rețea de canale de aer (de exemplu, regulator de debit) care permite să se asigure un debit constant într-un domeniu de presiuni de funcționare

NOTĂ - Unele clapete sunt proiectate pentru două debite (un debit nominal și un debit nominal redus).

3.5.2**consum de energie pentru ventilare** (ventilation energy consumption)

energie electrică furnizată unei instalații de ventilare pentru transportul aerului și recuperarea căldurii (nu se include energia furnizată pentru preîncălzirea sau prerăcirea aerului) și energia furnizată unei instalații de umidificare pentru a se asigura necesarul de umidificare

3.5.3**criterii de proiectare** (design criteria)

set de descrieri bazate pe un element ambiant particular cum sunt calitatea aerului interior, confortul termic, acustic și vizual, eficiența energetică și instalația de reglare aferentă care trebuie utilizate la evaluarea funcționării instalației

3.5.4**instalație de climatizare** (air conditioning system)

combinație între toate componentele care necesită să se asigure o stare a aerului tratat în care temperatura este reglată, eventual în combinație cu reglarea ventilării, a umidității și a nivelului de puritate a aerului

3.5.5**instalație de condiționare a încăperii** (room air conditioning system)

instalație capabilă să mențină condițiile de confort dintr-o încăpăre într-un domeniu precizat

NOTĂ - Astfel de instalații conțin instalații de condiționare a aerului și instalații prin radiații prin suprafață.

3.5.6

răcire nocturnă (night cooling / night ventilation)

strategie pasivă de răcire prin ventilare intensivă în timpul nopții, utilizând diferența de temperatură dintre interior și exterior pentru disiparea căldurii acumulate în masele termice ale clădirii

3.5.7

răcire liberă (free cooling)

mod de operare al unui sistem de climatizare în care răcirea se realizează direct cu ajutorul aerului exterior sau apei de răcire fără activarea compresorului

3.5.8

reglarea instalației de climatizare (air conditioning system adjustment)

măsurile luate pentru a asigura funcționarea instalației în concordanță cu criteriile de proiectare

NOTĂ - Aceasta poate fi parte componentă a instalației de reglare a clădirii.

3.5.9

sistem de climatizare (air conditioning system)

o combinație a componentelor necesare pentru a asigura o formă de tratare a aerului interior, prin care temperatura este controlată sau poate fi scăzută

3.5.10

sistem de distribuție a energiei pentru răcire (abreviat sistem CED) (cooling energy distribution system)

subsistem, în care energia de răcire este transportată și distribuită de la sistemul CES la sistemul CEE printr-un mediu de distribuție, inclusiv instalațiile de reglare (exemple de medii de distribuție sunt aerul, apa, agentul frigorific)

3.5.11

sistem de emisie a energiei pentru răcire - (abreviat sistem CEE) (cooling energy emission system)

subsistem, în care energia de răcire este emisă spre un spațiu (de exemplu guri de introducere a aerului, ventilo-convectoare, plafoane răcite și răcire radiantă) inclusiv instalațiile de reglare

3.5.12

sistem de furnizare a energiei - (abreviat sistem ES) (energy supply system)

sistem care furnizează energia necesară pentru a alimenta sistemul CEG (exemple sunt energia electrică, gaz, energia solară), inclusiv instalațiile de reglare

3.5.13

sistem de generare a energiei pentru răcire - (abreviat sistem CEG) (cooling energy generation system)

subsistem, în care energia de răcire este generată de agregate de răcire (exemple sunt agregate de răcire, agregate cu absorbție, pompe de căldură), inclusiv instalațiile de reglare

3.5.14

ventilare (ventilation)

proces de furnizare sau evacuare a aerului prin mijloace naturale sau mecanice spre sau dinspre orice spațiu

NOTĂ - Acest aer nu este necesar să fie condiționat.

3.5.15

ventilare centralizată (centralized ventilation)

ventilare a unui spațiu sau a unor spații din cadrul unei clădiri prin intermediul rețelei de canale de furnizare a aerului, rețelei de canale de extragere a aerului sau printr-o combinație a acestora, dintr-o cameră de comandă centrală

3.5.16

ventilare locală (local ventilation)

ventilare a unei zone definite într-un spațiu prin intermediul rețelei de canale de furnizare a aerului, rețelei de canale de extragere a aerului sau printr-o combinație a acestora

NOTĂ - Ventilarea locală poate fi, de asemenea, realizată prin intermediul gurilor de intrare și de extracție a aerului la nivelul pereților sau al acoperișului natural sau cu ajutorul mijloacelor mecanice, și anume un ventilator sau mai multe ventilatoare amplasat(e) pe pereții exteriori, pe pereții interiori sau pe acoperiș.

3.5.17

zonă condiționată (air-conditioned area)

parte a spațiului condiționat cu o temperatură convențională dată sau cu temperaturi convenționale date, în care se consideră același profil de ocupare, iar temperatura interioară se consideră a avea variații spațiale neglijabile și care este reglată printr-o singură instalație de încălzire, de răcire și/sau de ventilare, sau prin intermediul unor instalații diferite cu aceeași performanță energetică

3.5.18

zonă ocupată (occupied area)

parte a unei zone condiționate în care în mod normal locuiesc persoane și unde trebuie respectate cerințele referitoare la mediul ambiant interior

NOTĂ - Definirea zonei ocupate depinde de geometria și destinația încăperii și se indică de la caz la caz. În general, termenul de «zonă ocupată» se utilizează numai pentru zonele proiectate pentru ocupare umană și se definește ca volumul de aer delimitat de planurile orizontale și verticale stabilite. Planurile verticale sunt, în general, paralele cu pereții încăperii. De asemenea, în general, există o limită a înălțimii zonei ocupate.

3.6 Sisteme de încălzire

3.6.1

buclă de recirculare (recirculation loop)

secțiune a instalației de distribuție a apei calde menajere în care circulația apei este menținută prin intermediul unei pompe cu funcționare continuă sau ciclică, pe întreaga durată a zilei

NOTĂ - Într-o buclă de recirculare, se produc pierderi termice pe toată perioada de recirculare a apei și nu numai în timpul consumului de apă caldă.

3.6.2

calcul cu zone cuplate (coupled area calculation)

calcul multi-zonal cu cuplare termică între zone, cu luarea în considerare a oricărui transfer termic prin transmisie sau prin ventilare și/sau prin infiltrații de aer între zone

3.6.3

calcul cu zone necuplate (uncoupled area calculation)

calcul multi-zonal fără cuplare termică între zone, fără luarea în considerare a oricărui transfer termic prin transmisie sau prin ventilare și/sau prin infiltrații de aer între zone

3.6.4

captator solar (solar collector)

dispozitiv proiectat să absoarbă radiația solară și să transfere energia termică astfel produsă unui fluid care circulă prin acesta

3.6.5

cazan cu condensare (condensing boiler)

cazan proiectat să utilizeze căldura latentă eliberată prin condensarea vaporilor de apă din produsele de ardere. Este necesar ca respectivul cazan să permită condensului să iasă din schimbătorul de căldură în stare lichidă printr-o țevă de evacuare a condensului

NOTĂ - Cazanele care nu sunt proiectate în acest mod sau cele care nu sunt echipate cu un dispozitiv de evacuare a condensului în stare lichidă sunt denumite cazane «fără condensare».

3.6.6

cazane cu regim totul sau nimic (all-or-nothing boilers)

cazan care nu permite variația puterii la arzător, menținând o ardere continuă la nivelul acestuia. Această categorie include cazanele cu viteze de ardere alternative reglate o singură dată în momentul instalării, denumite intervale de viteză

3.6.7

cazan cu putere variabilă pe niveluri (boiler with variable power levels)

cazan care permite variația puterii la arzător în trepte, menținând o ardere continuă la nivelul acestuia

3.6.8

cazan modulant (modulating boiler)

cazan care permite variația continuă (între o reglare la valoare minimă și o reglare la valoare maximă) a puterii la arzător, menținând o ardere continuă la nivelul acestuia

3.6.9

cazan pentru vârful de sarcină (load peak boiler)

cazan utilizat să suplimenteze producția de căldură asigurată de unitatea de cogenerare pentru vârfurile de sarcini de încălzire

3.6.10

căldură evacuată (heat dissipated)

căldură disipată, în exces față de necesarul de căldură curent al unei clădiri și care nu poate fi acumulată sau utilizată

3.6.11

căldură recuperată din ventilare (heat recovered from ventilation)

căldură recuperată din aerul evacuat în scopul reducerii transferului termic pentru ventilare

3.6.12

căldură utilă (useful heat)

căldura produsă într-un proces de cogenerare pentru a asigura necesarul pentru încălzire sau pentru răcire

3.6.13

circuit de captare (capture circuit)

circuit care conține captatoarele, pompa sau ventilatorul, conductele și schimbătorul de căldură (după caz), și care este utilizat pentru transferul de căldură de la captatoare la dispozitivul de acumulare a căldurii

3.6.14

consum de energie pentru încălzirea spațiilor (energy consumption for space heating)

energie intrată în instalația de încălzire pentru a asigura necesarul de energie pentru încălzire

3.6.15

eficiență optică a captatorului (optical efficiency of the collector)

eficiența a captatorului, atunci când temperatura medie a fluidului termic este egală cu temperatura mediului înconjurător

NOTĂ - Atunci când se utilizează datele indicate în rapoartele de încercare pentru calcule indicate în standardul european respectiv este necesar să se acorde atenție utilizării valorilor corecte pentru că aceste rapoarte de încercare utilizează definițiile conform standardelor internaționale (ISO).

3.6.16

factor de dimensionare a instalației (system sizing factor)

putere termică nominală a echipamentului unității de cogenerare raportată la suma sarcinii de încălzire proiectată și la alte sarcini suplimentare de încălzire zilnice (medii zilnice)

3.6.17

factor de utilizare a aporturilor (input utilization factor)

factor de reducere a aporturilor de căldură totale lunare sau pe durata perioadei de încălzire în metoda de calcul lunară sau sezonieră, pentru a se obține reducerea corespunzătoare a necesarului de energie pentru încălzire

NOTĂ - Acest factor poate fi aplicat în calcule lunare sau sezoniere ale necesarului de energie al clădirii pentru răcire, dacă se utilizează metoda alternativă descrisă în standardele relevante.

3.6.18

factor de utilizare a pierderilor (loss utilization factor)

factor de reducere a transferului termic total lunar sau pe durata perioadei de încălzire în metoda de calcul lunară sau sezonieră, pentru a se obține reducerea corespunzătoare a necesarului de energie pentru răcire

NOTĂ - Termenul tradițional "pierdere" care se referea inițial exclusiv la regimul de încălzire, se păstrează pentru factorul de utilizare pentru pierderi; dacă pierderile sunt "negative", atunci nu este utilizare.

3.6.19

funcționare la sarcină parțială (partial load operation)

funcționare a instalației tehnice (de exemplu, pompă termică) atunci când cererea de putere este mai mică decât puterea nominală a acestuia

3.6.20

instalație cu circulație forțată (forced circulation system)

Instalație care utilizează o pompă sau un ventilator pentru a se realiza circulația fluidului termic prin captator(captatoare)

3.6.21

instalație cu reglarea căldurii (heat control system)

unitate reglată prin necesarul de căldură fără evacuarea căldurii

NOTĂ - Aceasta nu înseamnă că unitatea furnizează întregul necesar de căldură.

3.6.22

instalație cu termosifon (thermosiphon installation)

instalație în care circulația fluidul termic între captator și dispozitivul de acumulare a căldurii sau între captator și schimbătorul de căldură este asigurată numai prin modificările masei volumele ale fluidului

3.6.23

instalație de distribuție a apei calde menajere (domestic hot water distribution system)

țevi de distribuție instalate între generatorul de căldură sau rezervorul de acumulare a apei calde (dacă există) și punctul sau punctele de consum. Instalația de distribuție a apei calde menajere poate cuprinde o buclă de recirculare și secțiuni individuale

3.6.24

instalație de încălzire (heating system)

instalație aferentă clădirii, care conține instalația de încălzire a spațiilor și instalația de preparare a apei calde menajere

3.6.25

instalație solară combinată (combined solar system)

instalație termică solară care furnizează energie în același timp pentru prepararea apei calde menajere și pentru încălzirea spațiilor

3.6.26

instalație solară cu rezervă (solar power system with backup)

instalație termică solară care utilizează într-un mod integrat sursele de energie solară și sursele de energie rezervă și este capabilă să asigure o încălzire determinată independent de condițiile de însorire

3.6.27

instalație solară de încălzire a spațiilor (SH) (solar space heating system SH)

instalație termică solară care furnizează energie pentru încălzirea spațiilor

NOTĂ - Abrevierea «SH» provine de la expresia în limba engleză «space heating» și înseamnă «încălzirea spațiilor».

3.6.28

instalație solară de preîncălzire (solar preheating system)

instalație termică solară care preîncălzește apa înainte de intrarea acesteia într-un alt tip de aparat de încălzit cu apă

3.6.29

instalație solară de preparare a apei calde menajere (solar domestic hot water system DHW)

instalație termică solară care furnizează energie pentru prepararea apei calde menajere

NOTĂ - Abrevierea «DHW» provine de la expresia în limba engleză «domestic hot water» și înseamnă «apă caldă menajeră»

3.6.30

instalație solară fără rezervă (solar installation without reserve)

instalație termică solară care nu conține nici o altă sursă de căldură de rezervă

NOTĂ - Energia de rezervă este denumită "energie auxiliară".

3.6.31

instalație termică solară (solar thermal system)

instalație alcătuită din captatoare solare și alte elemente componente utilizate pentru furnizarea energiei termice

3.6.32

încălzire intermitentă (intermittent heating)

program de încălzire în care perioadele de încălzire normală alternează cu perioadele de încălzire redusă sau fără încălzire

3.6.33

încălzire prin bandă trasoare (trace heating)

denumită, de asemenea, încălzire prin trasaj. Rezistență electrică înfășurată în jurul țevilor (în lungime fără buclă), utilizată pentru a compensa pierderile termice în țevi, pentru a menține temperatura apei calde menajere din instalația de distribuție la temperatura cerută

3.6.34

limită instalație (installation limit)

graniță care delimitează toate zonele asociate ale clădirii (în interiorul și exteriorul clădirii) în care este consumată sau produsă energia

NOTĂ - În limita instalației, pierderile instalației sunt luate în considerare în mod explicit; în afara limitei instalației, acestea sunt luate în considerare prin factorul de conversie.

