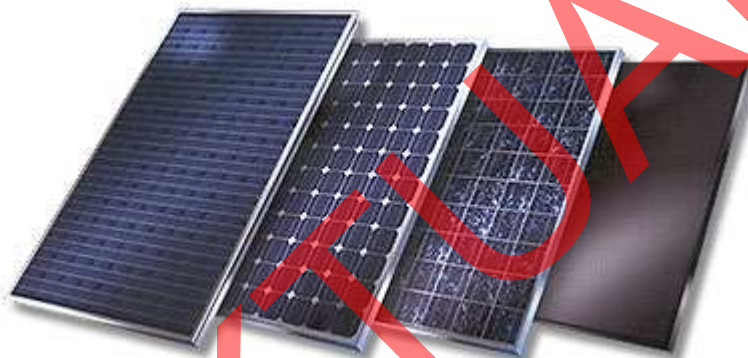


FOTOVOLTAIKA

**metodická pomůcka Ministerstva pro místní rozvoj
k umístování, povolování a užívání fotovoltaických staveb a zařízení**



Úvod do problematiky

Právní předpisy

Fotovoltaické systémy

Umístování, povolování a užívání fotovoltaických systémů

Postavení Státní energetické inspekce jako dotčeného orgánu

Průkaz energetické náročnosti budov

1. ÚVOD

2. PRÁVNÍ PŘEDPISY

2.1. Související právní předpisy

2.2. Výběr hlavních ustanovení a pojmů

3. FOTOVOLTAICKÉ SYSTÉMY

3.1. Základní systémy

3.2. Systémy pro připojení na síť (on – grid)

3.2.1. Fotovoltaické (sluneční) elektrárny, solární parky

3.2.2. Menší systémy připojené na síť

3.3. Ostrovní systémy (off – grid)

3.3.1. Systémy s přímým napájením

3.3.2. Systémy s akumulací elektrické energie

3.3.3. Hybridní ostrovní systémy

4. UMISŤOVÁNÍ, POVOLOVÁNÍ A UŽÍVÁNÍ FOTOVOLTAICKÝCH SYSTÉMŮ

4.1. Fotovoltaické (sluneční) elektrárny, solární parky

4.1.1. Umístění

4.1.2. Provedení

4.1.3. Užívání

4.2. Menší fotovoltaické systémy připojené na síť

a ostrovní systémy instalované na zastavěném stavebním pozemku

4.2.1. Umístění

4.2.2. Provedení

4.2.3. Užívání

4.3. Menší fotovoltaické systémy připojené na síť

a ostrovní systémy instalované na stavbě

4.3.1. Umístění

4.3.2. Provedení

4.3.3. Užívání

5. ZÁVĚR

5.1. Trochu historie

5.2. Stručný generační vývoj

6. POSTAVENÍ SEI JAKO DOTČENÉHO ORGÁNU PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

6.1. Související právní předpisy

6.2. Výběr hlavních ustanovení a pojmů

6.3. Postavení SEI jako dotčeného orgánu

6.4. Průkaz energetické náročnosti budov

Metodická pomůcka je určena zejména pro pracovníky stavebních úřadů, ale také pro pracovníky dalších správních orgánů a veřejnost. Účelem metodické pomůcky je poskytnout základní informace o dané problematice a přispět k orientaci při posuzování záměrů o realizaci fotovoltaických staveb nebo zařízení podle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Součástí materiálu je také kapitola, která se týká prokazování energetické náročnosti budovy podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.

1. ÚVOD

Fotovoltaika je zcela výjimečným oborem, který získává elektrickou energii přímo ze slunečního záření a je z hlediska životního prostředí nejčistším a nejšetrnějším způsobem elektrické výroby. Energie slunečního záření je jedním z obnovitelných zdrojů energie.

Podpora elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů energie je významnou prioritou Evropského společenství, a to z důvodů bezpečnosti a diverzifikace zásobování elektřinou, ochrany životního prostředí a sociální a hospodářské soudržnosti. Toto schválila Rada Evropské unie ve svém usnesení ze dne 8. června 1998 o obnovitelných zdrojích energie a Evropský parlament ve svém usnesení o Bílé knize o obnovitelných zdrojích energie. Rostoucí využívání elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů energie představuje důležitou část souboru opatření potřebných ke splnění Kjótského protokolu k Rámcové úmluvě Organizace spojených národů o změně klimatu a dalších mezinárodních závazků týkajících se snižování emisí skleníkových plynů. Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/28/ES ze dne 23. 4. 2009, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů a o změně a následném zrušení směrnic 2001/77/ES a 2003/30/ES, stanoví společný rámec pro podporu energie z obnovitelných zdrojů. Stanoví také závazné národní cíle, pokud jde o celkový podíl energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie (cílem je nejméně 20 % podíl energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve Společenství v roce 2020; národní cíl pro Českou republiku – 13 % podíl energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie v ČR v roce 2020).

V České republice hraje důležitou roli v oblasti fotovoltaiky zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů), ve znění zákona č. 281/2009 Sb., jehož hlavním cílem by měla být stabilizace podnikatelského prostředí v oblasti obnovitelných zdrojů energie v České republice. Prováděcím předpisem k tomuto zákonu je vyhláška č. 475/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 364/2007 Sb. Dalšími předpisy jsou vyhláška č. 140/2009 Sb., o způsobu regulace cen v energetických odvětvích a postupech pro regulaci cen a Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 4/2009 ze dne 3. listopadu 2009, kterým se stanovuje podpora pro výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů energie, kombinované výroby elektřiny a tepla a druhotných energetických zdrojů.

Otázky legislativy v oblasti energetiky, státní koncepce, státních programů podpory, fondů EU a základní informace o vybraných obnovitelných zdrojích energie jsou obsaženy ve zveřejněném metodickém pokynu „Umísťování staveb a zařízení pro výrobu energie z vybraných obnovitelných zdrojů“, který zpracovalo Ministerstvo pro místní rozvoj spolu s Ústavem územního rozvoje v červenci 2008 (aktualizace proběhla v únoru 2009).

2. PRÁVNÍ PŘEDPISY

2. 1. Související právní předpisy

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění vyhlášky č. 269/2009 Sb.
- Zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů), ve znění zákona č. 281/2009 Sb.
- Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů

2. 2. Výběr hlavních ustanovení a pojmů

Zákon č. 183/2006 Sb.

§ 2 odst. 1 písm. d):

V tomto zákoně se rozumí **zastavěným územím** území vymezené územním plánem nebo postupem podle tohoto zákona; nemá-li obec takto vymezené zastavěné území, je zastavěným územím zastavěná část obce vymezená k 1. září 1966 a vyznačená v mapách evidence nemovitostí (dále jen "intravilán").

§ 2 odst. 1 písm. e):

V tomto zákoně se rozumí **nezastavitelným pozemkem** pozemek, jenž nelze zastavět na území obce, která nemá vydaný územní plán, a to

1. pozemek veřejné zeleně a parku sloužící obecnému užívání;
2. v intravilánu zemědělský pozemek nebo soubor sousedících zemědělských pozemků o výměře větší než 0,5 ha, s tím, že do tohoto souboru zemědělských pozemků se nezahrnují zahrady o výměře menší než 0,1 ha a pozemky, které jsou součástí zastavěných stavebních pozemků;
3. v intravilánu lesní pozemek nebo soubor sousedících lesních pozemků o výměře větší než 0,5 ha,

§ 2 odst. 1 písm. f):

V tomto zákoně se rozumí **nezastavěným územím** pozemky nezahrnuté do zastavěného území nebo do zastavitelné plochy.

§ 2 odst. 1 písm. k) bod 2. :

V tomto zákoně se rozumí veřejnou infrastrukturou stavby, zařízení, a to **technická infrastruktura**, kterou jsou vedení a stavby a s nimi provozně související zařízení technického vybavení, například vodovody, vodojemy, kanalizace, čistírny odpadních vod,

stavby a zařízení pro nakládání s odpady, trafostanice, energetické vedení, komunikační vedení veřejné komunikační sítě a elektronické komunikační zařízení veřejné komunikační sítě, produktovody.

§ 2 odst. 1 písm. l):

V tomto zákoně se rozumí **veřejně prospěšnou stavbou** stavba pro veřejnou infrastrukturu určená k rozvoji nebo ochraně území obce, kraje nebo státu, vymezená ve vydané územně plánovací dokumentaci,

§ 2 odst. 3:

Stavbou se rozumí veškerá stavební díla, která vznikají stavební nebo montážní technologií, bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, na účel využití a dobu trvání. Dočasná stavba je stavba, u které stavební úřad předem omezí dobu jejího trvání. Stavba, která slouží reklamním účelům, je stavba pro reklamu.

§ 3 odst. 2:

Zařízením se pro účely tohoto zákona rozumí informační a reklamní panel, tabule, deska či jiná konstrukce a technické zařízení, pokud nejde o stavbu podle § 2 odst. 3. V pochybnostech, zda se jedná o stavbu nebo zařízení, je určující stanovisko stavebního úřadu. Zařízení o celkové ploše větší než 8 m² se považuje za stavbu pro reklamu.

