



Tento glosář byl sestaven v rámci projektu INTENSE – “Od Estonska po Chorvatsko: Racionální opatření pro úspory energie v bydlení v zemích střední a východní Evropy” (2008 - 2011) za finanční podpory Intelligent Energy Europe programme. Projekt probíhá v 11 zemích střední a východní Evropy a v Německu.

Glosář poskytuje výklad pojmů užívaných v médiích a odborných článcích v souvislosti s úsporami energie a pojmů souvisejících se zavedením směrnic Evropského parlamentu 2002/91/EC o energetické náročnosti budov a 2006/32/EC o energetické účinnosti u konečného uživatele a o energetických službách.

Glosář obsahuje stručný výklad v češtině i v angličtině potřebný pro komunikaci mezi různými zeměmi.

Doufáme, že pro Vás bude glosář užitečný.

Types of buildings

Typy budov



New building

New buildings are completely new erected. They are constructed by respecting the newest laws and standards, including meeting minimum energy performance requirements laid down in national legislation. A building will be called new, until newer legislation, newer energy performance standards or refurbishments had taken place.

Novostavba

Budova vystavená nově v souladu s aktuálními zákony a standardy včetně požadavků na minimalizaci spotřeby energie. Termín novostavba je používán po dobu, kdy nedošlo k legislativním změnám, změně energetických standardů nebo k renovaci budovy.

Existing building

Existing buildings are representing older energy standards. For these buildings data necessary to assess their energy use are known or can be measured. A new building will become an existing building, as soon as newer standards and energy requirements are published by the national legislations.

Stávající budova

Stávající budovy jsou vystaveny na základě starších energetických standardů. U těchto budov jsou data potřebná k zhodnocení užití energie známa nebo změřitelná. Termín novostavba přechází na termín stávající budova v momentě legislativní změny standardů a požadavků na energetickou náročnost.

Public building	<p>The building is occupied by public authorities or provides public services to a large number of persons. It is frequently visited by members of the general public e.g., administration buildings, schools, hospitals and buildings for sports. Public funding is used for its maintenance.</p>
Veřejná budova	<p>Budova využívaná orgány státní správy nebo sloužící k poskytování veřejných služeb. Je často využívána širokou veřejností. Jedná se např. o administrativní budovy, školy, nemocnice, sportoviště apod. Údržba je financována ze státního rozpočtu.</p>
Residential house	<p>Occupied or unoccupied, owned or rented, single-family or multifamily house, excluding institutional housing such as hostels or school dormitories, hospitals, night shelters, and military barracks. Types of residential houses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • detached house (free standing house e.g., for a single family) • semi-detached or twin house (a pair of houses built side by side as units sharing a party-wall and usually in such a way that each house's layout is a mirror image of its twin) • row house (a row of identical or mirror-image houses share side walls; the first and last of these houses are often larger than those houses in the middle) • a multi-storey residential building contains more than one apartment, drawn together in one building structure. Mostly with similar storey-plans, it has centralized staircases and supply units.
Obytný dům	<p>Obývaná nebo neobývaná budova, vlastněná nebo pronajatá, bytový nebo rodinný dům, vyjímaje veřejné budovy (hostely, studentské koleje, nemocnice, ubytovny, kasárna). Typy obytných domů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - samostatný dům, obvykle pro jednu rodinu • - "párový" rodinný dům – jedna stavba se dvěma nezávislými, většinou horizontálně symetrickými, bytovými jednotkami se společnou stěnou • - řadový dům (řada většinou identických domů se sdílenými bočními zdmi; první a poslední dům je většinou větší než domy uprostřed) • - vícepodlažní obytná budova – s několika bytovými jednotkami ve více podlažích; plány podlaží jsou většinou podobné, budova má společné schodiště a rozvody energií (TUV, plyn apod.).

Social housing

Social housing is a paraphrased term referring to rental housing, which may be owned and managed by the state, municipal house building associations or by mutual benefit organizations. A key function of social housing is to provide housing that is affordable to people on low incomes. Rents in the social housing sector are kept low through state or municipal subsidy.