3.6.35

metodă de contribuție parțială (partial contribution method)

metodă de calcul pentru o instalație în care unitatea de cogenerare (Combined Heat and Power – CHP) este dimensionată să funcționeze la sarcină nominală cel mai mult timp, astfel încât căldura produsă de unitatea de cogenerare CHP furnizează sarcina de bază a instalației (contribuție parțială la necesarul de căldură)

3.6.36

metoda profilului sarcinii anuale (annual load profile method)

metodă de calcul pentru o instalație în care unitatea de cogenerare este dimensionată pentru a funcționa la diferite capacități de sarcină pe toată durata anului (de exemplu, unitatea de cogenerare funcționează ca un cazan înlocuit și furnizează întregul necesar de căldură al unei clădiri)

3.6.37

metoda suplimentului de energie electrică (electricity supplement method)

toate intrările de energie se raportează la producția de energie termică, iar producția de energie electrică este considerată ca un supliment

3.6.38

pierderi termice ale instalației de încălzire, distribuție (heat losses from the heating and distribution system)

pierderi termice ale instalației pentru distribuția căldurii, inclusiv pierderea termică recuperabilă

NOTĂ - A se vedea de asemenea "pierdere termică a instalației" și " pierdere termică recuperabilă a instalației".

3.6.39

pierderi termice ale instalației de încălzire, emisie (heat loss from the heating system, emissions)

pierderi termice prin anvelopa clădirii datorate distribuției neuniforme a temperaturii și imperfecțiunilor reglării în spațiul încălzit

3.6.40

pierderi termice ale instalației de încălzire, generare (heat losses from the heating system, generation)

pierderi termice ale generatorului de căldură produse atât în timpul funcționării cât și al staționării, și pierderi termice datorate reglării imperfecte a generatorului de căldură, inclusiv pierderea termică recuperabilă

3.6.41

pierderi termice ale instalației de încălzire, totale (total heat loss from the heating system)

suma pierderilor termice ale instalației de încălzire, inclusiv pierderile termice recuperabile

3.6.42

prepararea apei calde menajere (domestic hot water preparation)

proces de furnizare a căldurii pentru a ridica temperatura apei reci până la temperatura dorită

3.6.43

punct termic aferent clădirii (the building's heating plant)

instalație aferentă clădirii care transformă parametrii (temperatură, presiune etc.) unei instalații de încălzire urbană în parametrii instalației de încălzire aferentă clădirii și reglează instalația de încălzire aferentă clădirii

3.6.44

secțiune individuală a instalației de distribuție a apei calde menajere (individual section of the domestic hot water distribution system)

secțiune a instalației de distribuție a apei calde menajere în care circulația apei calde menajere nu este menținută prin intermediul unei pompe și nu este datorată decât consumului

NOTĂ - Pierderile termice provin din energia utilizată pentru preîncălzirea țevilor și accesoriilor instalației de distribuție.

3.6.45

sistem de încălzire centralizată (district heating system)

instalație de încălzire care furnizează apă fierbinte sau abur instalației aferente clădirii printr-o instalație de generare a căldurii, amplasată în exteriorul clădirii. Instalația de încălzire urbană transmite căldura printr-o rețea de conducte la un număr de clădiri situate la distanță

3.6.46

sistem hibrid de generare a căldurii (hybrid heating system)

sistem alcătuit din combinarea unei pompe de căldură cu un generator auxiliar (cazan pe gaz, pe biomasă), care comutare automată în funcție de condițiile de funcționare și de cost

3.6.47

zonă (area)

parte a unei clădiri pentru care trebuie calculat necesarul de energie pentru apa caldă menajeră

Bibliografie

- [1] Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2018 privind guvernarea uniunii energetice și a acțiunilor climatice.
- [2] Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare).
- [3] Directiva 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor (reformare).
- [4] Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE.
- [5] Directiva (UE) 2023/1791 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 septembrie 2023 privind eficiența energetică și de modificare a Regulamentului (UE) 2023/955 (reformare).
- [6] Directiva (UE) 2024/1275 a Parlamentului European și a Consiliului din 24 aprilie 2024 privind performanța energetică a clădirilor (reformare).
- [7] Building Certification Guide - Passive House Institute. 5th edition, Darmstadt, August 2022.
- [8] Gesetz zur Energiewende im Gebäudebereich (GEG – 2023).
- [9] SM EN ISO 9488:2022 Energie solară. Vocabular.
- [10] SM EN 12975:2022. Captatoare solare. Cerințe generale.
- [11] SM EN 12976-1:2022 Instalații termice solare și componentele acestora. Instalații prefabricate. Partea 1: Cerințe generale.
- [12] SM EN 12976-2:2019 Instalații termice solare și componentele acestora. Instalații prefabricate. Partea 2: Metode de încercare.
- [13] SM EN 12831-1:2018 Performanța energetică a clădirilor. Metodă de calcul al sarcinii termice de dimensionare. Partea 1: Necesarul de căldură pentru încălzire, Modul M3-3.
- [14] SM CEN/TR 12831-2:2017 Performanța energetică a clădirilor. Metodă de calcul al sarcinii termice de proiectare. Partea 2: Explicarea și justificarea EN 12831-1, modulul M3-3.
- [15] SM EN 12831-3:2018 Performanța energetică a clădirilor. Metodă de calcul al sarcinii termice de dimensionare. Partea 3: Necesarul de căldură pentru prepararea apei calde de consum și caracterizarea necesarului, Modulele M8-2, M8-3.
- [16] SM CEN/TR 12831-4:2017 Performanța energetică a clădirilor. Metodă de calcul al sarcinii termice de proiectare. Partea 4: Explicarea și justificarea EN 12831-3, modulele M8-2, M8-3.
- [17] SM EN ISO 16484-1:2024 Sisteme de automatizare și gestionare tehnică a clădirii. Partea 1: Specificație și implementare a unui proiect.
- [18] SM EN ISO 16484-2:2025 Sisteme de automatizare și gestionare tehnică a clădirii. Partea 2: Echipamente.
- [19] SM SR EN ISO 16484-3:2011 Sisteme de gestionare tehnică a clădirilor (BACS). Partea 3: Funcții.
- [20] SM EN ISO 16484-5:2023 Sisteme de automatizare și control al clădirilor (BACS). Partea 5: Protocoale de comunicații de date.
- [21] SM EN ISO 16484-6:2020 Sisteme de automatizare și control al clădirilor (BACS). Partea 6: Încercare de conformitate a comunicației de date.

- [22] SM SR EN ISO 15927-1:2011 Performanța higrotermică a clădirilor. Calculul și prezentarea datelor climatice. Partea 1: Mediile lunare și anuale ale elementelor meteorologice simple.
- [23] SM SR EN ISO 7726:2012 Ergonomia ambianțelor termice. Aparare de măsurat mărimile fizice.
- [24] SM EN 14511 (pe părți) Aparare de condiționat aerul, grupuri de răcire pentru lichide și pompe de căldură pentru încălzirea și răcirea spațiilor și răcitoare industriale, cu compresoare antrenate prin motor electric.
- [25] SM EN ISO 9972:2017 Performanța termică a clădirilor. Determinare a permeabilității la aer a clădirilor. Metodă de presurizare prin ventilare.
- [26] SM EN 14825:2022 Aparare de condiționat aerul, grupuri de răcire a lichidelor și pompe de căldură cu compresoare antrenate cu motor electric pentru încălzirea și răcirea spațiilor, pentru răcire comercială și industrială. Încercări, determinarea caracteristicilor în condiții de sarcină parțială și calculul performanței sezoniere.

Traducerea autentică a prezentului document normativ în limba rusă

Начало перевода

1 Область применения

1.1 Настоящий Норматив в строительстве (далее - Норматив) устанавливает понятия и определения, используемые в области энергетической эффективности зданий.

1.2 Данный терминологический Норматив применяется для обеспечения единой терминологической политики в нормативных документах по энергоэффективности.

1.3 Настоящий Норматив призван внести существенный вклад в укрепление взаимопонимания между специалистами различных государственных и неправительственных организаций, осуществляющих деятельность в сфере энергоэффективности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем Нормативе используются ссылки, взятые из библиографических источников, указанных в разделе «Библиография»

3 Понятия и определения

Терминология, используемая в настоящем документе, в основном совпадает с терминологией, применяемой в соответствующих директивах Европейского Союза, а также в европейских и международных стандартах, принятых в качестве национальных, касающихся энергетических характеристик зданий и энергоэффективности.

3.1 Использование энергии из невозобновляемых и возобновляемых источников

3.1.1

энергоноситель (energy agent)

вещество или явление, которое может использоваться для производства механической работы или тепла, либо для осуществления химического или физического процесса

ПРИМЕЧАНИЕ — Энергия, содержащаяся в топливе, определяется его высшей теплотворной способностью.

3.1.2

основные устройства генерации (basic generation devices)

устройство в энергогенерирующей установке, состоящей из нескольких станций (например, когенерационных установок), которые работают в приоритетном режиме

3.1.3

энергия (energy)

означает энергетические продукты: топливо, тепловую энергию, возобновляемую энергию, электроэнергию или любую другую форму энергии

3.1.4

азротермальная энергия (aerothermal energy)

означает энергию, накопленную в виде тепла в окружающем воздухе

3.1.5

энергия окружающей среды (ambient energy)

означает тепловую энергию, присутствующую в природе, и энергию, накопленную в окружающей среде в определенных зонах, которая может аккумулироваться в окружающем воздухе, за исключением отводимого воздуха, либо в поверхностных или сточных водах

3.1.6**вспомогательная энергия (auxiliary energy)**

электроэнергия, потребляемая системами здания для отопления, охлаждения, вентиляции и/или нагрева бытовой воды с целью преобразования энергии и соблюдения энергетических требований

ПРИМЕЧАНИЕ 1 — Сюда входит энергия, потребляемая вентиляторами, насосами, электронным оборудованием и т. д. Электроэнергия, используемая в вентиляционной установке для транспортировки воздуха и рекуперации тепла, не считается вспомогательной энергией, а относится к энергопотреблению на вентиляцию.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 — Энергия, затрачиваемая на работу насосов и клапанов, называется «вспомогательной энергией».

3.1.7**электроэнергия из сети (grid electricity)**

энергия, поставляемая в здание из единой распределительной электрические сети

3.1.8**электроэнергия, произведенная в процессе когенерации (electricity from cogeneration)**

означает электроэнергию, произведенную в процессе, связанном с производством полезной тепловой энергии, и рассчитанную в соответствии с изложенными общими принципами

3.1.9**резервная энергия (backup energy)**

источник тепла, отличный от солнечного, используемый для дополнения энергии, поставляемой солнечной тепловой установкой

ПРИМЕЧАНИЕ — Резервная энергия называется вспомогательной энергией.

3.1.10**энергия из невозобновляемых источников (energy from non-renewable sources)**

энергия, полученная из источника, запасы которого истощаются в результате добычи (например, ископаемое топливо), а также накопление, транспортировка, производство, преобразование, передача, распределение и все прочие операции, необходимые для подачи энергии в здание, в котором будет использоваться энергия, поступающая извне

ПРИМЕЧАНИЕ — Коэффициент первичной энергии из невозобновляемых источников может быть меньше единицы, если использовалась энергия из возобновляемых источников.

3.1.11**энергия из возобновляемых источников, произведенная поблизости (energy from renewable sources produced nearby)**

означает энергию из возобновляемых источников, произведенную в пределах местного или квартального периметра конкретного здания, которая соответствует всем следующим условиям:

- a) она может распределяться и использоваться только в пределах соответствующей местной и вышестоящей зоны посредством специальной распределительной сети;
- b) позволяет рассчитать удельный коэффициент первичной энергии, применимый исключительно к энергии из возобновляемых источников, произведенной в пределах соответствующего местного или районного периметра; и
- c) может использоваться на месте посредством специального подключения к источнику энергии, если для данного подключения требуется специальное оборудование, обеспечивающее безопасную подачу и учет энергии, потребляемой зданием для собственных нужд.

3.1.12**энергия из возобновляемых источников, произведенная на территории здания (renewable energy produced on site)**

энергия, производимая технологическими установками зданий, непосредственно подключенными к ним, в котором используются возобновляемые источники энергии

3.1.13**экспортируемая энергия (exported energy)**

означает долю энергии из возобновляемых источников, выраженную в пересчете на энергетический вектор и на коэффициент первичной энергии, которая экспортируется в энергосистему вместо того, чтобы потребляться на месте для собственного использования или для других целей на месте

3.1.14**поставленная энергия (delivered energy)**

означает энергию, выраженную в виде энергетического вектора, подаваемую в инженерные системы зданий через предел оценки, для обеспечения рассматриваемых видов потребления или для производства экспортируемой энергии

3.1.15**энергия, поставленная вовне (energy supplied to the outside)**

энергия, выраженная посредством энергоносителя, поставленная установками здания через границы установки и использованная вне границ установки

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Может быть выражена через виды генерирования (например, когенерация, фотоэлектрическая) в целях применения различных весовых коэффициентов.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Поставляемая вовне энергия может быть рассчитана или измерена.

3.1.16**энергия, поставляемая для отопления или охлаждения помещений (energy supplied for heating or cooling spaces)**

энергия, выраженная для каждого энергоносителя, поставляемая установке здания через ее границы для обеспечения учитываемых коммунальных услуг (отопление, охлаждение, вентиляция, горячее водоснабжение, освещение, приборы и др.) или для производства электроэнергии

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Для активных солнечных систем или которые используют ветровую энергию, солнечная радиация, попадающая на солнечные батареи или на солнечные коллектора или кинетическая энергия ветра не являются частью энергетического баланса здания.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Поставляемая энергия может определяться путем расчетов или может быть измерена.

