# Návrh

**VYHLÁŠKA**

**Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky**

ktorou sa ustanovuje rozsah odbornej prípravy, podrobnosti o zriaďovaní a činnosti skúšobných komisií a obsah osvedčenia pre inštalatérov

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky podľa § 19 ods. 1 písm. h) zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ustanovuje:

§1

Predmet úpravy

Táto vyhláška upravuje  
a) rozsah odbornej prípravy a požadovaných vedomostí na skúšku odbornej spôsobilosti (ďalej len "skúška"),   
b) podrobnosti o zriaďovaní a činnosti skúšobných komisií,   
c) obsah osvedčenia o pre inštalatérov.

**§ 2  
Odborná príprava  
a požadované vedomosti na skúšku**

(1) Odborná príprava je zameraná na získanie vedomostí o  právnych predpisoch upravujúcich podnikanie v energetike a oblasť  podpory výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov energie a kombinovanou výrobou elektriny a tepla, o právne záväzných aktoch Európskej únie vzťahujúcich sa fungovanie trhu s elektrinou a plynom a na podporu využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie a kombinovanou výrobu elektriny a tepla. Účelom odbornej prípravy je získať potrebné odborné zručnosti inštalatéra spojené so spôsobilosťou vykonávať činnosť inštalatéra a zároveň dodržiavanie právnych predpisov a technických noriem spojených s touto činnosťou.

(2) Odborná príprava inštalatérov zahŕňa teoretickú a praktickú časť.

(3) Program praktickej odbornej prípravy je určený inštalatérom s pracovnými skúsenosťami, ktorí odbornú prípravu absolvujú nasledovne:

a) inštalatéri kotlov a pecí na biomasu absolvujú odbornú prípravu alternatívne ako inštalatér, montér rúr a rúrok, technik so zameraním na systémy vykurovacej techniky alebo technik so zameraním na inštaláciu sanitárnych a vykurovacích alebo chladiacich zariadení,

b) inštalatéri tepelných čerpadiel absolvujú odbornú prípravu pre inštalatérov a technikov so zameraním na chladiarenské systémy so základnými zručnosťami v oblasti elektrických zariadení a inštalatérstva (rezanie rúr, spájkovanie rúrkových spojov, lepenie rúrkových spojov, izolácia, utesňovanie tvaroviek, testovanie netesnosti a inštalácia vykurovacích alebo chladiacich zariadení),

c) inštalatéri solárnych fotovoltaických alebo solárnych tepelných zariadení absolvujú odbornú príprava pre inštalatérov alebo elektrikárov so zručnosťami v oblasti inštalatérstva, elektrických zariadení a pokrývačstva a odbornými znalosťami v oblasti spájkovania rúrkových spojov, lepenia rúrkových spojov, utesňovania tvaroviek, testovania netesnosti, alebo zručnosťou spájať vodiče a znalosťou základných strešných materiálov a utesňovacích metód a metód na krytie trhlín,

d) alebo inštalatéri kotlov a pecí na biomasu, tepelných čerpadiel a solárnych fotovoltaických alebo solárnych tepelných zariadení namiesto absolvovania praktickej odbornej prípravy preukážu odbornú prax, v rámci ktorej nadobudli odborné zručnosti a ktorá zodpovedá 3 rokom vzdelávania v odborných zručnostiach uvedených odseku 3 písm. a) až c), vrátane teoretickej a praktickej výučby.

(4) Program teoretickej časti odbornej prípravy je určený inštalatérom s pracovnými skúsenosťami, ktorí absolvujú teoretickú odbornú prípravu nasledovne:

a) teoretická časť odbornej prípravy inštalatérov kotlov a pecí na biomasu zabezpečuje prehľad o situácii na trhu, pokiaľ ide o biomasu, a obsahuje ekologické aspekty, palivá z biomasy, logistiku, protipožiarnu ochranu, súvisiace dotácie, metódy spaľovania, systémy zapaľovania, optimálne hydraulické riešenia, porovnanie nákladov a rentability, ako aj projektovanie, inštaláciu a údržbu kotlov a pecí na biomasu. Teoretická odborná príprava obsahuje problematiku vnútroštátneho práva a práva Európskej únie týkajúceho sa biomasy, osobitne v oblasti technológií a palív z biomasy.