Sociální byty

Sociální byty jsou nájemní byty, které mohou být vlastněny a spravovány státem, obcemi nebo veřejně prospěšnými organizacemi. Smyslem sociálních bytů je poskytnout bydlení lidem s nízkými příjmy. Nájem je u sociálních bytů nižší díky státním nebo obecním dotacím.

Pre-fabricated building

Buildings which are partially or completely built in factories. Most of the prefabricated buildings are made of wooden or of concrete elements which will be completed on site.

Prefabrikované budovy

Budovy, které jsou částečně nebo zcela vyrobeny v továrnách. Většinou jsou vyrobeny z dřevěných nebo betonových dílů, které jsou zkompletovány na místě stavby.



Types of energy efficient buildings

Typy energeticky úsporných budov



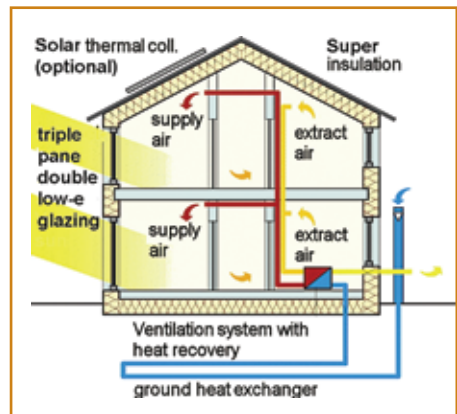
Passive house

A passive house is a building in which a comfortable room temperature of about 20°C can be achieved without conventional heating and cooling systems. Such buildings are called „passive“, because the predominant part of their heat requirement is supplied from „passive“ sources, e.g., sun exposure and waste

heat of persons and technical devices. The heat still required can be delivered to rooms by the controlled ventilation system with heat recovery.

The annual heat demand for passive house is very low - in the middle of Europe about 15 kWh/m²/year. The need for total primary energy use should not exceed 120 kWh/m²/year, including heating and cooling, domestic hot water, and household electricity.

The basic features that distinguish passive house construction: compact form and good insulation; southern orientation and



www.passive-house.co.uk

shade considerations; good air tightness of building envelope; passive preheating of fresh air; highly efficient heat recovery from exhaust air; using an air-to-air heat exchanger; hot water supply using renewable energy sources; using energy-saving household appliances.

The design of passive houses is a holistic process of planning and realization. It can be used for designing new buildings or for energy renovation of existing buildings.

Pasivní dům

Pasivní dům je budova, v níž k dosažení optimální obytné teploty (cca 20°C) není třeba běžných systémů vytápění či klimatizace. "Pasivním" je dům nazýván proto, že převažující část potřeby tepla je pokryta z "pasivních" zdrojů, např. slunečního svitu, tělesného tepla nebo odpadního tepla spotřebičů. Dodatečné teplo je získáváno v rekuperační jednotce ventilačního systému.

Roční spotřeba tepla je u pasivních domů velice nízká – pro střední Evropu kolem

15 kWh/m²/rok. Spotřeba primární energie by neměla překročit 120 kWh/m²/rok, včetně vytápění a klimatizace, TUV a spotřeby elektrické energie.

Hlavní rysy, kterými se vyznačuje konstrukce pasivního domu jsou: kompaktní struktura a dobrá izolace; orientace na jih a promyšlené stínění; vzduchotěsnost obvodových plášťů budovy; pasivní předehřev čerstvého vzduchu potřebného k ventilaci; účinná rekuperace tepla z odpadního vzduchu; používání tepelného výměníku vzduch-vzduch; příprava TUV za využití obnovitelných zdrojů energie; používání usporných domácích spotřebičů.

Projektování pasivních domů je holistickým procesem plánování a realizace, jehož je možno užít při projektování nových budov nebo při zvyšování energetického standardu stávajících budov.

Low energy house

Generically said, a low-energy house is any type of house that uses less energy than a regular house but more than a passive house. Energy performance of a low-energy house is about half lower than the minimum requirement.

There is no global definition for low energy house because national standards vary considerably among countries. For example, in Germany a "low energy house" has an energy consumption limit of 50 kWh/m²/year for space heating.