§ 18 odst. 5:

V **nezastavěném území** lze v souladu s jeho charakterem umisťovat stavby, zařízení, a jiná opatření pouze pro zemědělství, lesnictví, vodní hospodářství, těžbu nerostů, pro ochranu přírody a krajiny, pro veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a pro odstraňování jejich důsledků, a dále taková technická opatření a stavby, které zlepšují podmínky jeho využití pro účely rekreace a cestovního ruchu, například cyklistické stezky, hygienická zařízení, ekologická a informační centra.

§ 18 odst. 6:

Na **nezastavitelných pozemcích** lze výjimečně umístit technickou infrastrukturu způsobem, který neznemožní jejich dosavadní užívání.

§ 43 odst. 5:

Územní plán je závazný pro pořízení a vydání regulačního plánu zastupitelstvem obce, pro rozhodování v území, zejména pro vydávání územních rozhodnutí. Poskytování prostředků z veřejných rozpočtů podle zvláštních právních předpisů na provedení změn v území nesmí být v rozporu s vydaným územním plánem. Územní plán hlavního města Prahy je závazný též pro územní plán vydaný pro vymezenou část území hlavního města Prahy.

§ 76 odst. 1:

Umisťovat stavby nebo zařízení, jejich změny, měnit jejich vliv na využití území, měnit využití území a chránit důležité zájmy v území lze jen na základě územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, nestanoví-li zákon jinak.

§ 103 odst. 1 písm. b) bod 2:

Stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu nevyžadují vedení technického zařízení uvnitř budov a jejich stavební úpravy.

§ 103 odst. 1 písm. b) bod 4:

Stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu nevyžadují zařízení, která jsou součástí nebo příslušenstvím energetické soustavy.

§ 103 odst. 1 písm. h) :

Stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu nevyžadují stavební úpravy, pokud se jimi nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, nemění se vzhled stavby ani způsob užívání stavby, nevyžadují posouzení vlivů na životní prostředí a jejich provedení nemůže negativně ovlivnit požární bezpečnost.

§ 104 odst. 2 písm. a) :

Ohlášení stavebnímu úřadu vyžadují stavby pro bydlení a pro rekreaci do 150 m² zastavěné plochy, s jedním podzemním podlažím do hloubky 3 m a nejvýše dvěma nadzemními podlažími a podkrovím.

§ 104 odst. 2 písm. n) :

Ohlášení stavebnímu úřadu vyžadují stavební úpravy pro změny v užívání části stavby, kterými se nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, nemění se její vzhled a nevyžadují posouzení vlivů na životní prostředí.

§ 188a odst. 1:

Na území obce nebo části území **obce, která nemá platný územní plán, územní plán obce, popřípadě územně plánovací dokumentaci sídelního útvaru nebo zóny**, lze do doby vydání územního plánu, nejpozději však do 31. prosince 2015, umisťovat v nezastavěném území kromě staveb, zařízení a jiných opatření uvedených v § 18 odst. 5 také

- a) stavby, pro které byly podle právních předpisů platných a účinných k 31. prosinci 2006 pravomocně povoleny stavby technické infrastruktury,
- b) stavby podle urbanistické studie, byla-li pro území obce opatřena do 31. prosince 2006 a data o ní byla vložena do evidence územně plánovací činnosti,
- c) stavby pro bydlení na pozemcích, které mají společnou hranici s pozemky v zastavěném území, které je tvořeno více než jedním zastavěným stavebním pozemkem,
- d) stavby pro zemědělství s byty pro trvalé rodinné bydlení; stavba pro zemědělství může mít nejvýše tři samostatné byty, přičemž součet podlahových ploch bytů smí v tomto případě činit nejvýše jednu třetinu celkové podlahové plochy stavby, nejvýše však 300 m²,
- e) stavby občanského vybavení na pozemcích, které mají společnou hranici s pozemky v zastavěném území; pozemek, na kterém je stavba umisťována, může mít rozlohu nejvýše 5000 m².

Vyhláška č. 501/2006 Sb.

§ 20 odst. 2:

V zastavěném území obce, která nemá územní plán, územní plán obce, regulační plán nebo územně plánovací dokumentaci sídelního útvaru nebo zóny, lze vymezovat pozemky a umisťovat stavby pro bydlení, pro rodinnou rekreaci, pro stavby občanského vybavení souvisejícího a slučitelného s bydlením a rekreací, a pro stavby dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství; vymezování jiných pozemků a umisťování dalších staveb na nich je možné, jen pokud tyto stavby nesnižují kvalitu životního prostředí nad limitní hodnoty stanovené jinými právními předpisy.

§ 20 odst. 4:

Stavební pozemek [§ 2 odst. 1 písm. b) stavebního zákona] se vždy vymezuje tak, aby svými vlastnostmi, zejména velikostí, polohou, plošným a prostorovým uspořádáním a základovými poměry, umožňoval umístění, realizaci a užívání stavby pro navrhovaný účel a aby byl dopravně napojen na kapacitně vyhovující veřejně přístupnou pozemní komunikaci.

§ 21 odst. 4

Na pozemcích staveb pro bydlení lze umístit stavbu bytového nebo rodinného domu a dále stavby, terénní úpravy a zařízení, nezbytné k bezpečnému užívání pozemků, bezprostředně související a podmiňující bydlení.

Zákon č. 180/2005 Sb.

§ 2 odst. 1:

Obnovitelnými zdroji se rozumí obnovitelné nefosilní přírodní zdroje energie, jimiž jsou energie větru, **energie slunečního záření**, geotermální energie, energie vody, energie půdy, energie vzduchu, energie biomasy, energie skládkového plynu, energie kalového plynu a energie bioplynu.

§ 2 odst. 2 písm. b):

Pro účely tohoto zákona se rozumí **elektřinou z obnovitelných zdrojů** elektřina vyrobená v zařízeních, která využívají pouze obnovitelné zdroje, a také část elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů v zařízeních, která využívají i neobnovitelné zdroje energie.

Zákon č. 458/2000 Sb.

§ 2 odst. 2 písm. a) bod 20:

Pro účely tohoto zákona se rozumí **výrobnou elektřiny** energetické zařízení pro přeměnu různých forem energie na elektřinu, zahrnující všechna nezbytná zařízení; výroba elektřiny o celkovém instalovaném elektrickém výkonu 100 MW a více, s možností poskytovat podpůrné služby k zajištění provozu elektrizační soustavy, je zřizována a provozována ve veřejném zájmu.

§ 3 odst. 1:

Předmětem podnikání v energetických odvětvích je výroba elektřiny, přenos elektřiny, distribuce elektřiny a obchod s elektřinou, činnosti operátora trhu, výroba plynu, přeprava plynu, distribuce plynu, uskladňování plynu a obchod s plynem a výroba tepelné energie a rozvod tepelné energie.

3. FOTOVOLTAICKÉ SYSTÉMY

3.1. Základní skupiny

Podle účelu použití lze fotovoltaické systémy rozdělit do tří základních skupin:

- **Drobné aplikace** tvoří nejmenší, avšak nezanedbatelný podíl na fotovoltaickém trhu. Jedná se o fotovoltaické články v kalkulačkách nebo také solární nabíječky akumulátorů. Trh drobných aplikací nabývá na významu, protože se množí poptávka po nabíjecích zařízeních pro okamžité dobíjení akumulátorů (mobilní telefony, notebooky, fotoaparáty, MP3 přehrávače apod.) na dovolených, v kempch popř. ve volné přírodě.



- **Síťové systémy (on-grid)** – systémy připojené k síti jsou nejvíce uplatňovány v oblastech s hustou sítí elektrických rozvodů. Připojení k síti podléhá schvalovacímu řízení u rozvodných závodů. Špičkový výkon fotovoltaických systémů připojených k rozvodné síti je v rozmezí jednotek kilowatt až jednotek megawatt.

Možnosti aplikace: střechy rodinných domů 1-10 kW_p, fasády a střechy administrativních budov 10 kW_p – stovky kW_p, fotovoltaické elektrárny na volné ploše atd.

Základními prvky on-grid FV systémů jsou:

- fotovoltaické panely/fólie,
- měnič napětí (střídač), který ze stejnosměrného napětí vyrábí střídavé (230 V/~50 Hz),
- kabeláž,
- měření vyrobené elektrické energie (elektroměr),
- popř. sledovač Slunce, indikační a měřicí přístroje.



Ministerstvo pro místní rozvoj
listopad 2009

- **Ostrovní systémy (off-grid)** – nejsou připojené na síť, používají se všude tam, kde není k dispozici rozvodná síť a kde je potřeba střídavého napětí 230 V. Obvykle jsou ostrovní systémy instalovány na místech, kde není účelné anebo není možné vybudovat elektrickou přípojku. Důvody jsou zejména ekonomické, tzn. náklady na vybudování přípojky jsou srovnatelné (nebo vyšší) s náklady na fotovoltaický systém (vzdálenost k rozvodné síti je více než 500–1000 m).