3.1.17**energie hidrotermală (hydrothermal energy)**

înseamnă energia stocată sub formă de căldură în apele de suprafață

3.1.18**поставляемая энергия (energy supplied)**

энергия, содержащаяся в энергоносителе, поставленная зданию через границы установки для обеспечения учитываемых коммунальных услуг (например, отопление, охлаждение, вентиляция, горячее водоснабжение, освещение, электроприборы) или для производства электрического тока

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – В случае активных солнечных систем и ветровой энергии, солнечная радиация, попадающая на солнечные батареи, или кинетическая энергия ветра, не являются частью здания энергетического баланса. Только энергия, поставляемая генераторными установками и вспомогательная энергия, необходимая для поставки энергии от источника (например, солнечная панель) до здания, принимаются во внимание в энергетическом балансе и, следовательно, в поставленной энергии.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Поставляемая энергия может определяться путем расчетов или может быть измерена.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 – Включение или исключение энергии из возобновляемых источников, произведенной на месте при расчете поставленной энергии, решается на национальном уровне.

ПРИМЕЧАНИЕ 4 – Поставляемая энергия еще называется «поставляемая энергия в здании извне».

3.1.19**чистая энергия (net energy)**

энергия, поставляемая энергетическими установками для обеспечения необходимыми услугами. Принимаются во внимание рекуперируемые тепловые потери и теплопоступления

3.1.20**чистая энергия, поставляемая зданию извне (net energy supplied to the building from outside)**

поставляемая энергия в здание извне за минусом поставляемой вовне энергией, обе выраженные через энергоноситель

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Баланс энергии, поставляемой зданию извне и энергии поставляемой вовне для каждого энергоносителя, можно реализовать только если применяются те же факторы первичной энергии и/или эмиссий CO₂ для полученного и эвакуированного количества каждого из энергоносителей.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Понятие «чистая» может применяться также к производным частям чистой энергии, поставленной зданию извне, например, первичная энергия или эмиссии CO₂.

3.1.21**полезная тепловая энергия (useful heat)**

означает тепловую энергию, производимую в процессе когенерации для удовлетворения экономически обоснованной потребности в отоплении или охлаждении

3.1.22**фактор первичной энергии из невозобновляемых источников (primary energy factor from non-renewable sources)**

первичная энергия из невозобновляемых источников, поделенная на энергию, поставляемую извне, где энергия из невозобновляемых источников, является необходимой для поставки единицы энергии, поставляемой извне, принимая во внимание невозобновляемую энергию, необходимую для добычи, обработки, накопления, транспортировки, генерации, преобразования, передачи, распределения и на другие операции, необходимые для управления энергией, поставленной извне до здания в котором будет использоваться эта энергия

ПРИМЕЧАНИЕ – Фактор первичной энергии из невозобновляемых источников, может быть меньше, чем единица, если была использована энергия из возобновляемых источников.

3.1.23**коэффициент использования невозобновляемых источников первичной энергии (non-renewable primary energy factor)**

означает показатель, который рассчитывается путем деления первичной энергии из невозобновляемых источников для данного энергетического вектора, включая поставленную энергию и расчётные косвенные затраты, связанные с доставкой к точкам потребления, на поставленную энергию

3.1.24**коэффициент использования возобновляемых источников первичной энергии (renewable primary energy factor)**

означает показатель, который рассчитывается путем деления первичной энергии из возобновляемых источников, полученной на месте, вблизи или на расстоянии, которая поставляется посредством данного энергетического носителя, включая поставляемую энергию и расчётные косвенные затраты, связанные с доставкой к точкам потребления, на поставляемую энергию

3.1.25**фактор первичной энергии из невозобновляемых источников (total primary energy factor)**

первичная энергия из невозобновляемых источников, поделенная на энергию, поставляемую извне, где энергия из невозобновляемых источников, является необходимой для поставки единицы энергии, поставляемой извне, принимая во внимание невозобновляемую энергию, необходимую для добычи, обработки, накопления, транспортировки, генерации, преобразования, передачи, распределения и на другие операции, необходимые для управления энергией, поставленной извне до здания в котором будет использоваться эта энергия

ПРИМЕЧАНИЕ – Фактор первичной энергии из невозобновляемых источников, может быть меньше, чем единица, если была использована энергия из возобновляемых источников.

3.1.26

фактор или коэффициент энергетической конверсии (energy conversion factor or coefficient)
фактор или коэффициент, используемый для выражения количества энергии различными способами (например, первичная энергия, эмиссии CO₂)

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Коэффициенты бывают размерные, а факторы безразмерные.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Смотреть также: общий коэффициент первичной энергии, коэффициент выбросов CO₂.

3.1.27

солнечная доля (solar fraction)

энергия, вырабатываемая солнечными установками, соотнесенная к общей потребности в тепле установки (без потерь генерирующей установки)

3.1.28

гарантия происхождения (guarantee of origin)

означает электронный документ, единственной функцией которого является предоставление конечному потребителю доказательства того, что определённая доля или количество энергии было произведено из возобновляемых источников

3.1.29

интенсивность солнечной радиации (solar radiation intensity)

плотность солнечной энергии, падающей на какую-либо поверхность, которая представляет собой часть потока электромагнитного излучения, падающего на заданную плоскость, и на единицу площади данной поверхности. Интенсивность излучения, как правило, выражается в ваттах на квадратный метр (W/m²)

ПРИМЕЧАНИЕ – Интенсивность отсчетной солнечной радиации равна 1 kW/m².

3.1.30

потребность в энергии для других услуг (energy required for other utilities)

электроэнергия, поставляемая оборудованию, которое обеспечивает другие услуги

ПРИМЕЧАНИЕ – Относится к другим услугам, нежели отопление, охлаждение, горячее водоснабжение, вентиляция и освещение.

3.1.31

потребность в энергии для отопления (energy required for heating)

тепло, поставляемое в отапливаемое помещение для поддержания желаемой температуры в течение определенного периода времени

3.1.32

потребность в энергии для горячего водоснабжения (energy required for domestic hot water preparation)

тепло, поставляемое для получения необходимого количества горячей воды, для повышения ее температуры от низкой температуры в сети холодного водоснабжения до температуры, установленной для точки подачи, без учета отопительных установок здания

3.1.33

потребность в энергии для охлаждения (energy required for cooling)

тепло, извлеченное из кондиционируемого помещения для поддержания желаемой температуры в течение определенного периода времени

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Потребность в энергии определяется расчетным путем и не может быть легко измерена.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Потребность в энергии, может включать в себя дополнительную теплопередачу в результате неравномерного распределения температуры и несовершенного регулирования температуры, если они принимаются во внимание посредством увеличения (уменьшения) эффективной температуры для отопления (охлаждения) и не включаются в теплопередачу, обусловленную установкой отопления (охлаждения).

3.1.34

потребность в энергии для увлажнения и осушения воздуха (energy required for humidification and dehumidification)

скрытая теплота, содержащаяся в водяном паре, необходимая для поставки или извлечения из кондиционируемого пространства через установку здания, для поддержания минимального или максимального уровня влажности в данном пространстве

3.1.35

обязательство в отношении возобновляемых источников энергии (renewable energy obligation)

означает национальную программу поддержки, которая обязывает производителей энергии включать в свою продукцию определенную долю энергии из возобновляемых источников, обязывает поставщиков энергии включать в поставки энергии определенную долю энергии из возобновляемых источников или обязывает потребителей энергии включать в свое потребление определенную долю энергии из возобновляемых источников. Сюда относятся схемы, в рамках которых такие требования могут быть выполнены путем использования зеленых сертификатов

3.1.36

расчетный временной шаг (computational time step)

дискретный интервал времени для расчета потребности и расхода энергии для отопления, охлаждения, вентиляции, увлажнения и осушения воздуха

ПРИМЕЧАНИЕ – Обычные дискретные интервалы времени это один час, месяц или сезон отопления и/или охлаждения, режимы работы или двоичные.

3.1.37

чистое производство электроэнергии (net electricity generation)

общий объем производства электроэнергии за исключением расхода вспомогательной энергии

3.1.38

продаваемый энергетический продукт (commercialized energy product)

товарный продукт, в основном использующийся для производства механической работы или тепла, или для выполнения химических или физических процессов

ПРИМЕЧАНИЕ – Энергетические продукты, представляют собой отдельную подкатегорию энергоносителей. Энергоносители бесчисленны.

3.1.39

солнечное излучение (solar radiation)

энергия, падающая на единицу площади заданной плоскости, представленная интегралом интенсивности излучения за заданный момент времени как правило, один час или один день. Излучение, как правило, выражается в мегаджоулях на квадратный метр (MJ/m²)

3.1.40

годовая производительность отопления (annual heating efficiency)

общий годовой объем производства тепла, реализуемый когенерационной установкой, по отношению к годовому расходу топлива

3.1.41

производительность, распределение (yield, distribution)

соотношение между энергией, вышедшей из подсистемы распределения и энергией, вошедшей в ту же подсистему распределения, принимая во внимание тепловые потери подсистемы и вспомогательную энергию

3.1.42

годовая электрическая производительность (annual electrical efficiency)

общий годовой объем производства электроэнергии когенерационной установкой, по отношению к годовому расходу топлива

3.1.43**производительность, эмиссия** (yield, emission)

соотношение между энергией, вышедшей из подсистемы эмиссии (потребность в энергии) и энергией, вошедшей в ту же подсистему эмиссии, принимая во внимание тепловые потери подсистемы (например, несовершенная установка эмиссии приводит к неравномерному распределению температуры и несовершенному регулированию температуры в помещении). Производительность включает вспомогательную энергию

3.1.44**производительность, генерация** (efficiency, generation)

соотношение между энергией, вышедшей из подсистемы генерации и энергией, вошедшей в ту же подсистему генерации (расход энергии), принимая во внимание тепловые потери подсистемы. Производительность включает вспомогательную энергию

3.1.45**тепловая производительность когенерации** (thermal efficiency of cogeneration)

производство тепловой энергии по отношению к расходу топлива

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Производительность может быть основана на годовых условиях нагрузки или на условиях частичной нагрузки.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Входы энергии и все потери установки соотносятся к производству тепла. Электрическая энергия рассматривается в качестве дополнения (метод дополнения электрической энергии).

3.1.46**программа поддержки** (support scheme)

означает любой инструмент, схему или механизм, применяемый государством-членом или группой государств-членов, который способствует использованию энергии из возобновляемых источников путем снижения затрат на эту энергию, повышения цены по которой она может быть продана, или увеличения, посредством обязательств в отношении возобновляемой энергии или иным образом, объема закупок такого вида энергии; это включает, но не ограничивается инвестиционными субсидиями, освобождением от налогов или их снижением, возмещением налогов, схемами поддержки обязательств в отношении энергии из возобновляемых источников, включая те, которые используют «зеленые» сертификаты, и схемами прямой ценовой поддержки, включая фиксированные тарифы и бонусы

3.1.47**источник энергии** (energy source)

источник, из которого полезная энергия может быть извлечена или рекуперирована либо напрямую, либо посредством процессов преобразования или трансформации

ПРИМЕЧАНИЕ - Примеры включают нефтяные и газовые месторождения, угольные шахты, солнечную энергию, леса и т. д.

3.1.48**когенерационная установка** (cogeneration unit)

установка, предназначенная для снабжения здания тепловой и электрической энергией с помощью когенерации

ПРИМЕЧАНИЕ 1 - Установка может дополнительно оснащаться горелками и теплоаккумулятором.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 - Установки когенерации также называются установками или агрегатами CHP (Комбинированное Производство Тепла и Электроэнергии).

3.1.49**фактическое значение** (actual value)

означает сокращение выбросов парниковых газов на некоторых или всех этапах конкретного процесса производства биотоплива, рассчитанное в соответствии с установленной методологией

3.1.50**значение по умолчанию** (default value)

означает значение, полученное на основе типового значения путем применения заранее определённых коэффициентов и которое при определённых условиях может использоваться вместо фактического значения

3.1.51**типичное значение** (typical value)

означает оценку репрезентативного сокращения выбросов парниковых газов для конкретной цепочки производства биотоплива

3.2 Энергоэффективность**3.2.1****центральная администрация** (central government)

означает все административные подразделения, юрисдикция которых охватывает всю территорию государства-члена

3.2.2**анализ совокупных затрат** (global cost analysis)

метод оценки совокупной стоимости комплекса мер по повышению энергоэффективности в течение всего срока эксплуатации здания

3.2.3**энергоаудитор** (energy auditor)

физическое или юридическое лицо, имеющее право проводить энергетический аудит

3.2.4**исполнительный орган** (implementing public authority)

означает орган, регулируемый публичным правом, ответственный за внедрение или мониторинг налогообложения энергии или выбросов углерода, финансовых систем и инструментов, налоговых льгот, стандартов и норм, систем энергетической маркировки, а также профессиональной подготовки и образования

3.2.5**контактирующие государственные органы** (contracting authorities)

означает государственные, региональные или местные органы власти, органы публичного права или объединения, состоящие из одного или нескольких таких органов власти или органов публичного права, за исключением органов, организаций или объединений, которые осуществляют соответствующую деятельность и предоставляют концессию на осуществление одной из таких видов деятельности

3.2.6**конечный потребитель** (final customer)

означает физическое или юридическое лицо, приобретающее энергию для собственного конечного потребления

3.2.7**коэффициент полезного действия** (Coefficient of Performance – COP)

соотношение между полезной тепловой энергией, вырабатываемой тепловым насосом, и потребляемой электроэнергией в эталонных условиях

3.2.8**сезонный коэффициент полезного действия при отоплении** (Seasonal Coefficient of Performance for space heating – SCOP)

коэффициент сезонной эффективности тепловых насосов, используемых для отопления

3.2.9**сезонный коэффициент эффективности при охлаждении** (seasonal energy efficiency ratio – SEER)

показатель сезонной эффективности для тепловых насосов или холодильных агрегатов в режиме охлаждения

3.2.10**конечное потребление энергии** (final energy consumption)

означает всю энергию, поставляемую промышленности, транспорту (включая потребление энергии в международной авиации), домохозяйствам, секторам общественных и частных услуг, сельскому хозяйству, лесному хозяйству, рыболовству и другим секторам конечного потребления, за исключением потребления энергии в международном морском bunkеровании, энергии окружающей среды, поставок в сектор преобразования и энергетический сектор, а также потерь при передаче и распределении

3.2.11**дистрибьютор энергии** (energy distributor)

означает физическое или юридическое лицо, в том числе оператора распределительной сети, ответственное за транспортировку энергии с целью её поставки конечным потребителям или на распределительные станции, осуществляющие продажу энергии конечным потребителям

3.2.12**энергосбережение** (energy savings)

означает количество сэкономленной энергии, определяемое путем измерения или оценки потребления, либо и того и другого, до и после внедрения меры по повышению энергоэффективности, при этом обеспечивая нормализацию внешних условий, влияющих на потребление энергии

3.2.13**эффективность системы** (system efficiency)

означает выбор энергоэффективных решений, которые одновременно обеспечивают экономически эффективный путь к декарбонизации, дополнительную гибкость и рациональное использование ресурсов

3.2.14**энергоэффективность превыше всего** (energy efficiency first)

означает, что при энергетическом планировании, а также при принятии политических и инвестиционных решений строго учитываются экономически эффективные альтернативные меры по повышению энергоэффективности, направленные на оптимизацию спроса и предложения на энергию, в частности за счёт экономии энергии на этапе конечного потребления с точки зрения затрат, инициатив по активному участию потребителей и повышения эффективности преобразования, транспортировки и распределения энергии, при этом должны быть достигнуты цели соответствующих решений

3.2.15**организации заказчики** (contracting entities)

означает организации, осуществляющие одну из указанных видов деятельности и предоставляющие концессию на осуществление одной из соответствующих видов деятельности, а именно:

- a) государственные, региональные или местные органы власти, органы публичного права или объединения, состоящие из одного или нескольких таких органов власти или из одного или нескольких таких органов публичного права;
- b) государственные предприятия это любые предприятия, на которые заказывающие организации могут оказывать, прямо или косвенно, доминирующее влияние в силу своего права собственности на них, финансового участия в них или норм, регулирующих их деятельность;
- c) организации, за исключением тех, которые указаны в пунктах a) и b) настоящего абзаца, но которые осуществляют свою деятельность на основании специальных или исключительных прав, предоставленных для осуществления одной из указанных видов деятельности.