Nízkoenergetický dům

Nízkoenergetický dům je, obecně řečeno, jakýkoli dům, který spotřebuje méně energie než běžný dům, ale více než pasivní dům. Energetická náročnost nízkoenergetického domu je zhruba o polovinu nižší než jsou minimální zákonné požadavky.

Neexistuje obecná definice nízkoenergetického domu, protože národní standardy jednotlivých zemí se podstatně liší. Např. v Německu má nízkoenergetický dům limit spotřeby energie 50 kWh/m²/rok.

Energy-self-sufficient building

An energy-self-sufficient building is completely independent of external power supply. Electricity and heat are produced and stored completely with e.g. micro power plants or active solar systems in or at the building.

Energeticky nulový dům

Energeticky nulový dům je zcela nezávislý na externích (centrálních) energetických zdrojích. Elektřina a teplo jsou produkovány např. mikroelektřárnami nebo aktivními solárními systémy v místě budovy.



Engineering networks (heating, cooling, ventilation)

Inženýrské sítě (vytápění, klimatizace, ventilace)



Passive heating

At passive heating a large part of the heat for heating is covered over internal profits, i.e. the heat emission by persons and devices as well as over solar profits (heat entry over the windows).

Pasivní vytápění

Při pasivním vytápění je velká část spotřeby tepla pokryta rekuperací odpadního tepla uvnitř budovy, např. odpadním teplem spotřebičů, tělesným teplem nebo solárními tepelnými zisky.

Passive cooling

Passive cooling is minimising heat gain from the external environment (e.g., by shading a building from the sun and insulating the walls) and removing unwanted heat from a building e.g., by using natural ventilation.

Pasivní chlazení

Pasivní chlazení funguje na principu minimalizace tepelných zisků z vnějších zdrojů (např. stínění budovy před sluncem, izolace zdí) a odvádění nadbytečného tepla z budovy (např. přirozeným větráním).

Natural ventilation

Process of supplying and removing air of an interior room with air from the outside by openings and leakages in the building shell/envelope.

There are two principles of natural ventilation: wind driven ventilation and stack ventilation. Stack ventilation is generated by a difference in the

density of warm interior air and the cold air from outside. Both ventilation systems are depending on the weather and so they are uncontrollable, mostly too low or much too strong. Modern, energy efficient buildings are working with „controlled mechanical ventilation“ (by fans) - the antonym for



Přirozené větrání

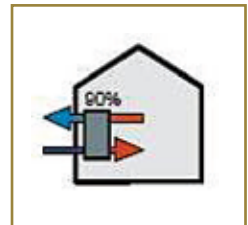
Přirozeným větráním je myšlena výměna vzduchu v budově otvory a netěsnostmi v obvodových zdech budovy. K výměně vzduchu dochází v těchto případech buď vlivem teplotně-tlakového gradientu (lehčí teplý vzduch z místnosti uniká otvory a netěsnostmi vzhůru a do místnosti je nasáván studený vzduch zvenčí), nebo vlivem tlakového gradientu (vzduch je „prosáván“ budovou vlivem rozdílných tlaků okolo budovy způsobených větrem; průvan). Oba způsoby jsou závislé na počasí a tudíž těžko kontrolovatelné, většinou je intenzita větrání nižší nebo vyšší, než je zapotřebí.

V moderních, energeticky úsporných budovách se přechází na proces tzv. nuceného větrání (pomocí ventilátorů).

Controlled ventilation with heat recovery

Ventilation is a necessary procedure of replacing the used up interior air by air from outside. Through a duct – system, the air from outside is being drawn in by electrically propelled fans (direct current motors). It is filtered, and led to a heat transducer, optionally warmed up and then led into the individual areas (e.g.

living room, sleep area, classroom, work spaces). Used up air is drawn off in the kitchen, bath-room, toilets and led by the way of a second duct system to the heat transducer and blown outside. The amount of air needed per person amounts to approx. 20-30 m³/h. A controlled ventilation system with heat recovery is necessary for all energy-efficient buildings. The efficiency for high-efficient heat recovery systems is over 90%.