Off-grid systémy se dále dělí na systémy s přímým napájením, hybridní systémy a systémy s akumulací elektrické energie. U systémů s přímým napájením se jedná o prosté propojení solárního panelu a spotřebiče, kdy spotřebič funguje pouze v době dostatečné intenzity slunečního záření (nabíjení akumulátorů malých přístrojů, čerpání vody pro závlahu, napájení ventilátorů k odvětrání uzavřených prostor atd.).

Typickými představiteli systémů nezávislých na síti jsou systémy s akumulací elektrické energie. Oproti síťové verzi vyžaduje tento systém navíc solární baterie, které uchovávají vyrobenou energii na dobu, kdy není dostatek slunečního svitu (v noci). Optimální dobíjení a vybíjení akumulátorové baterie je zajištěno elektronickým regulátorem.

Hybridní ostrovní systém je systém rozšířený o doplňkový zdroj elektřiny (větrná elektrárna, kogenerační jednotka atd.) z důvodu provozu zařízení s velkým příkonem.

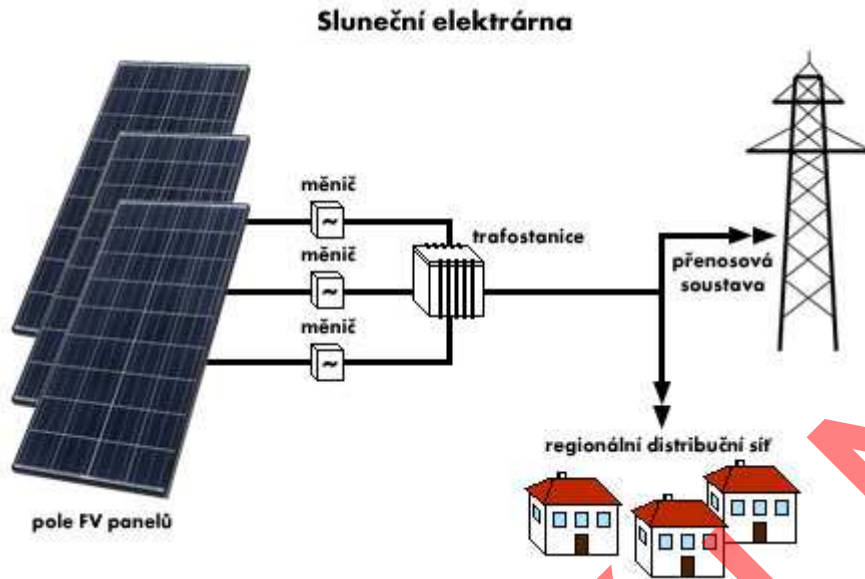
Ostrovní systém se poté skládá z:

- fotovoltaických panelů/fólií,
- regulátoru dobíjení akumulátorů,
- akumulátoru (v 95 % olověný),
- střídače = měniče (pro připojení běžných síťových spotřebičů 230 V/~50 Hz),
- popř. sledovače Slunce, indikačních a měřících přístrojů, doplňkového zdroje elektřiny.

3. 2. Systémy připojené na síť (on-grid)

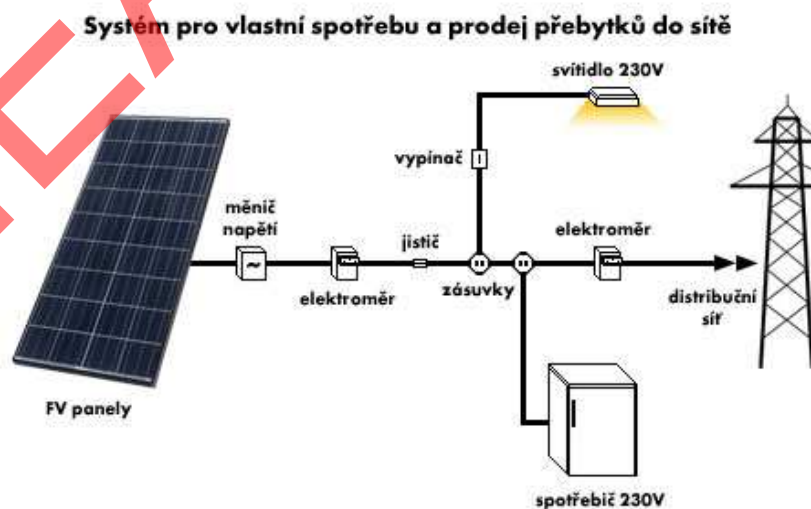
3. 2. 1. Fotovoltaické (sluneční) elektrárny, solární parky

Jde obvykle o velké systémy o výkonech v řádech stovek kWp až desítek MWp, které jsou výkonnostně limitovány výhradně velikostí a charakterem (sklonem) pozemku a dále dostupností dostatečně kapacitní elektrické přípojky (vedení 22 kV, 35 kV nebo 110 kV) pro dodávání energie do rozvodné sítě nebo do regionální distribuční sítě. Plocha panelů o nominálním výkonu 1 kWp činí přibližně 8 m² (mono nebo polykrystalických), plocha potřebného pozemku pod panely je v případě budování v několika řadách přibližně 2,5 násobek plochy panelů, protože mezi jednotlivými řadami panelů musí být takové rozestupy, aby si panely navzájem nestínily. Nároky na velikost pozemku jsou tím menší, čím více je pozemek jižně svažitéjší, tedy pokud mohou být jednotlivé řady mírně nad sebou - nejsou nutné tak velké rozestupy mezi jednotlivými řadami. Celý pozemek je nutno z bezpečnostních důvodů oplotit, nebo jinak zamezit přístupu neautorizovaných osob do prostoru elektrárny.

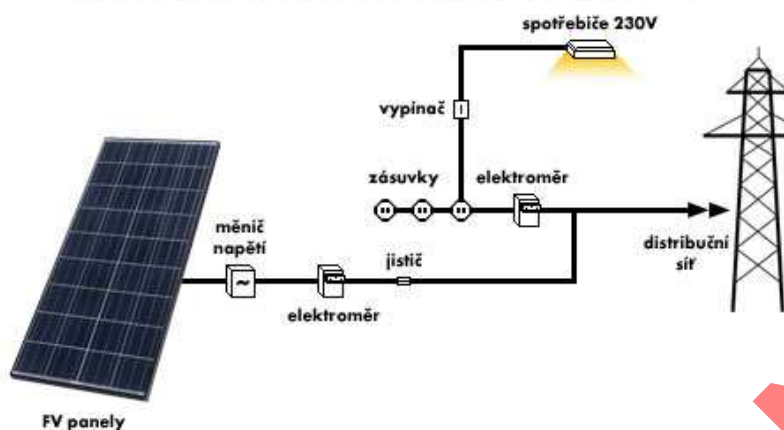


3. 2. 2. Menší systémy připojené na síť

Jde o další, menší systémy připojené na síť, jejichž výkon se pohybuje zpravidla v řádech jednotek až desítek kWp. Tyto fotovoltaické systémy připojené k rozvodné síti nejsou vzhledem k relativně kvalitní síti a stálosti dodávek elektřiny instalovány z důvodu nedostatku elektrické energie, jako je tomu u ostrovních systémů. Motivem instalace je zpravidla ekologický přínos fotovoltaického systému v tom, že při výrobě této elektřiny není vypouštěn žádný oxid uhličitý a dále jsou motivem pro pořízení fotovoltaického systému možné dosažitelné úspory potažmo i zisk, který může z takové investice plynout. Systémy připojené na síť jsou zpravidla budovány na rodinných domech nebo v průmyslových objektech, přičemž energie vyrobená systémem je buďto spotřebována přímo v daném objektu a případné přebytky jsou prodány do distribuční sítě, nebo je systém určen výhradně k výrobě a dodávání za výkupní cenu do distribuční sítě, tedy bez žádné vlastní spotřeby v místě instalace (ta probíhá po jiné línii).



System pro výhradní prodej elektrické energie do sítě



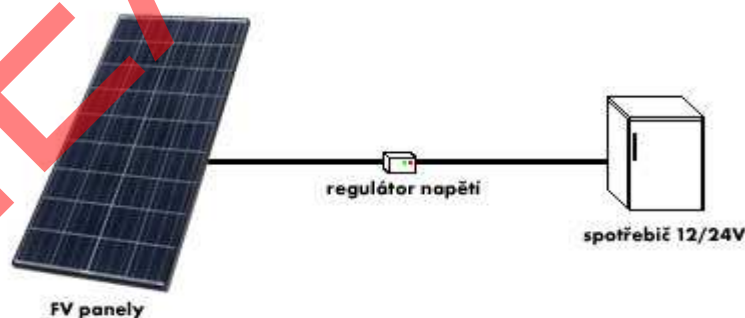
3. 3. Ostrovní systémy (off-grid)

Jde o systémy sloužící pro výrobu elektrické energie pro účely zásobování staveb, u kterých není vybudována elektrická přípojka.

3. 3. 1. Systémy s přímým napájením

Tato varianta se používá v případech, kdy je připojené elektrické zařízení funkční jenom po dobu dostatečné intenzity slunečního záření. Jedná se pouze o propojení solárního modulu a spotřebiče přes regulátor napětí, například při čerpání vody pro závlahu, pohon protislunečních clon nebo nabíjení akumulátorů malých přístrojů - mobilní telefon, notebook, svítilna atd.