3.2.16**сезонный коэффициент производительности** (Seasonal Performance Factor – SPF)

среднегодовое значение коэффициента SPF для теплого насоса с учетом сезонных колебаний условий эксплуатации

3.2.17**компания по розничной продаже энергии** (retail energy sales company)

означает физическое или юридическое лицо, которое продает энергию конечным потребителям

3.2.18**поставщик энергетических услуг** (energy service provider)

означает физическое или юридическое лицо, предоставляющее энергетические услуги или меры по повышению энергоэффективности на объекте или в помещении конечного потребителя

3.2.19**политическая мера** (policy measure)

означает инструмент регулирования, финансовый, налоговый, добровольный или информационный, официально установленный и применяемый в государстве-члене с целью создания благоприятных условий, установления требований или предоставления стимулов для участников рынка с целью предоставления и приобретения энергетических услуг, а также принятия других мер по повышению энергоэффективности

3.2.20**микрпредприятие** (microenterprise)

в рамках категории малых и средних предприятий (МСП) микрпредприятие определяется как предприятие, в котором работает менее 10 сотрудников и годовой оборот и/или годовая балансовая сумма которого не превышают 2 млн евро

3.2.21**разнонаправленные стимулы** (split incentives)

означает отсутствие справедливого и разумного распределения финансовых обязательств и выгод, связанных с инвестициями в энергоэффективность, между заинтересованными сторонами, например между собственниками и арендаторами или различными собственниками отдельных квартир в здании, либо между собственниками и арендаторами или различными собственниками многоквартирных домов или многофункциональных зданий

3.2.22**оператор распределительной сети** (distribution system operator)

означает физическое или юридическое лицо, ответственное за эксплуатацию, техническое обслуживание и, при необходимости, развитие системы распределения в определенной зоне и, в соответствующих случаях, ее соединений с другими системами, а также за обеспечение долгосрочной способности системы удовлетворять разумный уровень спроса на распределение электроэнергии или газа

3.2.23**оператор транспортной системы** (transmission system operator)

означает физическое или юридическое лицо, ответственное за эксплуатацию, техническое обслуживание и, при необходимости, развитие транспортной системы в определенном районе, а также, в соответствующих случаях, за ее соединения с другими системами, а также за обеспечение долгосрочной способности системы удовлетворять разумный уровень спроса на транспортировку электроэнергии или газа

3.2.24**государственные органы** (public bodies)

означает национальные, региональные или местные органы власти, а также организации, финансируемые и управляемые непосредственно этими органами, но не имеющие промышленного или коммерческого характера

3.2.25**уполномоченная сторона** (entrusted party)

означает юридическое лицо, которому государственным органом или иным публичным органом были делегированы полномочия по разработке, управлению или эксплуатации системы финансирования от имени соответствующего государственного органа или публичного органа

3.2.26**значительная доля и статистически репрезентативная выборка мер по повышению энергоэффективности** (statistically significant proportion and representative sample of the energy efficiency improvement measures)

означает часть и выборку, которые требуют определения подгруппы статистической совокупности соответствующих мер по энергосбережению таким образом, чтобы она отражала всю совокупность всех мер по энергосбережению, что позволяет сделать достаточно достоверные выводы относительно достоверности совокупности мер

3.2.27**рекуперлируемые тепловые потери установки** (recoverable heat loss of the installation)

часть тепловых потерь установки, которые могут быть рекуперированы для снижения либо потребности в энергии для отопления или охлаждения, либо расхода энергии установки отопления или охлаждения

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Зависит от решения учитывать ли прямым образом рекуперлируемые потери установки как снижение потерь установки.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – В случае, если не учитывается прямым образом как снижение потерь установки, рекуперлируемые тепловые потери рассчитываются как часть внутренних теплопоступлений. На национальном уровне может быть принято решение учитывать рекуперлируемые тепловые потери установки отдельно от внутренних теплопоступлений.

3.2.28**рекуперированные тепловые потери установки** (recovered heat loss of the installation)

часть рекуперлируемых тепловых потерь установки, которые были рекуперированы с целью снижения либо потребности в энергии для отопления или охлаждения, либо расхода энергии установкой отопления или охлаждения

ПРИМЕЧАНИЕ – Зависит от принятого решения учитывать ли прямым образом рекуперлируемые тепловые потери установки как снижение потерь установки.

3.2.29**программа потребления** (consumption program)

24-часовой цикл, который определяет потребности ряда точек потребления горячей воды: последовательность энергетических потребностей, которая соответствует потребностям горячей воды в течение дня

3.2.30**ввод в эксплуатацию** (commissioning)

последовательность событий, необходимых для того, чтобы удостовериться, что установка здания и установки отопления вентиляции и кондиционирования воздуха работали в соответствии с проектными параметрами

3.2.31**энергоноситель** (energy carrier)

вещество или явление, которое может быть использовано для производства механической работы или тепла или для выполнения физических или химических процессов

ПРИМЕЧАНИЕ – Содержание энергии топлива определяется значением размера теплотворной способности.

3.2.32**низшая теплотворная способность** (lower calorific value)

высшая теплотворная способность минус латентная теплота конденсации водяных паров от продуктов сгорания, при температуре окружающей среды

3.2.33**высшая теплотворная способность** (higher calorific value)

количество тепла, отдаваемое единицей топлива в случае полного сгорания с кислородом при постоянном давлении равном 101320 Pa, и когда продукты сгорания выбрасываются при температуре окружающей среды

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Это количество включает в себя латентную теплоту конденсации водяных паров, содержащихся в топливе и водяного пара, образовавшегося при сжигании водорода в топливе.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Предпочтительно использовать высшую теплотворную способность, нежели низшую теплотворную способность.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 – Низшая теплотворная способность не учитывает латентную теплоту конденсации.

3.2.34**пиковая мощность** (peak power)

электрическая мощность фотоэлектрической установки, имеющей заданную площадь и для солнечного излучения в 1 kW/m^2 на данную поверхность (при 25°C)

3.2.35**мощность горелки** (burner power)

произведение между потоком топлива и низшей теплотворной способностью топлива

3.2.36**соотношение между электрической и тепловой энергией** (power-to-heat ratio)

означает соотношение между электроэнергией, произведенной в процессе когенерации и полезной тепловой энергией при работе исключительно в режиме когенерации, с использованием эксплуатационных данных конкретного агрегата

3.2.37**соотношение площадей** (plot ratio)

означает соотношение общей площади зданий и площади земельного участка на определенной территории

3.2.38**прерывистое охлаждение** (intermittent cooling)

программа охлаждения, где периоды нормального охлаждения чередуются с периодами пониженного охлаждения или без охлаждения

3.2.39**рекуперация тепла** (heat recovery)

тепло, вырабатываемое установкой здания или связанной с назначением здания (например, горячее водоснабжение) которая используется непосредственно в соответствующей установке для уменьшения вошедшего тепла и которая в противном случае будет потрачена впустую (например, предварительный подогрев сгораемого воздуха с помощью теплообменника, который использует продукты сгорания)

3.2.40**номинальная нагрузка** (rated load)

состояние работы установки (например, единица когенерации), где требуемая фактическая нагрузка равна номинальной мощности генерации (максимум) оборудования

3.2.41**номинальная тепловая нагрузка** (nominal heating load)

потребность в тепле для достижения проектных условий

3.2.42**частичная нагрузка** (partial load)

состояние работы установки (например, когенерационная единица) где фактическая необходимость нагрузки ниже номинальной производственной мощности (максимум) оборудования

3.2.43**сезон отопления или охлаждения** (heating or cooling season)

период времени, в котором требуется значительное количество энергии для отопления или охлаждения

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Продолжительность сезонов отопления и охлаждения определяется по-разному, в зависимости от метода расчета. Продолжительность сезонов используется для определения периода функционирования установок или поведение пользователя в зависимости от сезона, например, по вентиляции.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Соответствующий стандарт содержит сезонный метод, который требует, как расчетный временной шаг фиксированную продолжительность сезона, которую следует отличать от фактической продолжительности сезона.

3.2.44**система интеллектуального учета** (smart metering system)

означает электронную систему, способную измерять количество электроэнергии, подаваемой в сеть или потребление электроэнергии из сети, которая предоставляет больше информации, чем обычный счетчик, и может передавать и принимать данные в целях информирования, мониторинга и контроля с использованием средств электронной связи

3.2.45**система управления энергопотреблением** (energy management system)

означает совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих между собой элементов, входящих в состав стратегии, которая определяет цель в области энергоэффективности и план достижения этой цели, включая мониторинг фактического энергопотребления, меры, принимаемые для повышения энергоэффективности и оценку достигнутого прогресса

3.2.46**эффективная система централизованного отопления и охлаждения** (efficient district heating and cooling)

означает систему централизованного отопления или охлаждения, которая соответствует установленным критериям

3.2.47**энергетическая система** (energy system)

означает систему, предназначенную в основном для предоставления энергетических услуг, удовлетворяющих спрос на энергию в виде тепла, топлива и электроэнергии в секторах конечных потребителей

3.2.48**компания по розничной продаже энергии** (retail energy sales company)

означает физическое или юридическое лицо, которое продает энергию конечным потребителям

3.2.49**европейский стандарт** (european standard)

означает стандарт, принятый Европейским Комитетом по Стандартизации, Европейским Комитетом по Стандартизации в области Электротехники или Европейским Институтом Стандартизации в области Телекоммуникаций, являясь доступным для общественности

3.2.50**международный стандарт** (international standard)

означает стандарт, принятый Международной Организацией по Стандартизации, являясь доступным для общественности

3.2.51**стратегия вовлечения** (engagement strategy)

означает стратегию, которая определяет цели, разрабатывает методы и устанавливает механизмы для вовлечения в процесс разработки политики всех соответствующих заинтересованных сторон на национальном или местном уровне, включая представителей гражданского общества, таких как потребительские организации, с целью повышения осведомленности, получения обратной связи по рассматриваемым политикам и повышения их общественной приемлемости

3.2.52**маломощная когенерационная установка** (small-scale cogeneration unit)

означает когенерационную установку с установленной мощностью менее 1 Mwe

3.2.53**установка микрокогенерации** (micro-cogeneration unit)

означает когенерационную установку с максимальной мощностью менее 50 kWe

3.2.54**конечный пользователь** (final user)

означает физическое или юридическое лицо, приобретающее тепло, холод или горячую воду для собственного конечного потребления, либо физическое или юридическое лицо, занимающее отдельное здание или помещение в многоквартирном доме или смешанном здании, снабжаемом теплом, охлаждением или горячей водой из центрального источника, если у этого лица нет прямого или индивидуального договора с поставщиком энергии

3.3 Энергоэффективность зданий**3.3.1****другие виды использования на объекте** (other on-site uses)

означает энергию, потребляемую на месте для целей, отличных от услуг ЕРВ, включая электроприборы, различные и вспомогательные нагрузки или зарядные станции для электромобилей

3.3.2**теплопоступления** (heat inputs)

тепло вырабатываемое внутри или которое входит в условное пространство от/из других источников, связанных с системами отопления прилегающими к зданию (например, нагревание, охлаждение или горячая бытовая вода)

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – К ним относятся внутренние и солнечные теплопоступления. Батареи, которые извлекают тепло из здания рассматриваются как отрицательные поступления. В отличие от передачи тепла к источнику тепла (или батарее) разница между комнатной температурой и температурой источника не считается причиной для теплового потока.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Для летних условий, положительные теплопоступления являются дополнительной нагрузкой в данном пространстве.

3.3.3**внутренние теплопоступления** (internal heat gains)

тепло, выделяемое внутри здания посетителями (метаболическое тепло) и оборудованием, таким как бытовая техника, офисное оборудование и т.д., другие кроме энергии специально предусмотренной для систем отопления, охлаждения и бытовой горячей воды

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – В случае, в котором не берётся непосредственно в расчет как снижение потери установки, извлекаемые теплопотери рассчитываются как часть из внутренних теплопоступлений. На национальном уровне могут принять решение о докладе по тепловым потерям установки отдельно от внутренних теплопоступлений.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Включает тепло из (теплых) или (холодных) источников процесса, которые не приспособлены для нагрева или охлаждения, или бытовой горячей воды. Тепло извлекаемое из здания, от внутренней среды для холодных источников (рассеиватели), считается как отрицательные теплопоступления.

3.3.4**солнечные теплопоступления** (solar heat gains)

тепло, подаваемое солнечным излучением, проникая в здание, прямо или косвенно (после поглощения строительными элементами), через окна, непрозрачные стены или крыши, или солнечные пассивные системы, такие как солнечные пространства, прозрачная изоляция и солнечные стены

ПРИМЕЧАНИЕ – Активные солнечные устройства, такие как солнечные коллекторы, рассматриваются как часть установки здания.