Nucené větrání s rekuperací tepla

Vetrání je nutným procesem výměny odpadního vzduchu za vzduch čerstvý. V případě nuceného větrání je vnější vzduch nasáván ventilátory (poháněnými stejnosměrnými motory) do soustavy vzduchovodů, po zfiltrování je veden do tepelného výměníku, kde je ohřát a poté rozveden do příslušných místností (obývací pokoj, ložnice, pracovna). Odpadní vzduch je odsáván v kuchyni, koupelně a na toaletě, druhým vzduchovodným systémem veden do tepelného výměníku a vypouštěn ven. Spotřeba vzduchu na osobu je cca 20-30 m³/h. Systém nuceného větrání s rekuperací tepla je nutnou součástí všech energeticky úsporných budov. Účinnost rekuperace tepla se může pohybovat v závislosti na použitém systému až u 90%.

Thermal comfort

Human thermal comfort is defined as the state of mind that expresses satisfaction with the surrounding environment. Maintaining thermal comfort for buildings' inhabitants is one of the most important goals for engineers when designing plans for heating, ventilation, air conditioning and the building envelope. Factors, which determine thermal comfort are: indoor and outdoor air temperature, air movement, relative humidity, clothing people are wearing and the activity level they are engaged in.

Tepelná pohoda

Tepelná pohoda je pocit, který lze klasifikovat jako spokojenost se subjektivně vnímanou teplotou v daném prostředí. Udržení tepelné pohody pro uživatele budovy je jedním z nejdůležitějších cílů při navrhování systému vytápění, větrání, klimatizace a projektování obvodových zdí budovy. Faktory ovlivňující podmínky pro dosažení tepelné pohody jsou např.: vnitřní a vnější teplota, proudění vzduchu, relativní vlhkost, oblečení a aktivity uživatelů budovy.

Air humidity

Humidity is the amount of water vapour in the air. Water sources in buildings are:

- the exhalation of people staying inside (dependent on the level of the physical work);
- the utilization of the room (drying, cooking, working, doing sports);
- "free water" which is coming into new buildings by manufacturing the materials and by the manufacturing process of the building itself.
- To describe the amount of water vapour in the air the "relative humidity" is used. Comfortable feeling for a human being is at relative air humidity around 50% (air temperature of 20°C).

Vlhkost vzduchu

Vlhkostí rozumíme množství vodní páry ve vzduchu.

Zdroje vlhkosti v budově jsou:

- Vlhkost ve vydechovaném vzduchu obyvatel budovy (v závislosti na fyzické zátěži);
- Využití místnosti (sušení, vaření, práce atd.);
- „Volná voda“ obsažená v materiálech i v budově již z procesu výroby a stavby.
- K vyjádření množství vodní páry ve vzduchu je používána „relativní vlhkost“.
- Optimální relativní vlhkost pro člověka je cca 50% při 20 °C.

Energy performance of buildings

Energetická náročnost budov



Minimum energy performance requirements

Member States should set minimum requirements for the energy performance of buildings and may differentiate between new and existing buildings as well as different categories of buildings. The requirements should be set with a view to achieving the cost-optimal balance between the investments involved and the energy costs saved throughout the life-cycle of the building.

Minimální požadavky na energetickou náročnost budov

Členské státy zavedou minimální požadavky na energetickou náročnost budov, při jejichž stanovování je možno dělat rozdíly mezi novými a existujícími budovami a různými kategoriemi budov. Požadavky by měly být sestaveny tak, aby došlo k vyvážení investičních nákladů a energetických úspor vzhledem k životnosti budovy.

Energy audit

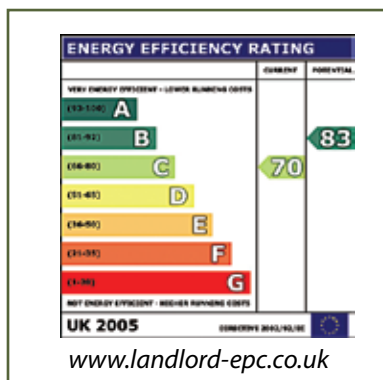
Inspection, survey and analysis of energy flows in a building with the objective of understanding the energy dynamics of the system. Typically an energy audit is conducted to seek opportunities to reduce the amount of energy input into the system without negatively affecting the output. It seeks to prioritize the energy usage according to the greatest to least cost effective opportunities for energy savings. Member States shall ensure the availability of efficient, high-quality energy audit schemes which are carried out in an independent manner, to all final consumers.