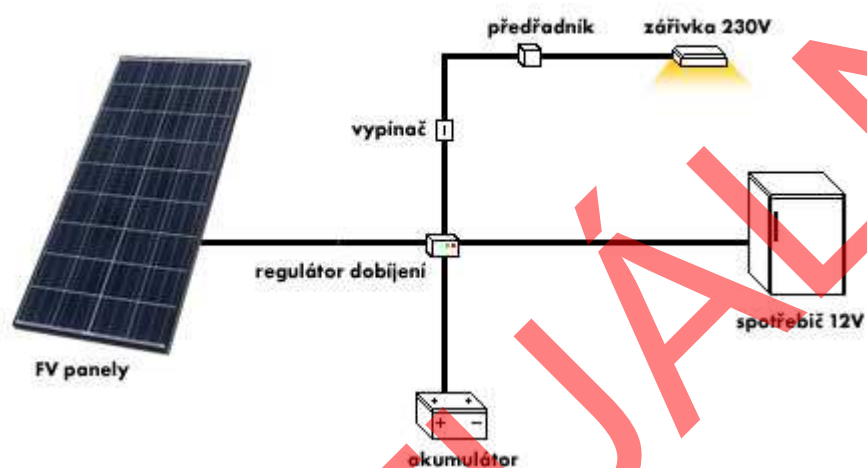
System s přímým napájením



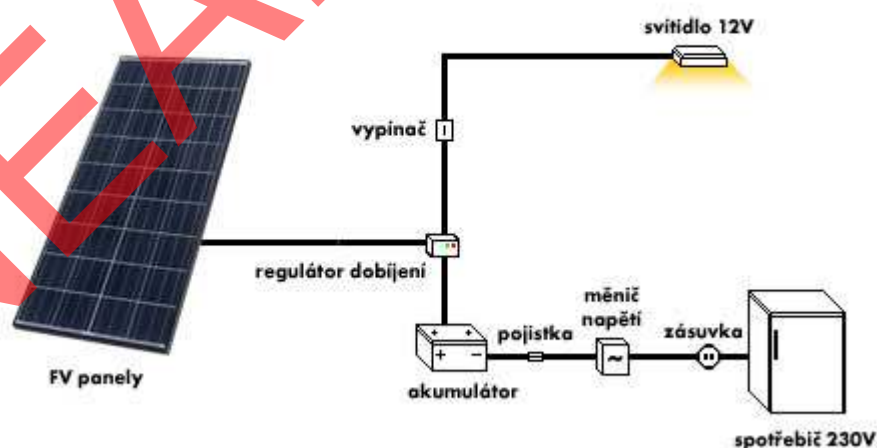
3. 3. 2. Systémy s akumulací elektrické energie

Tato varianta se používá v případech, kdy potřeba elektřiny nastává i v době bez slunečního záření. Z tohoto důvodu mají tyto ostrovní systémy speciální akumulátorové baterie, konstruované pro pomalé nabíjení i vybíjení; automobilové akumulátory se zde příliš nehodí, protože jsou konstruovány pro vysoký proud za krátký časový úsek. Optimální nabíjení a vybíjení akumulátorů je zajištěno regulátorem dobíjení.

Systém s akumulací elektrické energie (12/24V)

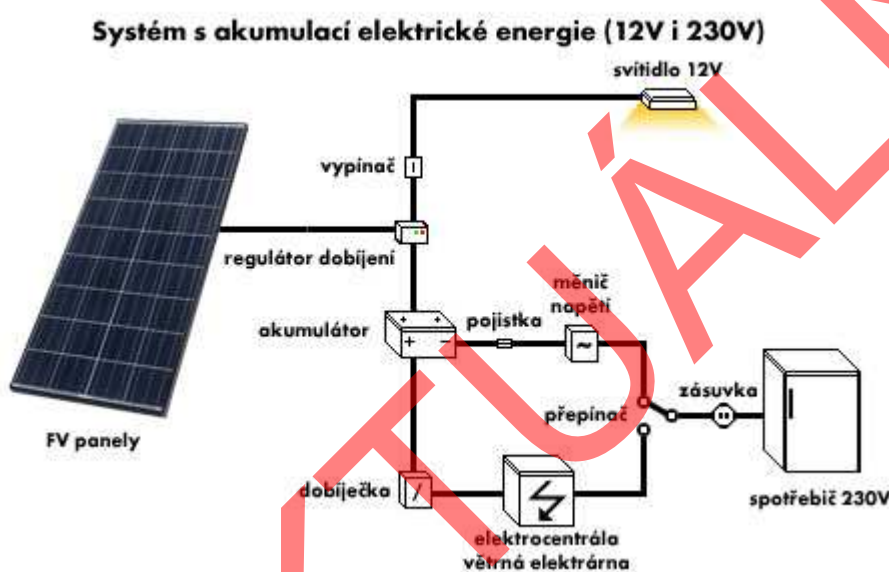


Systém s akumulací elektrické energie (12V i 230V)



3. 3. 3. Hybridní ostrovní systémy

Hybridní ostrovní systémy se používají tam, kde je nutný celoroční provoz a kde je občas používáno zařízení s vysokým příkonem. V zimních měsících je možné získat z fotovoltaického zdroje podstatně méně elektrické energie než v letních měsících. Proto je nutné tyto systémy navrhovat na zimní provoz, což má za následek zvýšení instalovaného výkonu systému a podstatné zvýšení pořizovacích nákladů. Výhodnější alternativou proto je rozšíření systému doplňkovým zdrojem elektřiny, který pokryje potřebu elektrické energie v obdobích s nedostatečným slunečním svitem a při provozu zařízení s vysokým příkonem. Takovým zdrojem může být větrná elektrárna, elektrocentrála, kogenerační jednotka apod.



4. UMÍSTOVÁNÍ, POVOLOVÁNÍ A UŽÍVÁNÍ FOTOVOLTAICKÝCH SYSTÉMŮ

4. 1. Fotovoltaické (sluneční) elektrárny, solární parky (dále jen „FVE“)

Stavba nebo zařízení sloužící pro výrobu elektrické energie ze zdrojů slunečního záření jako obnovitelného zdroje je ve smyslu ustanovení § 2 odst. 2 písm. a) bod 20. energetického zákona výrobou elektřiny. Výroba elektřiny je podnikáním podle § 3 odst. 1 energetického zákona.

Ve smyslu § 2 odst. 1 písm. k) bod 2. a § 3 odst. 2 stavebního zákona nelze stavbu nebo výrobní zařízení pro výrobu elektrické energie z obnovitelných zdrojů považovat za veřejnou technickou infrastrukturu, v důsledku toho není možné při posuzování záměru využít např. ustanovení § 18 odst. 6 stavebního zákona a umístit výrobní elektřiny na nezastavitelných pozemcích [§ 2 odst. 1 písm. e) stavebního zákona].

Stavbu nebo výrobní zařízení z obnovitelných zdrojů nelze v žádném případě považovat za „zařízení, které je součástí nebo příslušenstvím energetické soustavy“ ve smyslu ustanovení § 103 odst. 1 písm. b) bod 4. stavebního zákona. K výkladu ustanovení § 103 odst. 1 písm. b) bod 4. stavebního zákona je na internetových stránkách Ministerstva pro místní rozvoj (www.mmr.cz) zveřejněna „Metodická pracovní pomůcka v oblasti výkladu pojmů elektroenergetiky – vztah mezi zákonem č. 458/2000 Sb. (energetický zákon) a § 103 odst. 1 písm. b) bod 4. zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon), kterou zpracoval odbor stavebního řádu Ministerstva pro místní rozvoj v březnu 2008.

4. 1. 1. Umístění

A) Na území obce, která nemá platný územní plán

1. Na pozemku v nezastavěném území

Podle § 18 odst. 5 a § 188a stavebního zákona nelze na pozemcích umístit FVE.

2. Na pozemku v zastavěném území

Podle § 20 odst. 2 vyhlášky č. 501/2006 Sb., ve znění vyhlášky č. 269/2009 Sb., lze v zastavěném území obce, která nemá územní plán, územní plán obce, regulační plán nebo územně plánovací dokumentaci sídelního útvaru nebo zóny, vymezovat pozemky a umístit stavby pro bydlení, pro rodinnou rekreaci, pro stavby občanského vybavení souvisejícího a slučitelného s bydlením a rekreací, a pro stavby dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství; vymezování jiných pozemků a umísťování dalších staveb na nich je možné, jen pokud tyto stavby nesnižují kvalitu životního prostředí nad limitní hodnoty stanovené jinými právními předpisy. Při splnění podmínek tohoto ustanovení lze stavbu FVE umístit.

Umístění vyžaduje vydání územního rozhodnutí. Územní rozhodnutí je možné nahradit veřejnoprávní smlouvou. Postupuje se podle § 76 a násl. stavebního zákona.