3.3.5**полезные теплопоступления** (useful heat inputs)

пропорция внутренних и солнечных теплопоступлений, которые способствуют сокращению потребности в энергии для отопления

3.3.6**самоиспользование (self-use)**

означает использование энергии из возобновляемых источников, произведенной на месте, или энергии из возобновляемых источников, произведенной поблизости, с помощью локальных технических систем для обеспечения энергоэффективности зданий

3.3.7**качество внутренней среды (indoor environmental quality)**

означает результат оценки условий внутри здания, влияющих на здоровье и благополучие его обитателей, на основе таких параметров, как температура, влажность, интенсивность вентиляции и наличие загрязняющих веществ

3.3.8**требование энергетической эффективности (energy performance requirement)**

минимальный уровень энергетической эффективности, который должен быть выполнен, чтобы получить право или преимущество: например, разрешение на строительство, более низкие процентные ставки, этикетку качества

3.3.9**энергетическая сертификация (energy certification)**

процедуры, которые позволяют разработку энергетического сертификата

3.3.10**типовое здание (reference building)**

фиктивное здание, имеющее ту же геометрию и тот же вид использования, что и оцениваемое здание, но с заранее установленными стандартными техническими характеристиками, используемое для расчета эталонной энергетической эффективности

3.3.11**коэффициент выбросов CO₂ (CO₂ emission coefficient)**

количество CO₂, выбрасываемого в атмосферу, на единицу поставленной извне энергии

ПРИМЕЧАНИЕ – Коэффициент выбросов CO₂ может также включать эквивалентные выбросы других парниковых газов (например, метана).

3.3.12**коэффициент теплопередачи (heat transfer coefficient)**

соотношение между тепловым потоком между двумя средами и разностью температур между этими двумя средами, используемое в основном для коэффициента теплопередачи путем трансмиссии или вентиляции

ПРИМЕЧАНИЕ – В отличие от теплопоступления, для теплопередачи движущей силой является разница между температурой в условном пространстве и температурой среды с другой стороны (для трансмиссии) или температурой приточного воздуха (для вентиляции).

3.3.13**коэффициент теплопередачи путем трансмиссии (heat transfer coefficient through transmission)**

соотношение между тепловым потоком за счет передачи тепла через элементы здания и разницей температур между средами по обе стороны конструкции

ПРИМЕЧАНИЕ – По умолчанию, считается положительным тепловой поток, рассеиваемый от условного помещения (потери тепла).

3.3.14**коэффициент теплопередачи путем вентиляции (ventilation heat transfer coefficient)**

соотношение между тепловым потоком, обусловленным воздухом, поступающим в замкнутое пространство, путем инфильтрации или вентиляции и разницей между температурой воздуха в помещении и температурой подаваемого воздуха

ПРИМЕЧАНИЕ – Знак коэффициента всегда положительный. По умолчанию, тепловой поток считается положительным, если температура приточного воздуха ниже, чем температура воздуха в помещении (потери тепла).

3.3.15**когенерация, интегрированная в здание** (building-integrated cogeneration)

устройство, установленное для обеспечения отопления помещений, горячего водоснабжения и, возможно, охлаждения внутри здания

ПРИМЕЧАНИЕ – Может работать или только как в качестве оборудования для отопления/охлаждения или в сочетании с другими теплогенераторами, такими как котлы и электрические холодильные машины. В отличие от централизованных установок теплоснабжения, где тепло и электричество производятся централизованной системой и передаются по сетям ряду зданий на расстоянии, интегрированный в здание блок когенерации производит тепло, которое будет использоваться внутри здания. Электроэнергия, вырабатываемая интегрированным в здание блоком когенерации, может быть использована внутри здания или может поставляться вовне.

3.3.16**потребление энергии для отопления или охлаждения помещений** (energy consumption for heating or cooling spaces)

энергия, поступающая в отопительную или охлаждающую установку, чтобы обеспечить потребность в энергии для отопления или охлаждения

ПРИМЕЧАНИЕ – Если установка здания предоставляет несколько услуг (например, отопление и горячая вода) распределение потребления для каждой услуги может быть затруднено. Это может быть дано как суммарное потребление (например, потребление энергии для отопления помещений и бытовой горячей воды).

3.3.17**учет расхода** (metered)

означает измерение с помощью соответствующего устройства, такого как счетчик энергии, ваттметр, устройство для измерения и контроля мощности или счетчик электроэнергии

3.3.18**контракты на энергоэффективность** (energy performance contracting)

означает договорное соглашение между бенефициаром и поставщиком меры по повышению энергоэффективности, которая проверяется и контролируется на протяжении всего срока действия договора, в соответствии с которым работы, поставки или услуги, включенные в данную меру, оплачиваются пропорционально уровню повышения энергоэффективности, согласованному в договоре или иному согласованному критерию энергоэффективности, такому как финансовая экономия

3.3.19**повышение эффективности потребления энергии** (energy efficiency)

организационная, научная, практическая, техническая, экономическая и информационная деятельность, которая в итоге приводит к достижению улучшенных показателей энергетической эффективности

3.3.20**выбросы парниковых газов на протяжении всего жизненного цикла** (whole-life-cycle greenhouse gas emissions)

означает выбросы парниковых газов, регистрируемые на протяжении всего жизненного цикла зданий, включая производство и транспортировку строительных материалов, деятельность на строительных площадках, энергопотребление в здании и замену строительных материалов, а также снос, транспортировку и управление отходами, а также их повторное использование, переработку и окончательную утилизацию

3.3.21**эксплуатационные выбросы парниковых газов** (operational greenhouse gas emissions)

означает выбросы парниковых газов, связанные с энергопотреблением инженерных систем здания в период его эксплуатации и функционирования

3.3.22**этап расчета** (calculation stage)

определенный период времени для расчета потребностей в энергии и расходов энергии для обогрева, охлаждения, увлажнения и осушения

ПРИМЕЧАНИЕ – Характерными определенными интервалами времени являются один час, один месяц или один сезон для отопления и/или охлаждения, режимы работы и пакеты температур.

3.3.23

энергетическая оценка (energy assessment)

оценка энергетической эффективности здания, основанная на рассчитанном или измеренном потреблении энергоносителей

3.3.24

стандартизированная энергетическая оценка (standardized energy assessment)

энергетическая оценка, рассчитанная с использованием фактических данных для здания и набором стандартизированных данных для использования

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Площадь тепловой оболочки представляет годовое потребление энергии зданием в стандартных условиях. Особенно актуальна для стандартизированной сертификации энергетической эффективности.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Используется также выражение «энергетическая оценка имущества».

3.3.25

охлаждающий генератор (cooling generator)

означает часть системы кондиционирования, которая обеспечивает необходимое охлаждение для определённых целей

3.3.26

уязвимые домохозяйства (vulnerable households)

означает домохозяйства, сталкивающиеся с энергетической бедностью или домохозяйства, в том числе домохозяйства с доходами ниже среднего, которые особенно уязвимы перед высокими расходами на энергоносители и не располагают необходимыми средствами для ремонта занимаемого ими здания

3.3.27

энергетический показатель (energy indicator)

энергетическая оценка, разделенная на кондиционируемую площадь

3.3.28

измеряемый энергетический показатель (measured energy indicator)

измеренный показатель энергетической эффективности, соотношенный к кондиционируемой площади

3.3.29

стандартный энергетический показатель (standardized energy indicator)

стандартный показатель энергетической эффективности, соотношенный к кондиционируемой площади

3.3.30

инспекция (inspection)

под инспекцией, в понимании настоящего Норматива, понимается проверка систем отопления или систем вентиляции и кондиционирования в зданиях

3.3.31

интервал расчета (calculation interval)

означает дискретный временной интервал, используемый для расчета энергетической эффективности

3.3.32

на месте (on-site)

означает в конкретном здании или на участке, на котором расположено данное здание

3.3.33

предел оценки (assessment boundary)

означает предел, в пределах которого измеряется или рассчитывается поставляемая и экспортируемая энергия

3.3.34

место для парковки велосипеда (bicycle parking space)

означает место, предназначенное для парковки как минимум одного велосипеда

3.3.35

изолированная микросистема (micro-isolated system)

означает любую систему с потреблением менее 500 GWh в 2022 году, не связанную с другими системами

3.3.36

потребности в энергии (energy needs)

означает энергию, которая должна быть подана в кондиционируемое помещение или извлечена из него для поддержания заданных условий в помещении в течение определенного периода времени, без учета неэффективности инженерных систем здания

3.3.37

крытая парковка (roofed car park)

означает здание с крышей, имеющее не менее трёх парковочных мест, в котором не используется энергия для регулирования микроклимата внутри помещения

3.3.38

автостоянка, непосредственно примыкающая к зданию (car park physically adjacent to a building)

означает парковку для легковых автомобилей, предназначенную для использования жильцами, посетителями или работниками здания и расположенную на территории здания или в непосредственной близости от него

3.3.39

паспорт реконструкции (renovation passport)

представляет собой план действий, разработанный для капитального ремонта конкретного здания, который будет осуществляться в максимально возможное количество этапов и которое позволит значительно улучшить его энергоэффективность

3.3.40

энергоэффективность здания (energy performance of a building)

означает расчётную или учтённую величину энергии, необходимую для обеспечения энергетических потребностей при нормальном использовании здания, включая энергию, потребляемую для отопления, охлаждения, вентиляции, горячего водоснабжения и освещения

3.3.41

расчетный период (calculation period)

интервал времени, для которого производится расчет

ПРИМЕЧАНИЕ – Расчетный период может быть разделен на временные расчетные шаги.

3.3.42

период незанятости (vacancy period)

интервал времени в несколько дней или недель без отопления, или охлаждения, например, из-за выходных

3.3.43

тепловые потери установки (heat loss of the installation)

тепловые потери от установки отопления, охлаждения, вентиляции, горячего водоснабжения, увлажнения, осушения или вентиляции, которые не способствуют полезному выходу установки

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Потери установки могут преобразовываться во внутренние поступления для здания, если являются рекуперированными.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Тепловая энергия, рекуперированная напрямую в систему, не считается тепловой потерей установки, а как рекуперация тепла и учитывается напрямую, в порядке, предусмотренном соответствующим стандартом на установки.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 – Тепло, рассеянное установкой освещения или другими услугами (например, оборудованием вычислительной системы) не является частью тепловых потерь установки, а частью внутренних теплоступлений.

3.3.44

потенциал глобального потепления за весь срок службы или GWP за весь срок службы (life-cycle global warming potential)

означает показатель, который количественно оценивает потенциальный вклад здания в глобальное потепление на протяжении всего его жизненного цикла

3.3.45

предварительная прокладка кабелей (pre-cabling)

означает все меры, необходимые для обеспечения возможности установки зарядных станций, включая передачу данных, кабели, кабельные трассы и, при необходимости, счетчики электроэнергии

3.3.46

пункт зарядки (recharging point)

означает стационарный или мобильный интерфейс, подключенный или не подключенный к сети, для передачи электроэнергии на электромобиль, которая, хотя и может иметь один или несколько разъемов, приспособленных к различным типам разъемов, способна заряжать только один электромобиль за раз и которая исключает устройства с выходной мощностью не более 3,7 kW, основным назначением которых не является зарядка электромобилей

3.3.47

цифровой реестр зданий (digital building logbook)

представляет собой единый реестр всех соответствующих данных о зданиях, включая данные об энергоэффективности, такие как сертификаты энергоэффективности, паспорта реновации и показатели готовности к внедрению интеллектуальных решений, а также данные о потенциале глобального потепления (GWP) на протяжении всего жизненного цикла, что способствует принятию обоснованных решений и обмену информацией в строительном секторе, а также между владельцами и жильцами зданий, финансовыми учреждениями и государственными органами

3.3.48

двунаправленная зарядка (bi-directional recharging)

означает интеллектуальную операцию зарядки, при которой направление потока электроэнергии может быть изменено, что позволяет передавать электроэнергию от аккумулятора к точке зарядки, к которой он подключен

3.3.49

интеллектуальная зарядка (smart recharging)

означает систему, в которой электромобиль, зарядная станция и электрическая сеть «взаимодействуют» друг с другом для оптимизации процесса зарядки

3.3.50

капитальный ремонт (deep renovation)

означает реконструкцию, осуществляемую в соответствии с принципом «энергоэффективность превыше всего», которая сосредоточена на основных элементах здания и преобразует здание или часть здания

3.3.51

поэтапная капитальная реконструкция (staged deep renovation)

означает капитальный ремонт, выполняемый в максимально возможном количестве этапов, как это предусмотрено в паспорте ремонта

3.3.52

финансовая схема, основанная на принципе «плати по мере экономии» (pay-as-you-save financial scheme)

представляет собой схему кредитования, предназначенную исключительно для повышения энергоэффективности, в рамках которой на этапе разработки устанавливается связь между погашением кредита и достигнутой экономией энергии с учетом других экономических факторов, таких как индексация стоимости энергии, процентные ставки, рост стоимости активов и рефинансирование кредитов

3.3.53

услуги, связанные с энергоэффективностью зданий, или услуги EPB (services related to the energy performance of buildings or EPB services)

означает такие услуги, как отопление, охлаждение, вентиляция, горячее водоснабжение, освещение и другие, энергопотребление которых учитывается при расчете энергетической эффективности зданий

3.3.54

минимальные стандарты энергоэффективности (minimum energy performance standards)

означает нормы, обязывающие существующие здания соответствовать определенным требованиям к энергоэффективности в рамках комплексного плана реновации фонда недвижимости или при наступлении определенного рыночного события, такого как продажа, сдача в аренду, дарение или изменение назначения в кадастре и земельном реестре, в течение определенного периода времени или до определенной даты, что приводит к реновации существующих зданий

3.3.55

стандарты управления портфелями ипотечных кредитов (mortgage portfolio standards)

означает механизмы, которые стимулируют ипотечных кредиторов устанавливать траекторию роста средней энергоэффективности портфеля зданий, на которые распространяются их ипотечные кредиты, к 2030 и 2050 годам, а также поощряют потенциальных клиентов повышать энергоэффективность своих объектов недвижимости, в соответствии с целями Европейского Союза в области декарбонизации и соответствующими энергетическими целями в сфере энергопотребления зданий, на основе критериев определения экономической деятельности, устойчивой с экологической точки зрения

3.3.56

базовая площадь (reference floor area)

означает площадь, используемую в качестве базового показателя для оценки энергетической эффективности здания, рассчитываемую как сумма полезных площадей помещений в ограждающих конструкциях здания, указанных для оценки энергетической эффективности

3.3.57

полезная площадь (useful floor area)

означает площадь здания, необходимую в качестве параметра для количественной оценки конкретных условий использования, выражаемых в единицах площади, а также для применения упрощений и норм зонирования, распределения или перераспределения

3.3.58

использование энергии или потребление энергии (energy use or energy consumption)

означает потребление энергии технической системой здания, которая предоставляет услугу EPB, предназначенную для удовлетворения энергетической потребности

базовое значение (reference value)

регламентированное или рассчитанное значение, с которым сравнивается энергетический показатель

3.4 Здания**3.4.1**

площадь термической оболочки (thermal envelope area)

общая площадь всех элементов одного здания, которая разграничивает условные пространства и через которую теплоэнергия передается к или от внешней среды, или к или от некондиционируемых помещений

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Площадь термической оболочки зависит от используемых размеров: внутренних, внутренних общих или внешних.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Соответствующие площади оболочки здания могут быть умножены на понижающий коэффициент (установленный на национальном уровне) в случае, например, где неотапливаемые смежные помещения и перекрытия имеют контакт с землей.