Energetický audit

Energetický audit je průzkum a analýza energetických toků v budově za účelem porozumění energetické dynamice systému. Obvykle je audit koncipován tak, aby byly nalezeny možnosti snížení energetických vstupů bez negativního ovlivnění výstupů. Výsledkem je seřazení možných energetických úspor podle nákladů a efektivity. Členské státy mají zajistit možnost efektivních a nezávislých prováděcích předpisů energetických auditů pro koncové zákazníky.

Energy performance certificate

It shows energy performance of a building. Member States shall ensure that, when buildings are constructed, sold or rented out, an energy performance certificate is made available to the owner or by the owner to the prospective buyer or tenant, as the case might be. The validity of the certificate shall not exceed 10 years.



The energy certificate for buildings shall include reference values such as current legal standards and benchmarks in order to make it possible for consumers to compare and assess the energy performance of the building. The certificate shall be accompanied by recommendations for the cost-effective improvement of the energy performance.

Certifikát energetické náročnosti

Popisuje energetickou náročnost budovy. Členské státy zajistí, aby při výstavbě, prodeji nebo pronájmu budov byl vlastníkovu nebo vlastníkem potenciálnímu kupujícímu nebo nájemci předložen certifikát energetické náročnosti. Platnost certifikátu nesmí překročit deset let.

Certifikát energetické náročnosti budovy musí obsahovat referenční hodnoty, jako jsou platné normy a hodnotící kritéria, a umožňovat tak spotřebitelům porovnání a posouzení energetické náročnosti budovy. Certifikát je doplněn doporučeními na snížení energetické náročnosti, které je efektivní vzhledem k vynaloženým nákladům.

Major renovation

Renovation is changing or substitution of parts of a building. A major renovation is the case, where the total cost of the renovation related to the existing building is more than 25% of the value of the building (exclusive the land where the building is situated) or the case where more than 25% of the building shell undergoes renovation.

Větší renovace

Renovací se rozumí výměna nebo náhrada částí budovy. Větší renovace jsou takové, u nichž celkové náklady na renovaci jsou vyšší než 25 % hodnoty budovy (bez hodnoty zastavěného pozemku), nebo takové, u nichž probíhá renovace více než 25 % obvodového pláště budovy.

Blower door test

A diagnostic tool developed to measure the air tightness of a building and to help locate air leakage sites. The test procedure consists of the measurement of the volumetric air flow, which is produced by the differential pressure by a calibrated fan. With a differential pressure of 50 Pa the air flow volumes is determined [m^3/h]. The change of air rate is determined by division with the internal air volume of the building. SI-Unit: [h^{-1}]. Typical values for the air-change-rates (n_{50}) are:

- untight building: $n_{50} > 3 \text{ h}^{-1}$
- low-energy house: $n_{50} < 1,5 \text{ h}^{-1}$
- passive house: $n_{50} < 0,6 \text{ h}^{-1}$



http://erg.ucd.ie/pep/pdf/Passive_House_Sol_English.pdf

Blower door test (test průvzdušnosti)

Test průvzdušnosti je diagnostický proces vyvinutý ke stanovení vzduchotěsnosti budov a k lokalizaci tlakových úniků. Test spočívá v měření objemového toku vzduchu při podtlaku 50 Pa vyvolaném kalibrovaným ventilátorem [m^3/h]. "Měrný objemový tok" je stanoven podílem mezi objemovým tokem a objemem vzduchu v budově (jednotka SI [h^{-1}]). Typické hodnoty měrného objemového toku (n_{50}):