B) Na území obce, která má platný územní plán

Závaznost územního plánu pro rozhodování v území, zejména pro vydávání územních rozhodnutí, je stanovena v § 43 odst. 5 stavebního zákona. Územní plán z hlediska cílů územního plánování v tomto směru stanoví hlavní, přípustné, nepřípustné, popřípadě podmíněně přípustné využití konkrétních ploch daného území. Umístění FVE je možné především v plochách výroby a v plochách smíšených výrobních, pokud jsou vymezeny územním plánem. Pokud záměr není uveden v přípustném, nepřípustném ani podmíněně využití, posuzuje jej stavební úřad z hlediska jeho slučitelnosti s funkcí hlavní.

1. Na pozemku v nezastavěném území

Ustanovení § 18 odst. 5 stavebního zákona se uplatní i v obcích, které mají územní plán. Územní plán nemůže jít nad rámec ustanovení § 18 odst. 5 stavebního zákona. Může pouze „zpřísnit“ možnost umísťování staveb v ustanovení uvedených.

Podle § 18 odst. 5 stavebního zákona nelze na pozemcích umístit FVE.

2. Na pozemku v zastavěném území a v zastavitelné ploše
Stavby FVE lze umístit pouze v souladu s územním plánem.

Umístění vyžaduje vydání územního rozhodnutí. Územní rozhodnutí lze nahradit veřejnoprávní smlouvou. Postupuje se podle § 76 a násl. stavebního zákona.

4. 1. 2. Provedení

Provedení FVE vyžaduje vydání stavebního povolení, které může být nahrazeno veřejnoprávní smlouvou (§ 116 stavebního zákona) nebo certifikátem autorizovaného inspektora, pokud nejde o stavbu, která je zvláštním právním předpisem, územně plánovací dokumentací nebo rozhodnutím orgánu územního plánování přímo označena jako nezpůsobila pro zkrácené stavební řízení (§ 117 odst. 1 stavebního zákona).

4. 1. 3. Užívání

Užívání FVE vyžaduje kolaudační souhlas.

4. 2. Menší fotovoltaické systémy připojené na síť a ostrovní systémy (dále jen „FVS“) instalované na zastavěném stavebním pozemku

Zásobování stavby elektrickou energií patří mezi technická zařízení stavby, je její nedílnou součástí a spolu s dalším technickým vybavením zabezpečuje způsob využití stavby, pro který byla navržena a provedena a ke kterému bylo následně povoleno i její užívání.

Podle § 6 odst. 1 vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, musí být stavby podle druhu a potřeby napojeny na vodní zdroj nebo vodovod pro veřejnou potřebu a rozvod vody pro hašení požárů a zařízení pro zneškodňování odpadních vod, sítě potřebných energií a na sítě elektronických komunikací. Podle § 8 odst. 1 téže vyhlášky musí být stavba navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání a v neposlední řadě též úspora energie a tepelná ochrana s odkazem na zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov.

Vzhledem k výše uvedenému, se menší systémy připojené na síť, jejichž vyrobená energie je buďto spotřebována přímo v dané stavbě a případné přebytky jsou prodány do distribuční sítě, nebo je vyrobená energie určena výhradně k výrobě a dodávání za výkupní cenu do distribuční sítě, ze které se pak odebírá pro vlastní spotřebu stavby, a rovněž systémy sloužící pro výrobu elektrické energie k zásobování staveb, u kterých není vybudována elektrická přípojka, posuzují jako technická zařízení stavby.

4. 2. 1. Umístění

Jde o technické zařízení stavby určené pro instalaci vně stavby (na pozemku) a záměr je změnou v území [§ 2 odst. 1 písm. a) SZ] podléhající územnímu posouzení. Záměr žadatele lze umístit, pokud je v souladu s požadavky § 90 stavebního zákona. Při posouzení

umístění stavby na pozemku je třeba vycházet z možností daných zejména platnou vyhláškou č. 501/2006 Sb.

1. Na pozemcích staveb pro bydlení, tj. na pozemku rodinného domu a na pozemku bytového domu (v plochách bydlení dle § 4 vyhlášky č. 501/2006 Sb.)

Technické zařízení stavby v tomto případě splňuje § 21 odst. 4 vyhlášky, tzn. je zařízením bezprostředně souvisejícím a podmiňujícím bydlení, a je možné je na pozemku umístit. Územní rozhodnutí lze nahradit územním souhlasem (§ 96 stavebního zákona) nebo veřejnoprávní smlouvou.

2. Na pozemku stavby rodinné rekreace (v plochách rekreace dle § 5 vyhlášky č. 501/2006 Sb.)

Podle § 21 odst. 7 vyhlášky lze na pozemku umístit stavby a zařízení uvedené v § 103 odst. 1 písm. a) bod 1, 4 a 5, písm. d) bod 5 stavebního zákona. Technické zařízení stavby požadavkům vyhlášky nevyhovuje. Z ustanovení § 21 odst. 7 vyhlášky je umožněna výjimka (zařízení souvisí a je slučitelné s rekreací), kterou v odůvodněných případech povolí stavební úřad (§ 169 stavebního zákona). V takovém případě nelze územní rozhodnutí nahradit územním souhlasem.

3. Na pozemku jiné stavby

Při respektování požadavků na vymezení a využívání pozemků a umístování staveb na nich podle platné vyhlášky č. 501/2006 Sb. lze technické zařízení stavby umístit. Při umístování se postupuje podle § 76 a násl. stavebního zákona. Územní rozhodnutí je možné nahradit územním souhlasem nebo veřejnoprávní smlouvou.

4. 2. 2. Provedení

FVS, které jsou technickým zařízením stavby [jsou „domovním (vnitřním) technickým zařízením“], je možné posoudit podle § 103 odst. 1 písm. b) bod 2 stavebního zákona jako záměr, který pro svoji realizaci nevyžaduje stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu.

4. 2. 3. Užívání

Užívání FVS nevyžaduje oznámení stavebnímu úřadu ani kolaudační souhlas.

4. 3. Menší fotovoltaické systémy připojené na síť a ostrovní systémy (dále jen „FVS“) instalované na stavbě

Stejně jako v bodě 4. 2. slouží FVS k zásobování stavby elektrickou energií, patří mezi technická zařízení stavby, je její nedílnou součástí a spolu s dalším technickým zařízením zabezpečuje způsob využití stavby, pro který byla navržena a provedena a ke kterému bylo následně povoleno i její užívání.

4. 3. 1. Umístění

Pokud je FVS instalován na stavbu popř. do stavby, jedná se o změnu dokončené stavby – o stavební úpravy dokončené stavby. Podle § 81 odst. 3 písm. a) stavebního zákona nevyžadují stavební úpravy rozhodnutí o změně stavby ani územní souhlas.

4. 3. 2. Provedení

Způsob povolení provedení FVS se posuzuje podle konkrétních navržených stavebních úprav. Za podmínek daných stavebním zákonem lze aplikovat § 103 odst. 1 písm. b) bod 2 nebo § 103 odst. 1 písm. h) stavebního zákona – provedení nevyžaduje stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu anebo § 104 odst. 2 písm. a) stavebního zákona – provedení vyžaduje ohlášení. Pokud nejsou splněny podmínky pro použití výše uvedených ustanovení, jedná se o stavební úpravy, které vyžadují stavební povolení. Stavební povolení může být nahrazeno veřejnoprávní smlouvou (§ 116 stavebního zákona) nebo certifikátem autorizovaného inspektora, pokud nejde o stavbu, která je zvláštním právním předpisem, územně plánovací dokumentací nebo rozhodnutím orgánu územního plánování přímo označena jako nezpůsobilá pro zkrácené stavební řízení (§ 117 odst. 1 stavebního zákona).

4. 3. 3. Užívání

Pokud byl FVS proveden podle § 103 stavebního zákona, nevyžaduje jeho užívání oznámení stavebnímu úřadu ani kolaudační souhlas. Pokud byl FVS realizován na základě ohlášení stavebnímu úřadu podle § 104 odst. 2 písm. a) stavebního zákona popř. na základě stavebního povolení nebo veřejnoprávní smlouvy anebo certifikátu autorizovaného inspektora, vyžaduje jeho užívání oznámení stavebnímu úřadu nebo kolaudační souhlas. Podle § 122 odst. 1 stavebního zákona vyžaduje kolaudační souhlas stavba, jejíž vlastnosti nemohou budoucí uživatelé ovlivnit.

5. ZÁVĚR

5. 1. Trochu historie

Pojem fotovoltaika pochází ze dvou slov, řeckého φως [phos] = světlo a ze jména italského fyzika Alessandra Volty. Objev fotovoltaického jevu se pak připisuje Alexandru Edmondovi Becquerelovi, který jej jako devatenáctiletý mladík odhalil při experimentech v roce 1839 (při pokusech se dvěma kovovými elektrodami umístěnými v elektrovodivém roztoku zjistil, že při osvětlení zařízení vzrostlo na elektrodách napětí). V roce 1877 byl objeven fotovoltaický efekt na selenu (W. G. Adams a R. E. Day) a kolem r. 1883 byl sestaven první selenový fotočlánek s tenkou vrstvou zlata (Charles Fritts, účinnost pod 1 %). V roce 1904 fotovoltaický jev fyzikálně popsal Albert Einstein a v roce 1921 mu byla za „práce pro rozvoj teoretické fyziky, zejména objev zákona fotoelektrického efektu“ udělena Nobelova cena. Již v roce 1916 pak další držitel této ceny Robert Millikan experimentálně potvrdil platnost principu fotovoltaického jevu. Důležitým krokem v historii

fotovoltaiky byl objev způsobu růstu monokrystalu křemíku polským vědcem Czochralským v roce 1918. Přestože byl fotovoltaický efekt postupně objeven i u jiných prvků a sloučenin (selen, siričká kadmia nebo oxid mědi), křemík se postupem času ukázal jako nejvýhodnější. Za vynálezce křemíkového solárního článku bývá označován Američan Russel Ohl (1941). Patent na „převaděč solární energie“ však nakonec dostali D. M. Chapin, C. S. Fuller a G. L. Pearson (1954), kteří předvedli křemíkové solární články s 4,5 % a později s 6 % účinností.