3.4.2

кондиционируемая площадь (conditional area)

площадь пола кондиционируемых помещений, за исключением нежилых подвалов или нежилых частей помещений, в том числе площадь пола каждого этажа, если их несколько

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Могут быть использованы размеры внутренние, общие внутренние и наружные. Это приводит к различным площадям для того же здания.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Некоторые услуги, такие как освещение или вентиляция могут быть обеспечены в зонах, которые не включены в это определение (например, парковка).

ПРИМЕЧАНИЕ 3 – Точное определение термина кондиционируемая площадь определяется национальными органами.

ПРИМЕЧАНИЕ 4 – Кондиционируемую площадь можно считать полезной площадью.

3.4.3

спроецированная площадь элементов солнцепоглащения (projected area of solar collection elements)

площадь проекции поверхности элемента на параллельный план прозрачного или полупрозрачного элемента

ПРИМЕЧАНИЕ – Для элементов, которые не являются плоскими, это означает, что площадь наименьшего элемента образует воображаемый периметр.

ПРИМЕР

Окна.

3.4.4

спроецированная площадь рам (projected area of frames)

план с витражом или панели, которая крепится к раме

ПРИМЕР

Оконные рамы.

3.4.5

пассивный дом (Passive House)

означает здание с высокой энергоэффективностью, спроектированное и построенное в соответствии со стандартом «Пассивный дом», разработанным Институтом пассивного дома (Passive House Institute), благодаря чему потребность в энергии для отопления и охлаждения сводится к минимуму, при этом обеспечивается высокий уровень комфорта внутри помещения, качество воздуха и защита от перегрева

3.4.6

сертификация Института пассивных домов (Passive House Institute certification - PHI)

означает окончательный процесс проверки и официального подтверждения, проводимый Passive House Institute или аккредитованным органом, в ходе которого удостоверяется, что завершённое строительство полностью соответствует требованиям Стандарта пассивного дома, включая критерии энергоэффективности, воздухопроницаемости ($n_{50} \leq 0,6$ 1/h), тепловой комфорт и качество исполнения, на основе окончательной документации, испытаний и проведенных измерений

3.4.7

здание с нулевыми выбросами (zero-emission building)

означает здание с очень высокой энергоэффективностью, потребляющее нулевое или очень малое количество энергии, не производящее на месте выбросов углерода от сжигания ископаемого топлива и имеющее нулевые или очень низкие эксплуатационные выбросы парниковых газов

3.4.8

новое здание (new building)

для энергетической оценки расчетным путем: здание на стадии проекта или строительства; для энергетической оценки путем измерения: здание, построенное достаточно недавно, для того, чтобы существовали надежные записи по потреблению энергии

3.4.9

жилой дом или часть здания (residential building or building unit)

означает комнату или комплекс комнат в постоянном здании или в конструктивно отдельной части здания, предназначенном для круглогодичного проживания частного хозяйства

3.4.10

здание, часто посещаемое публикой (building frequently visited by the public)

здание, которое, благодаря своему назначению, часто посещается публикой, такие как: здания учебных заведений, больницы, торговые центры, гостиницы и рестораны, театры, коммерческие банки и другие подобные здания

3.4.11

контроль и автоматизация здания (building automation control - BAC)

название для продукции, программного обеспечения и проектных услуг для автоматического управления, мониторинга и оптимизации, человеческого вмешательства и менеджмента для получения энергии - эффективная, экономичная и безопасная эксплуатация оборудования для услуг здания

ПРИМЕЧАНИЕ – Коммерческое название и отрасль промышленности также называют автоматизацией здания и/или управление зданием.

3.4.12

наружный размер (external dimension)

длина, измеряемая снаружи здания

3.4.13

внутренний размер (interior dimension)

длина, измеряемая от стены до стены и от пола до потолка внутри помещения здания

3.4.14

общий внутренний размер (total internal dimension)

длина, измеряемая внутри здания, которая включает в себя толщину внутренних стен

3.4.15

проектная документация (design documentation)

письменное описание основных проектных элементов установки

3.4.16

душ с избыточным давлением (pressure shower)

душ, оснащенный насосом, который увеличивает поток воды и давление

3.4.17

элемент здания (building element)

техническая система здания или элемент оболочки здания

3.4.18

рассчитанная энергетическая оценка (calculated energy assessment)

энергетическая оценка, основанная на расчете чистой взвешенной поставленной энергии, которая ежегодно используется зданием для отопления, охлаждения, вентиляции, горячего водоснабжения и освещения

ПРИМЕЧАНИЕ – Национальные органы могут решить, если включены или нет расходы энергии, обусловленные деятельностью посетителей, таких как приготовление пищи, производство, мойка, компьютерная техника и т.д. Если включены, должны быть представлены стандартные данные для различных типов зданий и использований. Освещение всегда включается, за исключением жилых домов (по решению национальных органов).

3.4.19**исправленная энергетическая оценка** (corrected energy assessment)

энергетическая оценка, рассчитанная с использованием фактических данных для здания и реальных данных о климате и занятости здания

3.4.20**проектная энергетическая оценка** (energy assessment of design)

энергетическая оценка, рассчитанная с использованием проектных данных для здания и набором стандартизированных данных для использования

ПРИМЕЧАНИЕ – Представляет ежегодное потребление энергии зданием, спроектированным в стандартных условиях. Особенно актуальна для получения разрешения на строительство на этапе проектирования.

3.4.21**измеренная энергетическая оценка** (measured energy assessment)

энергетическая оценка, основанная на измеренных количествах энергии, поставляемой в здание извне, и энергии, поставляемой вовне

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Оценка измерением является взвешенной суммой всех энергоносителей, используемых одним зданием путем измерения измерительными приборами или другими средствами. Это является показателем эффективности использования здания. Это особенно актуально для проведения сертификации реальной энергетической эффективности.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Известна как эксплуатационная энергетическая оценка операционной энергии.

3.4.22**операционная оценка** (operational assessment)

энергетическая оценка, основанная на измеренных количествах поставленной и переданной вовне энергии

ПРИМЕЧАНИЕ – Оценка путем измерения представляет средневзвешенную величину всех энергоносителей, использованных зданием, измеряемая счетчиками или любыми другими средствами. Речь идет об измерении эффективности во время эксплуатации здания, что особенно актуально для проведения сертификации реальной энергетической эффективности.

3.4.23**функция контроля** (control function)

работа систем управления и автоматизации здания (Building automation and control systems — BACS), программ и параметров

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Функции в рамках BACS называются функциями контроля, входа/выхода, обработки, оптимизации, менеджмента и функции оператора. Они перечислены в BACS FL (список функций) в рамках спецификации работы.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Функция представляет собой программный блок, который предоставляет ровно один элемент данных, который может иметь многозначное значение (то есть матрица или структура). Функции могут быть операндом из программы.

3.4.24**функция интегрированная** (built-in function)

действие BACS программ, пункты разделенных данных и параметры, позволяющие многопрофильные взаимоотношения между различными службами и технологиями здания

3.4.25**тепловая инерция** (thermal inertia)

способность строительного элемента задерживать передачу теплового потока за счёт своей тепловой массы; тесно связана с классом тепловой инерции здания

3.4.26**установка здания** (building-related installation)

техническое оборудование для отопления, охлаждения, вентиляции, горячего водоснабжения, освещения и производства электроэнергии

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Установка здания может относиться к одному или нескольким услугам здания (например, установка отопления и установка горячего водоснабжения).

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Производство электроэнергии может включать когенерационные и фотоэлектрические системы.

3.4.27

фотоэлектрическая установка, интегрированная в здание (building-integrated photovoltaic system)

установка, где оболочка здания (крыша, стены и т.д.) используется для поддержки фотоэлектрических панелей

3.4.28

Институт Пассивных Домов (Passive House Institute – PHI)

независимый международный институт, отвечающий за разработку, управление и сертификацию стандарта «Пассивный дом» (Passivhaus), включая процесс предварительной сертификации и сертификации зданий, соответствующих этому стандарту

3.4.29

отопление помещений (space heating)

процесс поставки тепла для обеспечения теплового комфорта

3.4.30

менеджмент здания (building management BM)

все услуги, участвующие в менеджменте, управлении и мониторинге зданий (в том числе фабрик и установок). Менеджмент здания можно рассматривать как часть менеджмента инфраструктуры

3.4.31

технический менеджмент здания (technical building management TBM)

процесс (процессы) и услуги, связанные с эксплуатацией и менеджментом зданий и с техническими системами здания посредством взаимоотношений между различными дисциплинами и использованиями

ПРИМЕЧАНИЕ – Дисциплины и занятия включают все технические услуги здания для целей технического обслуживания и оптимизированного потребления энергии.

ПРИМЕР

Оптимизация зданий через взаимоотношения между системами, начиная от систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC) до систем освещения и дневного освещения, безопасности и охраны жизни, систем электроснабжения и мониторинга и измерения энергопотребления, их услуг, включая коммуникации и их техническое обслуживание и менеджмент.

3.4.32

тепловая масса (thermal mass)

способность строительных элементов поглощать, аккумулировать и отдавать тепловую энергию, способствуя сглаживанию колебаний температуры внутри помещения

3.4.33

меры по энергетической реконструкции частного дома (energy-efficiency retrofit measures for single-family homes)

меры по повышению энергоэффективности и использованию возобновляемых источников энергии, а также ремонтные или монтажные работы, которые являются строго необходимыми для обеспечения или содействия реализации мер по повышению энергоэффективности и использованию возобновляемых источников энергии

3.4.34

проектный пакет для пассивных домов (Passive House Planning Package – PHPP)

официальный инструмент для расчета энергопотребления, разработанный Passive House Institute, который используется для проектирования, оценки и проверки энергоэффективности зданий, соответствующих стандарту «Пассивный дом», в том числе для предварительной сертификации и сертификации

3.4.35

параметры контроля (control parameters)

набор значений для условий внутренней среды

3.4.36**параметры настройки** (adjustment parameters)

задаваемые значения условиями внутренней окружающей среды по отношению к внешним условиям

3.4.37**часть строительства** (construction part)

строительный элемент или его часть

ПРИМЕЧАНИЕ – В этом Нормативе, термин «часть строительства» используется для обозначения двух понятий элемента и части.

3.4.38**предварительная сертификация Института пассивных домов** (precertification Passive House Institute – PHI)

предварительный этап процесса сертификации, проводимый Passive House Institute или аккредитованным им органом, в ходе которого на основании проектной документации и энергетических расчетов (PHPP) подтверждается, что предлагаемый проект соответствует требованиям Стандарта пассивного дома и имеет право на окончательную сертификацию при условии надлежащего внедрения предусмотренных технических решений

3.4.39**регулировка установки здания** (adjustment of the building's related installation)

принятые меры для обеспечения работы установки в соответствии с указанными условиями

3.4.40**энергоэффективная реконструкция с использованием компонентов для пассивных домов** (Energy Retrofit with Passive House Components – EnerPhit)

существующее (отремонтированное) здание, отвечающее стандартам теплового комфорта и энергоэффективности пассивного дома, адаптированным к условиям реконструкции; сосредоточено на значительном улучшении теплоизоляции, воздухопроницаемости (с более мягкими требованиями, чем для новых домов) и на системе вентиляции с рекуперацией тепла, что позволяет резко сократить потребление энергии и выбросы углерода, обеспечивая здоровую и комфортную внутреннюю среду

3.4.41**стандартизированный набор данных для использования** (standardized data set for use)

стандартизированные данные для внутреннего и внешнего климата для использования и занятости

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Этот набор может также включать информацию об окрестностях (например, такие, как затенение или укрытие соседними зданиями).

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Такие наборы данных устанавливаются на национальном уровне.

3.4.42**система управления зданием** (Building Management System - BMS)

в соответствии с системой управления и автоматизации здания

ПРИМЕЧАНИЕ 1 — Услуги по обслуживанию здания подразделяются на технические, инфраструктурные и финансовые услуги, а энергетический менеджмент является частью технического менеджмента здания.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 — Система энергетического менеджмента здания является частью системы управления зданием (BMS).

ПРИМЕЧАНИЕ 3 — Система управления энергопотреблением здания включает сбор данных, регистрацию, сигнализацию, отчетность и анализ энергопотребления и т. д. Система предназначена для снижения энергопотребления, повышения эффективности использования, увеличения надежности и прогнозирования работоспособности инженерных систем здания, а также для оптимизации использования энергии и сокращения затрат на нее.

3.4.43

национальная информационная система в области энергоэффективности (national information system for energy efficiency)

интегрированная информационная система, включающая подсистемы, предназначенные для управления энергопотреблением в зданиях, а также для мониторинга и проверки экономии энергии

3.4.44

интегрированные системы автоматизации и контроля здания (integrated building automation and control systems - BACS)

BACS спроектированы для взаимодействия и способности быть подключенными к одной или нескольким системам/устройствам контроля и автоматизации зданий, указанные третьими лицами посредством открытой сети передачи данных или интерфейсов, реализованные с помощью стандартизованных методов, специальных служб и авторизованных обязанностей для интеграции системы

ПРИМЕР

Взаимодействие между системами/устройствами BACS с третьей стороны для HVAC, горячей воды, освещения, распределения электроэнергии, измерения энергии, лифтов и эскалаторов, других установок, таких как системы для связи, контроля доступа, безопасности, охраны жизни и т.д.