- Netěsné budovy: $n_{50} > 3 \text{ h}^{-1}$
- Nízkoenergetické domy: $n_{50} < 1,5 \text{ h}^{-1}$
- Pasivní domy: $n_{50} < 0,6 \text{ h}^{-1}$

Building shell / building envelope

A building shell is the separation between the interior and the exterior environments of a building. The building shell includes the roof, the walls, the doors and the windows, as well as the bottom slab and encloses thereby the heated or air-conditioned



www.passivhaustagung.de/Passive_House_E/energybalance.html

Plášť budovy / obvodové zdi budovy

Plášť budovy je hranicí mezi vnějším a vnitřním prostředím budovy. Plášť budovy zahrnuje střechu, zdi, dveře a okna a základovou desku, ohraničuje tedy vytápěný či klimatizovaný prostor.

Floor area

Floor area gross

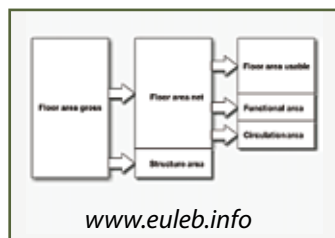
Total floor area of all floors of a building calculated with the external dimensions of the building including structures, partitions, corridors and stairs.

Floor area net

Sum of all areas between the vertical building components (walls, partitions), i.e. gross floor area reduced by the area for structural components.

Floor area usable

The fraction of the net floor area for the intended use of the building, i.e. net floor area reduced by circulation areas (corridors, stairs etc.) and functional areas (WCs, storage rooms etc.).



www.euleb.info

Obytná plocha

“Hrubá podlahová plocha budovy”

Plocha všech pater budovy včetně obvodových zdí, příček, pilířů, chodeb a schodišť.

Podlahová plocha budovy

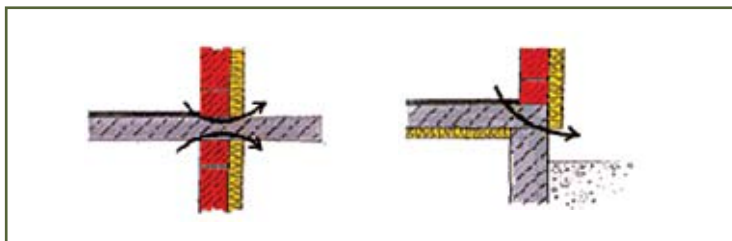
podlahová plocha všech místností, včetně místností, které tvoří příslušenství bytu

Obytná plocha

součet podlahových ploch všech obytných místností ve stavbě (podlahová plocha zmenšená o plochy chodeb, WC, komor apod.).

Thermal bridge

An area in the building envelope which has a higher heat flow than the surrounding is called a thermal bridge. A classic thermal bridge is the overhanging balcony plate, leading through an insulated outer wall. Typical effects of thermal bridges are: decreased interior surface temperatures; in the worst cases this can result in high humidity in parts of the construction; significantly increased



Tepelný most

Tepelný most je oblast v plášti budovy, která má větší tepelnou vodivost než okolní oblasti a která prostupuje nebo obchází izolační systém. Klasickým příkladem tepelného mostu je neizolovaná balkónová plošina, procházející izolovanou vnější zdí. Typické projevy tepelných mostů: snížení povrchových teplot interiérů, v nejhorších případech může toto vést ke zvýšení vlhkosti v částech konstrukce; výrazné zvýšení tepelných ztrát.

Air tightness of buildings

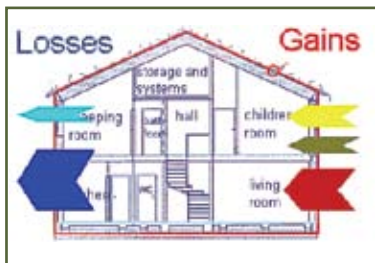
Airtight building is a building in which no air can get in or out through any kind of leakage. The air tightness of a building is a useful knowledge when trying to increase energy efficiency. If the building envelope is not airtight enough, significant amounts of energy may be lost due to exfiltrating air, or damage to structural elements may occur due to condensation. To ensure the necessary air-change rates, it has to be ventilated manually (by opening the windows) or by an air ventilation system.