Výraznější rozvoj fotovoltaiky přichází v šedesátých letech s nástupem kosmického výzkumu. Sluneční články v té době začaly sloužit jako výhodný zdroj energie pro vesmírné družice. Vůbec první družicí využívající k získání energie sluneční paprsky byl ruský Sputnik 3, vypuštěný 15. května 1958. Celosvětová ropná krize pak nastartovala (1973) rozsáhlý výzkum fotovoltaické přeměny sluneční energie v energii elektrickou jako potenciálního zdroje nejčistší energie pro celou Zemi.

5. 2. Stručný generační vývoj

Fotovoltaické články první generace, které využívají jako základ křemíkové desky, jsou dnes nejrozšířenější technologií na trhu (cca 90 %) a dosahují poměrně vysoké účinnosti přeměny (v sériové výrobě 16 až 19 %, speciální struktury až 24 %). Komerčně se začaly prodávat v sedmdesátých letech. Přestože je jejich výroba relativně drahá (a to zejména z důvodu drahého vstupního materiálu – krystalického křemíku), budou ještě v několika dalších letech na trhu dominovat.

Impulem pro rozvoj článků druhé generace byla především snaha o snížení výrobních nákladů úsporou drahého základního materiálu – křemíku. Články druhé generace se vyznačují 100krát až 1000krát tenčí aktivní absorbujiící polovodičovou vrstvou (thin-film) a jejichmi představiteli jsou např. články z amorfního a mikrokrystalického křemíku (případně silicon-germania, či silicon-karbidu, ale také tzv. směsné polovodiče z materiálů jako Cu, In, Ga, S, Se, označované obecně jako CIS struktury). S úsporou materiálu došlo v porovnání s články první generace k poklesu výrobních nákladů (a tedy za předpokladu velkosériové výroby i k poklesu ceny), nicméně dosahovaná účinnost je obvykle nižší (v sériové výrobě obecně pod 10%). Nespornou výhodou tenkovrstvých článků je možnost volby substrátu (na něj se tenkovrstvé struktury deponují) a v případě použití flexibilních materiálů (organické, kovové či textilní folie) i značně širší aplikační sféra. Komerčně se začaly články druhé generace prodávat v polovině osmdesátých let.

Pokus o „fotovoltaickou revoluci“ představují solární články třetí generace. Zde je hlavním cílem nejen snaha o maximalizaci počtu absorbovaných fotonů a následně generovaných párů elektron - díra („proudový“ zisk), ale i maximalizace využití energie dopadajících fotonů („napětový“ zisk fotovoltaických článků). Existuje řada směrů, kterým je ve výzkumu věnována pozornost:

- vícevrstvé solární články (z tenkých vrstev)
- články s vícenásobnými pásy
- články, které by využívaly „horké“ nosiče náboje pro generaci více párů elektronů a děr
- termofotovoltaická přeměna, kde absorbér je současně i radiátorem vyzářujícím selektivně na jedné energii
- termofotonická přeměna, kde absorbér je nahrazen elektroluminiscencí
- články využívají kvantových jevů v kvantových tečkách nebo kvantových jamách

- prostorově strukturované články vznikající samoorganizací při růstu aktivní vrstvy
- organické články (např. na bázi objemových heteropřechodů)

Zatím jediným komerčním příkladem dobře fungujících článků třetí generace (přímo navazující na FV druhé generace) jsou vícevrstvé struktury (dvojvrstvé – tzv. tandemy a trojvrstvé články), z nichž každá sub-struktura (p-i-n) absorbuje určitou část spektra a maximalizuje se tak energetická využitelnost fotonů. Příkladem tandemového solárního článku je struktura skládající se z p-i-n přechodu amorfního (hydrogenovaného) křemíku (a-Si:H) a p-i-n přechodu mikrokrystalického (hydrogenovaného) křemíku ($\mu\text{c-Si:H}$). Amorfní křemík má vysokou absorpci v oblasti modré, zelené a žluté části spektra, mikrokrystalický křemík pak dobře absorbuje i v oblasti červené a infračervené. Mikrokrystalický křemík může být nahrazen i „slitinou“ křemíku s germániem a dle zvoleného poměru obou materiálů se dají upravovat jejich optické (i elektrické) vlastnosti. Tohoto materiálu se např. využívá komerčně právě pro trojvrstvé solární články, kde dva spodní články jsou vyrobeny s různou koncentrací Si a Ge. Základní podmínkou pro dobrou funkci vícevrstevných článků je, aby každý z článků generoval stejný proud. V opačném případě, horší (příp. nejhorší) z článků limituje dosažitelnou účinnost. Výsledné napětí je pak dané součtem obou (příp. všech) článků.

Nejnovější trendem je BIPV - Building Integrated Photovoltaics – fotovoltaika integrovaná do budov. Aplikace fotovoltaiky v obvodových pláštích budov (střechy, fasády) představuje významný fenomén, který přispívá k její atraktivitě a má příznivý dopad na snížení nákladů na instalaci fotovoltaických systémů. V průběhu posledních pěti let bylo ve světě realizováno mnoho fasádních systémů, a to hlavně v Japonsku, v zemích EU a ve Spojených Státech. Velmi široká škála pojetí fotovoltaických fasád má původ v kreativité, která je vlastní architektonickému pohledu na životní prostředí člověka. Solární panel v mnoha různých podobách se stal přímo výzvou pro architekty a konstruktéry, což v mnohých případech vedlo ke zcela novým a velmi atraktivním řešením, ne jenom obvodových plášťů, ale i koncepcí budov. Obvodové pláště budov plní mnoho funkcí, které souhrnně zajišťují přijatelné životní podmínky pro uživatele objektu. V závislosti na vnějších podmínkách se zpravidla jedná o fyzické oddělení interiéru od exteriéru poskytující ochranu před vnějšími klimatickými podmínkami, zajištění tepelné pohody, fasády ochraňují vnitřní prostor před přesvětlením. Střechy a fasády budov však mohou plnit i aktivní funkci zdroje energie, a to jak tepelné, tak i elektrické. Pláště budov jsou vystavovány nemalým energetickým tokům v podobě slunečního záření. Využívání této energie pomocí zařízení umístěných na střeších a fasádách budov představuje významný přínos v úspoře primárních energií. Jsou-li standardní stavební prvky pro realizaci pláště budovy vybaveny solárními články, získává tak budova novou dimenzi. Část své běžné energetické spotřeby je schopná krýt z vlastní produkované energie.







6. POSTAVENÍ SEI JAKO DOTČENÉHO ORGÁNU PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

6. 1. Související právní předpisy

- Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 195/2007 Sb., kterou se stanoví rozsah stanovisek k politice územního rozvoje a územně plánovací dokumentaci, závazných stanovisek při ochraně zájmů chráněných zákonem č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, a podmínky pro určení energetických zařízení
- Vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

6. 2. Výběr hlavních ustanovení a pojmů

Zákon č. 458/2000 Sb.

§ 18:

Kontrolu v energetických odvětvích vykonává Státní energetická inspekce.

§ 94 odst. 2:

Státní energetická inspekce, jako dotčený správní orgán, uplatňuje stanoviska k územnímu plánu a regulačnímu plánu a závazná stanoviska v územním řízení a stavebním řízení

Zákon č. 406/2000 Sb.

§ 2 písm. b):

Pro účely tohoto zákona se rozumí **obnovitelnými zdroji** obnovitelné nefosilní přírodní zdroje energie, jimiž jsou energie větru, **energie slunečního záření**, geotermální energie, energie vody, energie půdy, energie vzduchu, energie biomasy, energie skládkového plynu, energie kalového plynu a energie bioplynu.

§ 2 písm. f):

Pro účely tohoto zákona se rozumí **energetickou náročností budovy** u existujících staveb množství energie skutečně spotřebované, u projektů nových staveb nebo projektů změn staveb, na něž je vydáno stavební povolení, vypočtené množství energie pro splnění požadavků na standardizované užívání budovy, zejména na vytápění, přípravu teplé vody, chlazení, úpravu vzduchu větráním a úpravu parametrů vnitřního prostředí klimatizačním systémem a osvětlení.

§ 2 písm. i):

Pro účely tohoto zákona se rozumí **vytápěním** proces sdílení tepla do vytápěného prostoru zajišťovaný příslušným technickým zařízením za účelem vytváření tepelné pohody či požadovaných standardů vnitřního prostředí, který se člení na ústřední vytápění, bytové individuální vytápění a lokální vytápění.