(b) teoretická časť odbornej prípravy inštalatéra tepelných čerpadiel poskytuje prehľad o situácii na trhu, pokiaľ ide o tepelné čerpadlá, a zahŕňa geotermálne zdroje a teploty zdrojov v zemi v rôznych regiónoch, identifikáciu pôd a hornín z hľadiska tepelnej vodivosti, predpisy týkajúce sa využívania geotermálnych zdrojov, možnosti využívania tepelných čerpadiel v budovách a stanovenie najvhodnejšieho systému tepelných čerpadiel, ako aj znalosti o ich technických požiadavkách, bezpečnosti, filtrovaní vzduchu, napojení na tepelný zdroj a o usporiadaní systému. Teoretická odborná príprava obsahuje problematiku vnútroštátneho práva a práva Európskej únie vzťahujúceho sa k tepelným čerpadlám. Inštalatér tepelných čerpadiel po absolvovaní teoretickej časti odbornej prípravy preukazuje nasledovné kľúčové znalosti:

1. základné poznatky o zásadách fungovania tepelných čerpadiel a ich fyzických charakteristikách vrátane charakteristík vykurovacieho okruhu: súvislosti medzi nízkymi teplotami vykurovacieho média a vysokými teplotami tepelného zdroja, ako aj medzi účinnosťou tohto systému, stanovením výkonového čísla (COP) a sezónneho výkonového čísla (SPF),

2. poznatky o komponentoch a o ich funkciách v rámci vykurovacieho okruhu vrátane kompresora, expanzívneho ventilu, výparníka, kondenzátora, upínadiel a montážneho materiálu, mazacieho oleja, chladiaceho média, a o možnostiach prehriatia, podchladenia a chladenia pomocou tepelného čerpadla,

3. schopnosť vybrať a kalibrovať komponenty pri bežnej inštalácii, vrátane schopnosti stanoviť typické hodnoty tepelnej záťaže rôznych budov a v prípade produkcie horúcej a teplej vody, vychádzajúc z energetickej spotreby, stanoviť kapacitu tepelného čerpadla v závislosti od tepelnej záťaže pri produkcii horúcej a teplej vody, skladovacej kapacity budovy a prerušiteľnej dodávky prúdu; určiť komponenty zásobnej nádrže a jej objem a integráciu sekundárneho vykurovacieho systému.

c) teoretická časť odbornej prípravy inštalatéra solárnych fotovoltaických a solárnych tepelných zariadení poskytuje prehľad o situácii na trhu, ohľadne výrobkov fungujúcich na báze solárnej energie, porovnanie nákladov a rentability a zahŕňať ekologické aspekty, komponenty, charakteristiky a dimenzovanie solárnych systémov, výber správnych systémov a dimenzovanie komponentov, stanovenie požadovaného tepla, protipožiarnu ochranu, súvisiace dotácie, ako aj projektovanie, inštaláciu a údržbu solárnych fotovoltaických a solárnych tepelných zariadení. Teoretická odborná príprava obsahuje problematiku vnútroštátneho práva a práva Európskej únie týkajúceho sa solárnych fotovoltaických a solárnych tepelných zariadení. Inštalatér solárnych fotovoltaických a solárnych tepelných zariadení po absolvovaní teoretickej časti odbornej prípravy preukazuje nasledovné kľúčové znalosti:

1. schopnosť dodržiavať bezpečnosť pri práci a používať požadované nástroje a zariadenia a plniť bezpečnostné predpisy a normy a schopnosť identifikovať riziká v oblasti inštalatérstva, elektrických zariadení a iné riziká, ktoré sú spojené s inštaláciou solárnych zariadení;

2. schopnosť identifikovať systémy a ich komponenty, ktoré sú typické pre aktívne a pasívne systémy, vrátane mechanického návrhu, ako aj schopnosť určiť umiestnenie komponentov a rozvrhnutie a konfiguráciu systému;

3. schopnosť určiť požadovanú plochu na inštaláciu, nasmerovanie a sklon solárneho fotovoltaického a solárneho ohrievača vody, kde sa zohľadňuje clonenie, prístup slnečného žiarenia, štrukturálna integrita, primeranosť inštalácie vzhľadom na budovu alebo klímu, ako tiež schopnosť identifikovať rôzne inštalačné metódy vhodné pre rozličné druhy striech a vyváženosť systémových zariadení potrebných na inštaláciu,

4. v prípade solárnych fotovoltaických systémov schopnosť prispôsobovať projektové návrhy elektrických obvodov, vrátane schopnosti určiť výpočtový (menovitý) prúd, vyberať vodiče vhodných typov a menovitých výkonov pre každý elektrický obvod, určovať primeranú veľkosť, triedu a umiestnenie všetkých súvisiacich zariadení a podsystémov, ako aj zvoliť vhodný bod prepojenia.

**§ 4  
Skúška**

(1) Termíny skúšok a okruhy skúšobných otázok na získanie osvedčenia pre inštalatérov určuje a zverejňuje na ministerstvo na svojom webovom sídle.

(2) Uchádzač doručí ministerstvu písomnú žiadosť o vykonanie skúšky (ďalej len "žiadosť") najmenej sedem dní pred určeným termínom skúšky. Vzor žiadosti je uvedený v prílohe č. 1.