Vzduchotěsnost budovy

Vzduchotěsná budova je budova, v níž nedochází k žádné výměně vzduchu netěsnostmi. Vzduchotěsnost budovy je důležitá pro zvýšení energetické efektivity. Pokud není plášť budovy vzduchotěsný, může docházet k výrazným ztrátám energie neřízenou výměnou vzduchu, nebo může dojít k poškození konstrukce kondenzací vodních par. K zajištění potřebné výměny vzduchu je třeba větrat manuálně (otevřením oken) nebo ventilačním systémem.

Energy balance of a building

Energy balance of a building refers to the sum of the heat losses (e.g., heat going out through the roofs, external walls and windows) being equal to the sum of the heat gains (e.g., passive solar gains, internal gains and active heating).



www.passivhaustagung.de/Passive_House_E/energybalance.html

Energetická bilance budovy

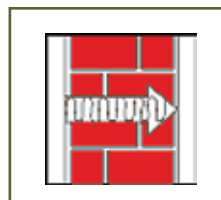
Energetická bilance budovy odkazuje na rovnost úhrnu tepelných ztrát (např. střechou, obvodovými zdmi, okny) a úhrnu tepelných zisků (např. zisky ze slunečního záření, interních pasivních zdrojů a aktivních topných systémů).

U-value

Heat transmission coefficient (thermal transmittance) of a structure, describes the heat flow through a building element in W per m² and temperature difference of one degree (K). SI-Unit: [W/m²K]. The higher the value the lower its thermal resistance and therefore the more heat/energy pass through the element. Examples of U-values depending of material thickness ($\lambda=0,040$ W/mK):

- 10cm: $U = 0,4$ W/(m²K)
- 20cm: $U = 0,2$ W/(m²K)
- 40cm: $U = 0,1$ W/(m²K)

U-value is equal to the inverse of the sum of the R-values (thermal resistance) of the construction. SI-Unit: [Km²/W].



Součinitel prostupu tepla

Součinitel prostupu tepla popisuje tepelný tok určitým prostředím ve wattech na m² a teplotní rozdíl jeden kelvin. (Jednotka SI: [W/(m²·K)]).

Čím vyšší je tato hodnota, tím nižší je tepelný odpor prostředí a tím více energie tímto prostředím uniká. Příklady součinitelů prostupnosti tepla v závislosti na tloušťce izolačního materiálu ($\lambda=0,040$ W/mK):

- 10cm: $U = 0,4$ W/(m²K)
- 20cm: $U = 0,2$ W/(m²K)
- 40cm: $U = 0,1$ W/(m²K)

Součinitel prostupu tepla je převrácenou hodnotou součtu tepelných odporů konstrukce. (Jednotka SI: [m²·K/W]).

Double/triple glazing

Windows made by glazing with two or three glass panes. The inter-space between the panes is filled with gas in order to reduce the transmissions of energy. To reduce the solar radiation, the surface of one or more panes is coated. Typical values are:

- 2-panes-glazing: $U_g = 2,8-3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 2-panes-heat protection glazing: $U_g = 1,1-1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 3-panes-heat protection glazing: $U_g = 0,6-0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna s dvojskly a trojskly

Okna mohou být zasklena dvěma nebo třemi skleněnými tabulemi. Prostor mezi skleněnými tabulemi je vyplněn inertním plynem za účelem snížení součinitele prostupu tepla. Dále je možno pokrýt některá skla vrstvou snižující intenzitu slunečního svitu. Typické hodnoty součinitelů prostupu tepla jsou:

- Dvojsklo: $U=2,8-3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dvojsklo s inert. plynem: $U=1,1-1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Trojsklo s inert. plynem: $U=0,6-0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Výroba energie



Primary energy

Energie obsažená v původním zdroji, nepodrobená přeměně na sekundární energii (např. elektřinu). Zahrnuje obnovitelnou a neobnovitelnou energii. Součet obou druhů energie je nazýván celková primární energie.