3.4.45

системы контроля и автоматизация здания (Building automation and control systems - BACS)

включает все инженерные продукты и услуги для автоматического контроля (включая взаимоблокировки), мониторинга, оптимизации, для функционирования, вмешательства человека и менеджмента для получения энергии – эффективно, экономично и безопасной эксплуатации оборудования для услуг здания

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Использование слова «контроль» не означает, что система/устройства ограничена функциями контроля. Обработка данных и информации возможна.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Когда Система Контроля Здания, Система Менеджмента Здания или Система Энергетического Менеджмента Здания соответствует требованиям из серии стандартов, она должна называться Системой Контроля и Автоматизации Зданий (BACS).

3.4.46

кондиционированное помещение (conditioned space)

отапливаемое и/или охлаждаемое помещение здания

ПРИМЕЧАНИЕ — Для определения тепловой оболочки используются отапливаемые и/или охлаждаемые помещения.

3.4.47

отапливаемое помещение (heated space)

помещение или объем здания, которые для целей расчёта считаются отапливаемыми до заданной температуры или до определённых заданных температур

3.4.48

некондиционированное помещение (unconditional space)

помещение или объем здания, не входящие в кондиционируемое пространство

3.4.49

охлаждаемое помещение (cooled space)

помещение или объем здания, которые для целей расчёта считаются охлаждёнными до заданной температуры или до определённых заданных температур

3.4.50

однородный тепловой слой (homogeneous thermal layer)

слой постоянной толщины, обладающий однородными тепловыми характеристиками или характеристиками, которые можно считать однородными

3.4.51**подсистема здания** (building subsystem)

часть инженерной системы здания, выполняющая определённую функцию (например, производство тепла, распределение тепла, отдача тепла, производство электроэнергии)

3.4.52**температура горячей воды в точке потребления** (the temperature of domestic hot water at the point of use)

санитарный показатель качества водоснабжения, который, согласно нормам, должен составлять от +60 °С до +75 °С. Этот диапазон обеспечивает комфорт и защиту от размножения бактерий (в частности, Легионеллы), а также предотвращает ожоги

3.4.53**температура подачи холодной воды** (cold water supply temperature)

температура воды в системе холодного водоснабжения

3.4.54**температура в кондиционируемом помещении** (consumption temperature from a conditioned area)

внутренняя температура (минимальная), заданная системой управления в обычном режиме отопления, или внутренняя температура (максимальная), заданная системой управления в обычном режиме охлаждения

ПРИМЕЧАНИЕ — Для расчета энергетической эффективности используется скорректированное значение заданной температуры. Это позволяет учесть влияние точности системы управления на эффективность.

3.4.55**температура поддержания** (standby temperature)

минимальная необходимая температура в помещении, которую необходимо поддерживать в периоды с пониженным отоплением, или максимальная необходимая температура в помещении, которую необходимо поддерживать в периоды с пониженным охлаждением

3.4.56**внешняя температура** (outside temperature)

температура наружного воздуха

ПРИМЕЧАНИЕ 1 — При расчете теплопередачи путем излучения температура излучения окружающей среды принимается равной температуре наружного воздуха; теплопередача в виде длинноволнового излучения в сторону небосвода рассчитывается отдельно.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 — Измерение температуры наружного воздуха определено в стандартах расчета и представления климатических данных.

3.4.57**температура в помещении** (indoor temperature)

среднее арифметическое значение температуры воздуха и средней температуры излучения в центре определенной зоны или помещения

ПРИМЕЧАНИЕ — Это приблизительная рабочая температура в соответствии с требованиями эргономики теплового комфорта.

3.4.58**условная (внутренняя) температура** (conventional (internal) temperature)

внутренняя температура (минимальная заданная), устанавливаемая системой регулирования в нормальном режиме отопления, или внутренняя температура (максимальная заданная), устанавливаемая системой регулирования в нормальном режиме охлаждения

ПРИМЕЧАНИЕ — Значения устанавливаются на национальном уровне в зависимости от типа помещения и цели расчета. См. также определение «кондиционируемого помещения» (3.4.43). При использовании методов расчета на месячной или сезонной основе значение условной температуры в помещении может включать поправку на переменный режим работы.

3.4.59

эквивалентная температура в помещении (equivalent indoor temperature)

минимальная комнатная температура, считающаяся постоянной, для расчета потребности в энергии на отопление, или максимальная комнатная температура, считающаяся постоянной, для расчета потребности в энергии на охлаждение, что приводит примерно к тому же среднему теплообмену, который имел бы место при периодическом отоплении или охлаждении и при неточном регулировании температуры в помещении

3.4.60

испытание на герметичность при помощи аэродвери (Blower Door Test)

стандартизированное испытание на воздухопроницаемость здания, проводимое с помощью специального оборудования путем определения скорости воздухообмена при перепаде давления 50 Па (n_{50}), используемое для проверки соответствия зданий требованиям Стандарта пассивного дома, а именно $n_{50} \leq 0,6$ 1/h, как на промежуточном, так и на заключительном этапе сертификации

61

инженерные системы здания (building utilities)

услуги, предоставляемые с помощью инженерных систем здания и оборудования для обеспечения комфортных условий внутри помещений, горячего водоснабжения, освещения и других услуг, связанных с эксплуатацией здания

62

потребление энергии для отопления и охлаждения помещений или для нагрева бытовой

энергии, поступающая в систему отопления, охлаждения или горячего водоснабжения для удовлетворения потребности в энергии для отопления, охлаждения или, соответственно, горячего водоснабжения. Она представляет собой сумму потребности в энергии и некомпенсируемых тепловых потерь в инженерной системе

п

ПРИМЕЧАНИЕ — Также учитывается потребление энергии на освещение.

г

3.5 Системы вентиляции и кондиционирования

у

и

регулируемая заслонка (self-adjusting valve)

завершающая компонента (например, саморегулируемое устройство передачи воздуха) или сеть воздухопроводов (например, регулятор притока), которая позволяет обеспечить постоянный приток в диапазоне рабочих давлений

г

ПРИМЕЧАНИЕ – Некоторые клапаны предназначены для двух притоков (номинальный приток и сниженный номинальный приток).

а

с

потребление энергии для вентиляции (ventilation energy consumption)

электричество, поставленное в вентиляционную установку для транспортировки воздуха и рекуперации тепла (не включает энергию, поставленную для предварительного нагрева или охлаждения воздуха), и энергия, поставленная установке увлажнения для обеспечения потребности в увлажнении

і

п

критерии проектирования (design criteria)

набор описаний, основанных на конкретном окружающем элементе, таком как качество внутреннего воздуха, тепловой, акустический и визуальный комфорт, энергетическая эффективность и установка регулирования, которые должны использоваться для оценки работы установки

о

3.5.4

климатическая установка (air conditioning system)

комбинация всех компонентов, которые необходимы для обеспечения состояния обработанного воздуха, при котором температура регулируется, возможно, в сочетании с регулированием вентиляции, влажности и уровня чистоты воздуха

о

г

f

о

г

d

установка кондиционирования помещения (room air conditioning system)

установка, предназначенная поддерживать комфортные условия в помещении, в заданной области

ПРИМЕЧАНИЕ – Такие установки содержат установки кондиционирования воздуха и установки поверхностного излучения.

3.5.6

ночное охлаждение (night cooling / night ventilation)

пассивная стратегия охлаждения за счет интенсивной вентиляции в ночное время, использующая перепад температур между внутренней и внешней средой для отвода тепла, накопленного в тепловых массивах здания

3.5.7

естественное охлаждение (free cooling)

режим работы системы кондиционирования, при котором охлаждение осуществляется непосредственно с помощью наружного воздуха или охлаждающей воды без включения компрессора

8

регулировка установки кондиционирования (air conditioning system adjustment)

принятые меры для обеспечения работы установки в соответствии с проектными критериями

ПРИМЕЧАНИЕ – Это может быть частью установки регулирования здания.

3.5.9

sistem de climatizare (air conditioning system)

o combinație a componentelor necesare pentru a asigura o formă de tratare a aerului interior, prin care temperatura este controlată sau poate fi scăzută

10

система распределения энергии для охлаждения - (сокращенно система CED) (cooling energy

подсистема, где энергия для охлаждения транспортируется и распределяется от системы CES к системе CEE через распределительную среду, в том числе установки регулирования (примерами распределения среды является воздух, вода, хладагент)

11

система отвода тепловой энергии - (сокращенно система CEE) (cooling energy emission system)

подсистема, в которой энергия охлаждения выделяется в пространство (например, через воздухозаборники, фанкойлы, охлаждаемые потолки и лучистое охлаждение), включая регулирующие устройства

2

система энергоснабжения - (сокращенно система ES) (energy supply system)

система, обеспечивающая энергию, необходимую для питания системы CEG (например, электроэнергия, газ, солнечная энергия), включая регулирующие устройства

3

система генерации энергии для охлаждения - (сокращенно система CEG) (cooling energy

подсистема, в которой холодопроизводительная энергия генерируется холодильными агрегатами (например, компрессорные холодильные агрегаты, абсорбционные агрегаты, тепловые насосы), включая регулирующие устройства

4

вентиляция (ventilation)

процесс подачи или удаления воздуха естественным или механическим способом в любое помещение или из него

ПРИМЕЧАНИЕ — Этот воздух не требует кондиционирования.

5**централизованная вентиляция** (centralized ventilation)

вентиляция одного или нескольких помещений в здании посредством сети приточных воздуховодов, сети вытяжных воздуховодов или их комбинации, управляемая из центральной диспетчерской

6**локальная вентиляция** (local ventilation)

вентиляция определённой зоны в помещении с помощью сети приточных воздуховодов, сети вытяжных воздуховодов или их комбинации

ПРИМЕЧАНИЕ — Местная вентиляция может также обеспечиваться с помощью приточных и вытяжных отверстий в стенах или естественной вентиляции через крышу, либо с помощью механических средств, а именно одного или нескольких вентиляторов, установленных на наружных стенах, внутренних стенах или на крыше.

3.5.17**зона с кондиционером** (air-conditioned area)

часть кондиционируемого помещения с заданной условной температурой или заданными условными температурами, в которой предполагается одинаковый профиль занятости, а пространственные колебания внутренней температуры считаются пренебрежимо малыми, и которая регулируется с помощью одной системы отопления, охлаждения и/или вентиляции либо с помощью нескольких систем с одинаковой энергоэффективностью

8**занятая территория** (occupied area)

часть зоны, в которой обычно проживают люди и где должны соблюдаться требования, касающиеся внутренней среды

ПРИМЕЧАНИЕ — Определение занимаемой зоны зависит от геометрии и назначения помещения и указывается в каждом конкретном случае. Как правило, термин «занятая территория» используется только для зон, предназначенных для пребывания людей и определяется как объем воздуха, ограниченный установленными горизонтальными и вертикальными плоскостями. Вертикальные плоскости, как правило, параллельны стенам помещения. Кроме того, как правило, существует ограничение по высоте зоны пребывания.

Системы отопления**контур рециркуляции** (recirculation loop)

участок системы распределения горячей воды, где циркуляция воды поддерживается с помощью насоса с непрерывным или циклическим действием в течение всего дня

ПРИМЕЧАНИЕ – В контуре рециркуляции, тепловые потери происходят в течение рециркуляции воды и не только во время потребления горячей воды.

расчет с соединенными зонами (coupled area calculation)

расчет многозонный с температурной связью между зонами с учетом любой передачи тепла с помощью вентиляции и/или путем инфильтрации воздуха между зонами

расчет с несоединенными зонами (uncoupled area calculation)

расчет многозонный без температурной связи между зонами, без учета любой передачи тепла с помощью вентиляции и/или путем инфильтрации воздуха между зонами

солнечный коллектор (solar collector)

устройство, предназначенное для поглощения солнечного излучения и передачи тепловой энергии, полученной таким образом жидкости, протекающей через него

3.6.5**конденсационный котел** (condensing boiler)

котел, предназначенный для использования скрытого тепла, выделяемого при конденсации водяных паров из продуктов сгорания. Необходимо, чтобы котел позволил конденсату выйти из теплообменника в жидком состоянии, через сливную трубку конденсата

ПРИМЕЧАНИЕ – Котлы, не спроектированные соответствующим образом или которые не оборудованы устройством по отводу конденсата в жидком состоянии, называют котлами «без конденсации».

3.6.6**котел с режимом все или ничего** (all-or-nothing boilers)

котел, который не допускает изменения мощности горелки, поддерживая непрерывное горение на ее уровне. Данная категория включает котлы с альтернативными скоростями горения, отрегулированными один раз во время установки, называемыми диапазонами скоростей

3.6.7**котел с изменяемыми уровнями мощности** (boiler with variable power levels)

котел, который позволяет ступенчатое изменение мощности горелки, поддерживая постоянное горение на ее уровне

3.6.8**котел модулирующий** (modulating boiler)

котел, который позволяет непрерывное изменение (между регулировкой минимального и максимального значений) мощности горелки, поддерживая постоянное горение на ее уровне

3.6.9**котел с пиковой нагрузкой** (load peak boiler)

котел, используемый для дополнения производства тепла, обеспечиваемым когенерационной установкой для пиковых нагрузок отопления

эвакуированное тепло (heat dissipated)

избыточное тепловыделение, сверх текущей потребности в тепле здания, которое не может быть аккумулировано или использовано

3.6.11**рекуперация тепла из вентиляции** (heat recovered from ventilation)

рекуперация тепла из отработанного воздуха с целью уменьшения теплопередачи для вентиляции

полезное тепло (useful heat)

тепло, выделяемое в процессе когенерации для обеспечения потребности в отоплении или охлаждении

цепь поглощения (capture circuit)

цепь, содержащая коллектора, насос или вентилятор, трубопроводы и теплообменник (по необходимости), которая используется для теплопередачи от коллекторов к устройству накопления тепла

потребление энергии для отопления помещений (energy consumption for space heating)

Энергия, поступившая в отопительную установку, для обеспечения потребности в энергии для отопления

3.6.15**оптическая эффективность коллектора** (optical efficiency of the collector)

эффективность коллектора, когда средняя температура теплоносителя равна температуре окружающей среды

ПРИМЕЧАНИЕ – При использовании указанных данных в актах испытаний, для расчетов, указанных в соответствующем европейском стандарте, необходимо обратить внимание, чтобы использовать правильные значения, так как данные отчеты испытаний используют термины в соответствии с международными стандартами (ISO).