§ 2 písm. m):

Pro účely tohoto zákona se rozumí **průkazem energetické náročnosti budovy** průkaz, který obsahuje informace o energetické náročnosti budovy vypočtené podle metody stanovené prováděcím právním předpisem.

§ 2 písm. q):

Pro účely tohoto zákona se rozumí **větší změnou dokončené budovy** taková změna dokončené budovy, která probíhá více než 25 % celkové plochy obvodového pláště budovy, nebo taková změna technických zařízení budovy s energetickými účinky, kde výchozí součet ovlivněných spotřeb energií je vyšší než 25 % celkové spotřeby energie.

§ 6a odst. 1:

Stavebník, vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek musí zajistit splnění požadavků na energetickou náročnost budovy a splnění porovnávacích ukazatelů, které stanoví prováděcí právní předpis, a dále splnění požadavků stanovených příslušnými harmonizovanými českými technickými normami. Prováděcí právní předpis stanoví požadavky na energetickou náročnost budov, porovnávací ukazatele, metodu výpočtu energetické náročnosti budovy a podrobnosti vztahující se ke splnění těchto požadavků. Při změnách dokončených budov jsou požadavky plněny pro celou budovu nebo pro změny systémů a prvků budovy.

§ 6a odst. 2:

Splnění požadavků podle odstavce 1 dokládá stavebník, vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek průkazem energetické náročnosti budovy (dále jen „průkaz“), který musí být přiložen při prokazování dodržení obecných technických požadavků na výstavbu. Průkaz nesmí být starší 10 let a je součástí dokumentace podle prováděcího právního předpisu při

- a) výstavbě nových budov,
- b) **při větších změnách dokončených budov s celkovou podlahovou plochou nad 1000 m², které ovlivňují jejich energetickou náročnost,**
- c) při prodeji nebo nájmu budov nebo jejich částí v případech, kdy pro tyto budovy nastala povinnost zpracovat průkaz podle písmene a) nebo b).

§ 6a odst. 8:

Požadavky podle odstavce 1 nemusí být splněny při změně dokončené budovy v případě, že vlastník budovy prokáže energetickým auditem, že to není technicky a funkčně možné nebo ekonomicky vhodné s ohledem na životnost budovy, její provozní účely nebo pokud to odporuje požadavkům zvláštního právního předpisu (např. zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči). Požadavky podle odstavce 1 nemusí být dále splněny u budov dočasných s plánovanou dobou užívání do 2 let, budov experimentálních, budov s občasným používáním, zejména pro náboženské činnosti, obytných budov, které jsou určeny k užívání kratšímu než 4 měsíce v roce, samostatně stojících budov o celkové podlahové ploše menší než 50 m² a budov obsahujících vnitřní technologické zdroje tepla. Požadavky dále nemusí být splněny u výrobních budov v průmyslových areálech, u provozoven a neobytných zemědělských budov s nízkou roční spotřebou energie na vytápění.

§ 13 odst. 2:

Státní energetická inspekce je dotčeným orgánem státní správy při ochraně zájmů chráněných tímto zákonem v řízeních, která provádějí jiné stavební úřady, než jsou stavební úřady uvedené v odstavci 1 (tj. Ministerstvo obrany, Ministerstvo vnitra nebo Ministerstvo spravedlnosti). V těchto řízeních vydává závazná stanoviska, jejichž rozsah stanoví prováděcí právní předpis.

§ 13a:

Kontrolu dodržování ustanovení tohoto zákona upravuje zvláštní zákon [zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů].

Vyhláška č. 195/2007 Sb.

§ 2 odst. 3:

Z hlediska dodržení technických požadavků na hospodaření s energií a alternativních systémů vytápění u staveb se vydává závazné stanovisko v územním nebo stavebním řízení k územnímu rozhodnutí nebo stavebnímu povolení.

§ 2 odst. 4 písm. a):

Závazná stanoviska se nevydávají v územním a stavebním řízení u samostatně stojících budov s roční spotřebou energie do 700 GJ, přičemž je rozhodující součet všech druhů energie.

Vyhláška č. 148/2007 Sb.

§ 3 odst. 1:

Požadavky na energetickou náročnost budovy podle § 6a odst. 1 zákona jsou splněny, je-li energetická náročnost hodnocené budovy stanovená metodou podle § 5 nižší než energetická náročnost referenční budovy při dodržení obecných technických požadavků na výstavbu. V příloze č. 1 k této vyhlášce jsou upraveny podrobnosti hodnocení splnění požadavků na energetickou náročnost budovy.

§ 6 odst. 1:

Průkaz energetické náročnosti budovy (dále jen „průkaz“) tvoří protokol prokazující energetickou náročnost budovy (dále jen „protokol“) a grafické znázornění energetické náročnosti budovy (dále jen „grafické znázornění“).

Zákon č. 183/2006 Sb.

§ 4 odst. 2:

Orgány územního plánování a stavební úřady postupují ve vzájemné součinnosti s dotčenými orgány chránícími veřejné zájmy podle zvláštních právních předpisů. Dotčené orgány vydávají

- a) pro vydání rozhodnutí podle tohoto zákona závazná stanoviska na základě zvláštních právních předpisů, která nejsou samostatným rozhodnutím ve správním řízení, nestanoví-li tyto zvláštní právní předpisy jinak,
- b) pro postupy podle tohoto zákona, které nejsou správním řízením, stanoviska, která nejsou samostatným rozhodnutím ve správním řízení, nestanoví-li zvláštní právní předpis jinak; stanoviska jsou závazným podkladem pro politiku územního rozvoje a pro opatření obecné povahy vydávaná podle tohoto zákona.

Závazná stanoviska dotčených orgánů pro potřeby správních řízení podle tohoto zákona a stanoviska dotčených orgánů, která jsou závazným podkladem pro potřeby jiných postupů podle tohoto zákona, uplatňují dotčené orgány podle zvláštních právních předpisů a podle tohoto zákona.

§ 4 odst. 5:

Stanoví-li dotčené orgány ve svém stanovisku nebo závazném stanovisku podmínky, a stanou-li se tyto podmínky součástí výrokové části rozhodnutí, nebo součástí opatření

obecné povahy nebo jiného úkonu orgánu územního plánování nebo stavebního úřadu podle tohoto zákona, mohou dotčené orgány kontrolovat jejich dodržování.

Vyhláška č. 499/2006 Sb.

Příloha č. 1, část D – dokladová část:

- a) stanoviska, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace,
- b) průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií.

6. 3. Postavení SEI jako dotčeného orgánu

Postavení dotčených orgánů ve správním řízení obecně upravuje § 136 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, speciální procesní úpravu potom obsahuje zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů. Z ustanovení § 136 odst. 1 písm. a) správního řádu vyplývá, že dotčenými orgány jsou orgány, o kterých to stanoví zvláštní zákon. Tímto zvláštním zákonem pro Státní energetickou inspekci (dále jen „SEI“) je zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, a dále zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.

SEI postupuje při vydávání stanovisek a závazných stanovisek podle § 94 odst. 2 zákona č. 458/2000 Sb. a § 13 odst. 2 zákona č. 406/2000 Sb. Rozsah stanovisek a závazných stanovisek je určen prováděcím předpisem k zákonu č. 406/2000 Sb., tj. vyhláškou č. 195/2007 Sb., kterou se stanoví rozsah stanovisek k politice územního rozvoje a územně plánovací dokumentaci, závazných stanovisek při ochraně zájmů chráněných zákonem č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, a podmínky pro určení energetických zařízení.

Závazné stanovisko v územním nebo stavebním řízení k územnímu rozhodnutí nebo stavebnímu povolení se podle § 2 odst. 3 vyhlášky č. 195/2007 Sb. vydává u staveb z hlediska dodržení technických požadavků na hospodaření s energií a alternativních systémů vytápění. Podle § 2 odst. 4 písm. a) téže vyhlášky se však závazná stanoviska nevydávají v územním a stavebním řízení u samostatně stojících budov s roční spotřebou energie do 700 GJ, přičemž je rozhodující součet všech druhů energie.