Primární energie

Primārā enerģija ir dabas resursu enerģija, kas nav tikusi pakļauta nekādam pārveidošanas procesam. Tā ir gan fosilo kurināmo, gan atjaunojamo energoresursu enerģija. Kopējā primārā enerģija ir šo divu enerģijas veidu summa.

Co-generation

Simultaneous conversion of primary fuels into thermal energy and electrical energy, meeting certain quality criteria of energy efficiency. Also known as combined heat and power (CHP).

Koġenerācija

Proces souběžné výroby tepelné a elektrické energie za dodržení kritérií energetické účinnosti. Proces je také znám jako kombinovaná výroba tepla a elektřiny (CHP).

White certificate

A document certifying a certain reduction of energy consumption, which has been attained by companies (energy producers, suppliers or distributors) in the energy market. In most applications, the white certificates are tradable. Corresponding to the closely related concept of "emission trading", it should guarantee, that the overall energy saving target is achieved. The system of the "white certificates" has to be set up and controlled by government bodies.

Bílý certifikát

Dokument osvědčující určité energetické úspory dosažené podniky (výrobci či distributory energie) na energetickém trhu. V mnoha případech jsou certifikáty obchodovatelné. V návaznosti na koncept obchodování s emisemi by toto mělo zaručit dosažení plánované úrovně energetických úspor. Systém Bílých certifikátů má být zaveden a kontrolován vládními institucemi.





Udržitelný přístup



Holistic planning

A process, which tries to integrate a lot of different factors into the planning of urban & environmental areas. The importance is drawn on all affecting factors, like: all involved parties and their needs, the expertise of the designers, cost effectiveness over the entire life-cycle of the building, security, accessibility, flexibility, aesthetic and sustainability, the location of the property and used building materials.

Holistické plánování

Snaha o zahrnutí všech podstatných faktorů do procesu plánování zástavby v městských a krajinných oblastech. Důraz je kladen na faktory jako například: zahrnutí všech zúčastněných skupin a jejich potřeb, projektový posudek, efektivita nákladů po dobu životnosti budovy, bezpečnost, dostupnost, estetika a udržitelnost, lokalita, použité stavební materiály atd.

Green public procurement

Green public procurement means that contracting authorities and entities take environmental issues into account when tendering for goods or services with tax payers money in order to reduce the impact of the procurement on human health and the environment.

Examples - energy efficient computers and buildings, environmentally friendly public transport, recyclable paper, organic food in canteens, electric cars, office equipment made of environmentally sustainable timber, electricity stemming from renewable energy sources, air conditioning systems complying with state-of-the-art environmental solutions.

Environmentálně šetrné veřejné zakázky – “Zelené nakupování”

Pojmem green public procurement označujeme proces, kdy státní a veřejné instituce při nakládání s penězi daňových poplatníků upřednostňují výrobky a služby šetrné k životnímu prostředí.

Jedná se např. o používání energeticky úsporných počítačů a budov, zavádění hromadné dopravy šetrné k životnímu prostředí, používání recyklovaného papíru, používání biopotravin v závodních jídelnách, získávání energie z obnovitelných zdrojů, zavádění nejmodernějších systémů klimatizace apod.

Seznam odkazů:

Směrnice Evropského parlamentu a Rady:

Směrnice 2002/91 Evropského parlamentu a Rady o energetické náročnosti budov

Směrnice 2006/32 Evropského parlamentu a Rady o energetické účinnosti a službách

Internetové zdroje:

http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm

http://erg.ucd.ie/pep/pdf/Passive_House_Sol_English.pdf

www.passivhaustagung.de/Passive_House_E/energybalance.html

www.foreignword.com/glossary/fenestration/stu.htm

www.statemaster.com/encyclopedia/Passive-cooling

www.businessdictionary.com

www.natural-building.co.uk

www.buildingsplatform.org

www.efficientwindows.org

www.passive-house.co.uk

www.rensolutions.co.uk

www.landlord-epc.co.uk

www.passivehouse.us

www.our-energy.com

www.britannica.com

www.solarserver.de

www.passivhaus.de

www.euroace.org

www.sbsa.gov.uk

www.euleb.info

www.wbdg.org

www.passiv.de

www.abc.lv