(3) Skúška pozostáva z písomného testu a ústnej časti, ktoré sa vykonajú spravidla v jeden deň.

(4) Rozsah písomného testu je 30 otázok. Písomný test trvá najviac 45 minút. Písomný test vyhodnocuje a výsledok hodnotenia zapíše do zápisnice člen skúšobnej komisie, ktorého určí predseda skúšobnej komisie.

(5) Uchádzač je hodnotený výsledkom :

a) "vyhovel", ak v písomnom teste dosiahol 70 % a viac správnych odpovedí,   
b) "nevyhovel", ak v písomnom teste dosiahol menej ako 70 % správnych odpovedí.

(6) Po vyhodnotení písomného testu predseda skúšobnej komisie uchádzačovi oznámi výsledok ústne.

(7) Po úspešnom vykonaní písomného testu uchádzač vykoná pred skúšobnou komisiou ústnu časť skúšky, ktorá pozostáva z odpovede na tri vyžrebované otázky. Ústna časť skúšky trvá najviac 30 minút a koná sa za účasti nadpolovičnej väčšiny členov skúšobnej komisie. Každý prítomný člen skúšobnej komisie vyhodnotí uchádzača výsledkom "vyhovel" alebo "nevyhovel". Uchádzač úspešne vykonal skúšku, ak bol väčšinou prítomných členov skúšobnej komisie hodnotený výsledkom "vyhovel". V prípade rovnosti hlasov sa hlas predsedu skúšobnej komisie považuje za rozhodujúci. Predseda skúšobnej komisie zapíše výsledok hodnotenia do zápisnice a oznámi ho uchádzačovi. Zápisnica slúži ako podklad pre vydanie osvedčenia pre inštalatérov.

(8) Ak uchádzač úspešne vykonal skúšku, zašle mu predseda skúšobnej komisie osvedčenie pre inštalatérov v termíne do 15 dní odo dňa vykonania skúšky.

(9) Ak uchádzač v skúške nevyhovel, má možnosť požiadať o vykonanie opravnej skúšky v termíne najneskôr do 12 mesiacov odo dňa neúspešného vykonania skúšky.

(10) V prípade, že sa opravná skúška vykoná v lehote uvedenej v odseku 9 a uchádzač v čase neúspešného vykonania skúšky splnil požiadavky písomného testu podľa odseku 4 počas vykonávania opravnej skúšky, písomný test nemusí vykonať.

**§ 6  
Osvedčenie pre inštalatérov**

(1) Osvedčenie o odbornej spôsobilosti sa vydáva na vodotlačovom tlačive s logom organizácie a názvom organizácie a obsahuje:

a) názov osvedčenia v znení :

"Osvedčenie o pre inštalatérov“

b) číslo osvedčenia,

c) meno a priezvisko osoby, ktorej sa osvedčenie vydáva,

d) miesto a dátum vydania osvedčenia,

e) meno, priezvisko a podpis predsedu skúšobnej komisie,

f) odtlačok úradnej pečiatky.

(2) Vzor osvedčenia je uvedený v prílohe č. 2.

(3) Ministerstvo vedie evidenciu vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti; rovnopisy osvedčení o odbornej spôsobilosti a zápisnice o priebehu skúšky archivuje ministerstvo najmenej desať rokov od vydania osvedčenia o odbornej spôsobilosti.

(4) V prípade straty, znehodnotenia alebo odcudzenia osvedčenia o odbornej spôsobilosti ministerstvo na požiadanie oprávneného držiteľa vydá duplikát osvedčenia o odbornej spôsobilosti.

**§ 7**

**Účinnosť**

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. júna 2011.

Juraj Miškov, v. r.

**Príloha č. 1**

**k vyhláške č**......**/2011 Z. z.**

**Vzor žiadosti o vykonanie skúšky**

Štátny znak Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Žiadosť

o vykonanie skúšky podľa § 13a ods.5 zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Priezvisko Meno Titul

Dátum narodenia

zamestnávateľ, ak je žiadateľ zamestnancom

adresa na odoslanie pozvánky na konanie skúšky

ulica a číslo domu, PSČ mesto

e-mail, telefón

.....................................

dátum, podpis žiadateľa

**Príloha č. 2**

**k vyhláške č.**.... **/2011 Z. z.**

**Vzor osvedčenia**

Štátny znak

SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

OSVEDČENIE pre inštalatérov

fotovoltaických a slnečných tepelných systémov

kotlov a pecí na biomasu

plytkých geotermálnych systémov

tepelných čerpadiel.

číslo:

Priezvisko Meno Titul

Dátum narodenia

miesto, dátum skúšky

odtlačok pečiatky

meno a priezvisko predsedu skúšobnej komisie