6. 4. Průkaz energetické náročnosti budov

Úspora energie a s ní související hodnocení budov prostřednictvím spotřeby energie je oblast, která je aktuální a probíhá dynamickým vývojem z důvodu legislativních požadavků kladených na členské země Evropské unie. Závazky členských zemí EU v oblasti úspory energie vyplývají z přijatých dokumentů, které určují rámcově rozsah a dopad pro oblasti úspor energie. Základním dokumentem, který se vztahuje k problematice úspor energie v budovách je směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/91/ES o energetické náročnosti budov. Tato směrnice se významně promítla do legislativy jednotlivých členských zemí, neboť stanovuje obecné podmínky, které doporučuje provést na národních úrovních všech

členských zemí EU. V právním systému České republiky je směrnice zapracována do novely **zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií**, a to vložním § 6a „Energetická náročnost budov“. Zákon byl **novelizován prostřednictvím zákona č. 177/2006 Sb., který nabyl účinnosti dnem 1. července 2006, s výjimkou ustanovení bodu 17 § 6 odst. 2, 3 a 4, která nabyla účinnosti dnem 1. ledna 2007, a bodu 17 § 6 odst. 7 a bodu 19 § 6a odst. 2, která nabyla účinnosti dnem 1. ledna 2009.**

Pojmy energetická náročnost budov a průkaz energetické náročnosti budovy byl nově definován zákonem č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, resp. jeho novelou – zákonem č. 177/2006 Sb. Energetickou náročností budovy u existujících staveb se rozumí množství energie skutečně spotřebované, u projektů nových staveb nebo projektů změn staveb, na něž je vydáno stavební povolení, vypočtené množství energie pro splnění požadavků na standardizované užívání budovy, zejména na vytápění, přípravu teplé vody, chlazení, úpravu vzduchu větráním a úpravu parametrů vnitřního prostředí klimatizačním systémem a osvětlení [§ 2 písm. f) zákona č. 406/2000 Sb.]. Podle § 2 písm. m) zákona č. 406/2000 Sb. se průkazem energetické náročnosti budovy rozumí průkaz, který obsahuje informace o energetické náročnosti budovy vypočtené podle metody stanovené prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov).

Vyhláška č. 148/2007 Sb. stanoví požadavky na energetickou náročnost budov, porovnávací ukazatele a výpočtovou metodu stanovení energetické náročnosti budov, obsah průkazu energetické náročnosti budov a způsob jeho zpracování včetně využití již zpracovaných energetických auditů, dále rozsah přezkušování osob z podrobností vypracování energetického průkazu budov.

Průkaz energetické náročnosti budovy (dále jen „PENB“) může vypracovávat pouze osoba oprávněná podle § 10 (energetický auditor) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, nebo osoba autorizovaná podle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů, přezkoušená Ministerstvem průmyslu a obchodu podle prováděcího právního předpisu (vyhlášky č. 148/2007 Sb.). Seznam osob, které jsou oprávněny vypracovávat PENB, Zkušební řád pro zkoušení osob oprávněných k činnostem v oblasti energetické účinnosti a další informace jsou zveřejněny způsobem umožňujícím dálkový přístup na webových stránkách Ministerstva průmyslu a obchodu na adrese: <http://www.mpo.cz/cz/energetika-a-suroviny/uspory-energie/>.

Podle § 6 odst. 1 vyhlášky č. 148/2007 Sb. tvoří PENB protokol prokazující energetickou náročnost budovy (dále jen "protokol") a grafické znázornění energetické náročnosti budovy (dále jen "grafické znázornění"). Obsah protokolu a grafického znázornění je stanoven rovněž v § 6 citované vyhlášky. Protokol mimo jiné obsahuje jméno a číslo osvědčení osoby oprávněné vypracovat průkaz. Vzor tohoto protokolu je uveden v příloze č. 4 vyhlášky. Grafické znázornění mimo jiné obsahuje jméno osoby, která PENB vypracovala, identifikační číslo osvědčení. Vzor tohoto grafického znázornění je uveden též v příloze č. 4 vyhlášky. Schéma klasifikace energetické náročnosti budovy obsahuje klasifikační třídy A až G a jejich hranice. Podrobnosti hodnocení požadavků na energetickou náročnost budovy pro zařazení budovy do příslušné klasifikační třídy jsou stanoveny v příloze č. 1 k této vyhlášce.

PENB je povinen stavebník, vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek doložit při prokazování dodržení obecných technických požadavků na výstavbu. PENB nesmí být starší 10 let a je součástí dokumentace podle prováděcího právního předpisu při

- výstavbě nových budov,
- při větších změnách dokončených budov s celkovou podlahovou plochou nad 1000 m², které ovlivňují jejich energetickou náročnost,

- při prodeji nebo nájmu budov nebo jejich částí v případech, kdy pro tyto budovy nastala povinnost zpracovat průkaz podle písmene a) nebo b) (§ 6a odst. 2 zákona č. 406/2000 Sb.).

Podle § 6a odst. 8 zákona č. 406/2000 Sb., nemusí být požadavky na energetickou náročnost budovy, na splnění porovnávacích ukazatelů, které stanoví prováděcí právní předpis, a dále na splnění požadavků stanovených příslušnými harmonizovanými českými technickými normami, splněny při změně dokončené budovy v případě, že vlastník budovy prokáže energetickým auditem, že to není technicky a funkčně možné nebo ekonomicky vhodné s ohledem na životnost budovy, její provozní účely nebo pokud to odporuje požadavkům zvláštního právního předpisu. Výše uvedené požadavky nemusí být dále splněny u budov dočasných s plánovanou dobou užívání do 2 let, budov experimentálních, budov s občasným používáním, zejména pro náboženské činnosti, obytných budov, které jsou určeny k užívání kratšímu než 4 měsíce v roce, samostatně stojících budov o celkové podlahové ploše menší než 50 m² a budov obsahujících vnitřní technologické zdroje tepla. Požadavky dále nemusí být splněny u výrobních budov v průmyslových areálech, u provozoven a neobytných zemědělských budov s nízkou roční spotřebou energie na vytápění

Průkaz energetické náročnosti budovy, se předkládá jako součást projektové dokumentace podle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, při žádosti o stavební povolení, k veřejnoprávní smlouvě stavební povolení nahrazující, pro zkrácené stavební řízení a při ohlášení stavby podle § 104 odst. 2 písm. a) až d) stavebního zákona. Podle přílohy č. 1 obsahuje projektová dokumentace „část D – Dokladová část“, která pod písm. b) obsahuje požadavek na doložení PENB podle zákona o hospodaření energií.

Přezkoumávat správnost a zákonnost vypracovaného PENB může podle ustanovení § 13a zákona č. 406/2000 Sb. a § 18 zákona č. 458/2000 Sb. pouze SEI. Právo kontroly plyne také z ustanovení § 4 odst. 5 stavebního zákona č. 183/2006 Sb. SEI jako dotčený orgán může kontrolovat dodržení podmínek vydaného závazného stanoviska.

Pro případy budov s roční spotřebou energie do 700 GJ nemá SEI postavení dotčeného orgánu a závazné stanovisko nevydává. Stavebník je však přesto povinen přiložit k dokumentaci (k ohlášení stavby podle § 104 odst. 2 písm. a) až d) stavebního zákona nebo k žádosti o stavební povolení, nebo k veřejnoprávní smlouvě stavební povolení nahrazující, nebo pro zkrácené stavební řízení) PENB, avšak tento nepodléhá posouzení SEI. Přesto, že SEI nemá v takovém případě postavení dotčeného orgánu, na případný podnět stavebního úřadu SEI může průkaz přezkoumat.

PENB tvoří podle § 6 odst. 1 vyhlášky č. 148/2007 Sb. protokol prokazující energetickou náročnost budovy (dále jen "protokol") a grafické znázornění energetické náročnosti budovy (dále jen "grafické znázornění"). Protokol obsahuje mimo jiné klasifikační třídu energetické náročnosti hodnocené budovy, která může být v intervalu od třídy A až G. V ustanovení § 3 odst. 1 vyhlášky č. 148/2007 Sb. je uvedeno, že požadavky na energetickou náročnost budovy podle § 6a odst. 1 zákona č. 406/2000 Sb. jsou splněny, je-li energetická náročnost hodnocené budovy nižší než energetická náročnost referenční budovy. Dále je v ustanovení odst. 2 přílohy č. 1 uvedeno, že měrné spotřeby energie ve třídě C jsou pro vyjmenované druhy budov hodnotami referenčními. Z uvedeného plyne, že požadavky podle zákona jsou splněny, pokud je budova zařazena nejhůře do kategorie C. Kategorie D, E, F a G znamená nesplnění požadavků podle zákona č. 406/2000 Sb. – SEI v tomto případě nevydává kladné závazné stanovisko a stavba by neměla být povolena.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY				
Typ budovy, místní označení Adresa budovy Celková podlahová plocha:		Hodnocení budovy		
		stávající stav	po realizaci doporučení	
				B
		C		
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m²rok		XY	XY	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		XY	XY	
Podíl dodané energie připadající na:				
Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
%	%	%	%	%
Doba platnosti průkazu		DD.MM.RRRR		
Průkaz vypracoval		Jméno a příjmení Osvědčení č. XY		

Slovní vyjádření energetické náročnosti budovy

- A – mimořádně úsporná
- B – úsporná
- C – vyhovující
- D – nevyhovující
- E – nevhodná
- F – velmi nevhodná
- G – mimořádně nevhodná

Problematika § 6a zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, zpracovaná ve formě odpovědi Ministerstva průmyslu a obchodu a Státní energetické inspekce na dotazy Ministerstva pro místní rozvoj i Společné stanovisko Ministerstva pro místní rozvoj a Státní energetické inspekce ze dne 5. 6. 2009 k politice územního rozvoje a územně plánovací dokumentaci a k předkládání dokumentace v územním a stavebním řízení byly zveřejněny v příloze časopisu Urbanismus a územní rozvoj, ročník XII, číslo 3/2009. Přístupné jsou též na webových stránkách Ministerstva pro místní rozvoj.