фактор подбора мощности установки (system sizing factor)

номинальная тепловая мощность оборудования когенерационной установки соотнесенная к сумме проектной нагрузки отопления и к другим ежедневным тепловым нагрузкам (среднесуточным)

фактор использования поступлений (input utilization factor)

фактор для уменьшения общих ежемесячных тепlopоступлений или на протяжении отопительного сезона в помесячном или посезонном методе расчетов, с целью получения соответствующего снижения потребности в тепле для отопления

ПРИМЕЧАНИЕ – Этот фактор может быть применен при помесячных или посезонных расчетах потребности в энергии для охлаждения здания, если используется альтернативный метод, описанный в соответствующих стандартах.

фактор использования потерь (loss utilization factor)

фактор для уменьшения общей ежемесячной тепlopередачи или на протяжении отопительного сезона в помесячном или посезонном методе расчета, с целью получения соответствующего снижения потребности в энергии на охлаждение

ПРИМЕЧАНИЕ – Термин «потеря», который первоначально относился только к режиму отопления, сохраняется для фактора использования потерь; если потери «отрицательные», то не используется.

функционирование при частичной нагрузке (partial load operation)

функционирование технической установки (например, тепловой насос), когда потребность в мощности ниже, чем номинальная мощность установки

установка с принудительной циркуляцией (forced circulation system)

установка, которая использует насос или вентилятор для обеспечения циркуляции теплоносителя через коллектор (коллекторы)

установка с регулировкой тепла (heat control system)

единица, регулируемая посредством потребности в тепле без эвакуации тепла

ПРИМЕЧАНИЕ – Это не означает, что единица поставляет все необходимое тепло.

установка с термо-сифоном (thermosiphon installation)

установка, в которой циркуляция теплоносителя между коллектором и устройством накопления тепла или между коллектором и теплообменником обеспечивается только путем изменения объемной массы жидкости

установка распределения горячей воды (domestic hot water distribution system)

распределительные трубопроводы, установленные между генератором тепла или накопительным баком горячей воды (если таковой имеется) и пунктом или пунктами потребления. Установка распределения горячей воды может содержать петлю рециркуляции и отдельные секции

установка отопления (heating system)

установка здания, содержащая установку отопления помещений и установку горячего водоснабжения

комбинированная солнечная установка (combined solar system)

солнечная тепловая установка, которая одновременно обеспечивает энергией для нагрева бытовой горячей воды и для отопления помещений

3.6.26**солнечная электростанция с резервом** (solar power system with backup)

солнечная тепловая установка, которая комплексно использует солнечную энергию и резервные источники энергии и способна обеспечить заданный уровень отопления независимо от солнечной активности

3.6.27**солнечная система отопления помещений (SH)** (solar space heating system SH)

солнечная тепловая установка, обеспечивающая энергией для отопления помещений

ПРИМЕЧАНИЕ — Аббревиатура «SH» происходит от английского выражения «space heating» и означает «отопление помещений».

3.6.28**солнечная система предварительного нагрева** (solar preheating system)

солнечная тепловая установка, которая предварительно нагревает воду перед её поступлением в другой тип водонагревателя

3.6.29**солнечная установка для нагрева бытовой воды** (solar domestic hot water system DHW)

солнечная тепловая установка, обеспечивающая энергией для нагрева бытовой горячей воды

ПРИМЕЧАНИЕ — Аббревиатура «DHW» происходит от английского выражения «domestic hot water» и означает «горячая вода для бытовых нужд».

3.6.30**солнечная установка без накопителя** (solar installation without reserve)

солнечная тепловая установка, которая не содержит другого резервного источника тепла

ПРИМЕЧАНИЕ — Резервная энергия называется «вспомогательной энергией».

1**тепловая солнечная установка** (solar thermal system)

установка, состоящая из солнечных коллекторов и других составных компонентов, используемых для поставки тепловой энергии

2**прерывистое отопление** (intermittent heating)

программа отопления, где периоды нормальных отоплений чередуются с периодами сниженного отопления или без отопления

3**обогрев при помощи ленты** (trace heating)

называемое также ленточным отоплением. Электрическое сопротивление, намотанное вокруг труб (по длине без петли) используемое для компенсации теплопотерь в трубах, чтобы поддерживать температуру горячей воды в установке распределения при требуемой температуре

4**предел установки** (installation limit)

граница, которая разграничивает все ассоциированные зоны здания (внутри и снаружи здания), в которых энергия потребляется или производится

ПРИМЕЧАНИЕ – В пределах установки, потери установки принимаются во внимание по умолчанию; за пределами установки принимаются во внимание посредством фактора конверсии.

3.6.35

метод частичного вклада (partial contribution method)

метод расчета для установки, в которой единица СНР рассчитана для работы при номинальной нагрузке большую часть времени, так что тепло от когенерационной единицы СНР обеспечивает базовую нагрузку установки (частичный вклад в потребность в тепле)

6

метод профиля годовой нагрузки (annual load profile method)

метод расчета для установки, в котором единица когенерации рассчитывается для работы на различных уровнях нагрузки в течение года (например, когенерационная единица работает как замененный котел и обеспечивает все теплоснабжение здания)

7

метод дополнительной электроэнергии (electricity supplement method)

все входы энергии относятся к производству тепловой энергии, а производство электроэнергии рассматривается в качестве дополнения

3.6.38

тепловые потери установки отопления, распределение (heat losses from the heating and distribution system)

тепловые потери установки распределения тепла, в том числе рекуперлируемые тепловые потери

ПРИМЕЧАНИЕ – Смотрите также «тепловые потери установки» и «рекуперлируемые тепловые потери установки».

3.6.39

тепловые потери установки отопления, эмиссия (heat loss from the heating system, emissions)

тепловые потери через оболочку здания из-за неравномерности распределения температуры и несовершенства регулирования в отапливаемом помещении

3.6.40

тепловые потери установки отопления, генерация (heat losses from the heating system, generation)

тепловые потери генератора тепла, произведенные как в процессе функционирования, так и простоя, а также тепловые потери из-за несовершенства регулирования генератора тепла, в том числе рекуперлируемые тепловые потери

1

тепловые потери установки отопления, общие (total heat loss from the heating system)

сумма тепловых потерь установки отопления, в том числе рекуперлируемые тепловые потери

3.6.42

горячее водоснабжение (domestic hot water preparation)

процесс теплоснабжения с целью повышения температуры холодной воды до нужной температуры

3.6.43

тепловой пункт здания (the building's heating plant)

установка здания, которая преобразует параметры (температура, давление и т.д.) городской установки отопления до параметров установки отопления здания и регулирует установку отопления здания

3.6.44

отдельная часть установки распределения горячей воды (individual section of the domestic hot water distribution system)

часть установки распределения горячей воды, где циркуляция горячей воды не поддерживается с помощью насоса, а только за счет потребления

ПРИМЕЧАНИЕ – Тепловые потери происходят от используемой энергии для подогрева труб и комплектующих системы распределения.

установка городского отопления (district heating system)

установка отопления, которая поставляет горячую воду или пар посредством установки генерирования тепла, расположенной внутри здания. Установка городского отопления передает тепло через сеть трубопроводов к ряду зданий, расположенных на расстоянии

3.6.46

гибридная система теплогенерации (hybrid heating system)

система, состоящая из теплового насоса в сочетании с вспомогательным генератором (газовый или биомассовый котел), который автоматически переключается в зависимости от условий эксплуатации и стоимости

7

зона (area)

часть здания, для которой необходимо рассчитать потребность в энергии для горячего водоснабжения

Библиография

- [1] Регламент (ЕС) 2018/1999 Европейского парламента и Совета от 11 декабря 2018 года об управлении Энергетическим союзом и мерах по борьбе с изменением климата.
- [2] Директива (ЕС) 2018/2001 Европейского парламента и Совета от 11 декабря 2018 года о содействии использованию энергии из возобновляемых источников (переработанная редакция).
- [3] Директива 2010/31/ЕС Европейского парламента и Совета от 19 мая 2010 года об энергетической эффективности зданий (переработанная редакция).
- [4] Директива 2012/27/ЕС Европейского парламента и Совета от 25 октября 2012 года об энергоэффективности, о внесении изменений в директивы 2009/125/ЕС и 2010/30/ЕС и об отмене директив 2004/8/ЕС и 2006/32/ЕС.
- [5] Директива (ЕС) 2023/1791 Европейского парламента и Совета от 13 сентября 2023 года об энергоэффективности и о внесении изменений в Регламент (ЕС) 2023/955 (переработанная редакция).
- [6] Директива (ЕС) 2024/1275 Европейского парламента и Совета от 24 апреля 2024 года об энергетической эффективности зданий (переработанная редакция).
- [7] Building Certification Guide - Passive House Institute. 5th edition, Darmstadt, August 2022
- [8] Gesetz zur Energiewende im Gebäudebereich (GEG – 2023).
- [9] SM EN ISO 9488:2022 Солнечная энергия. Словарь.
- [10] SM EN 12975:2022. Солнечные коллекторы. Общие требования.
- [11] SM EN 12976-1:2022 Солнечные тепловые установки и их компоненты. Сборные установки. Часть 1: Общие требования.
- [12] SM EN 12976-2:2019 Солнечные тепловые установки и их компоненты. Сборные установки. Часть 2: Методы испытаний.
- [13] SM EN 12831-1:2018 Энергоэффективность зданий. Метод расчета расчетной тепловой нагрузки. Часть 1: Потребность в тепле для отопления, Модуль М3-3.
- [14] SM CEN/TR 12831-2:2017 Энергоэффективность зданий. Метод расчета расчетной тепловой нагрузки. Часть 2: Пояснения и обоснования к EN 12831-1, модуль М3-3.
- [15] SM EN 12831-3:2018 Энергоэффективность зданий. Метод расчета расчетной тепловой нагрузки. Часть 3: Потребность в тепле для нагрева бытовой горячей воды и характеристика этой потребности, модули М8-2, М8-3.
- [16] SM CEN/TR 12831-4:2017 Энергоэффективность зданий. Метод расчета расчетной тепловой нагрузки. Часть 4: Пояснения и обоснования к EN 12831-3, модули М8-2, М8-3.
- [17] SM EN ISO 16484-1:2024 Системы автоматизации и технического управления зданием. Часть 1: Спецификация и реализация проекта.
- [18] SM EN ISO 16484-2:2025 Системы автоматизации и технического управления зданием. Часть 2: Оборудование.
- [19] SM SR EN ISO 16484-3:2011 Системы технического управления зданиями (BACS). Часть 3: Функции.
- [20] SM EN ISO 16484-5:2023 Системы автоматизации и управления зданиями (BACS). Часть 5: Протоколы передачи данных.
- [21] SM EN ISO 16484-6:2020 Системы автоматизации и управления зданиями (BACS). Часть 6: Испытания на соответствие требований к передаче данных.

[22] SM SR EN ISO 15927-1:2011 Гигротермические характеристики зданий. Расчет и представление климатических данных. Часть 1: Среднемесячные и среднегодовые значения простых метеорологических элементов.

[23] SM SR EN ISO 7726:2012 Эргономика теплового микроклимата. Приборы для измерения физических величин.

[24] SM EN 14511 (по частям) Кондиционеры, жидкостные охладительные агрегаты и тепловые насосы для отопления и охлаждения помещений и промышленные холодильные установки с электроприводными компрессорами.

[25] SM EN ISO 9972:2017 Тепловые характеристики зданий. Определение герметичности зданий. Метод вдувания воздуха с помощью вентилятора.

[26] SM EN 14825:2022 Кондиционеры, жидкостные холодильные агрегаты и тепловые насосы с компрессорами с электрическим приводом для отопления и охлаждения помещений. Испытания и определение характеристик в условиях частичной нагрузки и расчет сезонных рабочих характеристик.

Содержание

1	Область применения	36
2	Нормативные ссылки	36
3	Понятия и определения	36
3.1	Использование энергии из невозобновляемых и возобновляемых источников	36
3.2	Энергоэффективность	43
3.3	Энергоэффективность зданий	49
3.4	Здания	55
3.5	Системы вентиляции и кондиционирования	63
3.6	Системы отопления	65
	Библиография	71

Membrii Comitetului tehnic pentru normare tehnică și standardizare în construcții CT-C M 01 (01-02) „Eficiența energetică a clădirilor și sistemelor tehnice”, care au acceptat proiectul documentului normativ:

Președinte	Efremov Cristina
Secretar	Cușnir Lilian
Reprezentant al MIDR	Cecan Lucia <i>Supleant: Efros Mariana</i>
Membri	Begleț Natalia
	Vieru Dmitrii
	Tagadiuc Alexandru
	Arhip Tudor
	Oclanschi Ghenadie
	Croitoru Gheorghe
	Magdil Nicolae
	Țurcan Vadim

Utilizatorii documentului normativ sunt răspunzători de aplicarea corectă a acestuia.

Este important ca utilizatorii documentelor normative să se asigure că sînt în posesia ultimei ediții și a tuturor amendamentelor.

Informațiile referitoare la documentele normative (data aprobării, modificării, anulării etc.) sînt publicate în "Monitorul Oficial al Republicii Moldova", Catalogul documentelor normative în construcții, în publicații periodice ale organului central de specialitate al administrației publice în domeniul construcțiilor, pe Portalul Național "e-Documente normative în construcții" (www.ednc.gov.md), precum și în alte publicații periodice specializate (numai după publicare în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, cu prezentarea referințelor la acesta).

Amendamente după publicare:

Indicativul amendamentului	Publicat	Punctele modificate

Ediție oficială
NORMATIV ÎN CONSTRUCȚII
NCM M.01.03:2026

„Performanța energetică a clădirilor. Terminologie”

Tipărit I.P. OATUCL
Str. Independenței 6/1
www.oatucl.md