
RUKOVĚŤ ZÁJEMCE O KOGENERAČNÍ JEDNOTKU



COGEN Czech

Pořízení kogenerační jednotky je vážnou investicí, před níž je nutno dobře zvážit všechny ekonomické, technické a legislativní faktory, ovlivňující efektivitu provozu celého zařízení. Ekonomickou rentabilitu a technické podmínky instalace kogenerační jednotky projednávají s potenciálními provozovateli většinou dodavatelé technologie. S pořízením a provozem kogenerační jednotky je však také spojeno množství administrativních úkonů, které jsou upraveny řadou zákonů a vyhlášek. Pro usnadnění orientace v energetické legislativě vznikl tento prospekt, jenž předkládá výčet úkonů, které je při instalaci a provozování kogenerační jednotky nutno provést.

(Uvedené administrativní kroky jsou vztaheny k situaci v polovině roku 2013. Vývojem legislativy může dojít k jejich změnám).

COGEN Czech je sdružením právnických a fyzických osob, jejichž činnost souvisí s výrobou a provozem kogeneračních technologií, jejichž projektováním, prodejem a poradenskou činností v oblasti kombinované výroby elektřiny a tepla (KVET).

Základním programem sdružení je úspora primárních paliv při výrobě elektřiny, daná využitím tepla, které současně s výrobou elektřiny vzniká. Tento program je realizován zejména podporou vysoce účinné KVET, tlakem na vytváření příznivějších legislativních a ekonomických podmínek pro rozvoj kogenerace, zastupováním a prosazováním zájmů výrobců a uživatelů kogeneračních technologií a šířením informací o ekonomických a ekologických výhodách kogenerace.

Členy sdružení COGEN Czech jsou jak výrobci a provozovatelé kogeneračních technologií, tak projekční a poradenské společnosti, vzdělávací, výzkumné a vývojové instituce či jiné fyzické a právnické osoby, jejichž činnost nebo zájmy souvisí s problematikou rozvoje využití kombinované výroby elektřiny a tepla. Bližší informace o činnosti sdružení jsou na internetových stránkách www.cogen.cz.

COGEN Czech

sdružení pro kombinovanou výrobu
elektřiny a tepla



Připojení výroby k distribuční soustavě

U vašeho územně příslušného distributora elektřiny (např. EON, ČEZ, PRE) je třeba zažádat o připojení zdroje k distribuční soustavě. Společně s žádostí je třeba předložit další dokumenty specifikované v žádosti, obvykle situační plánec umístění, jednopólové schéma připojení, výpis z obchodního rejstříku a další. Součástí žádosti o připojení výroby elektřiny je souhlas vlastníka nemovitosti s umístěním výroby elektřiny v jeho nemovitosti a dále v případě výroby elektřiny s instalovaným výkonem

- a) od 30 kW do 5 MW včetně územně plánovací informace o podmínkách vydání územního rozhodnutí, ze které je zřejmé, zda je výstavba výroby elektřiny v souladu s územně plánovací dokumentací,
- b) nad 5 MW připojované k distribuční soustavě a výroby elektřiny připojované k přenosové soustavě územně plánovací informace o podmínkách vydání územního rozhodnutí,
- c) nad 0,5 MW navíc ještě harmonogram přípravy výstavby výroby elektřiny.

Distributor na základě žádosti posoudí možnost připojení výroby k distribuční soustavě. Z technických důvodů může připojení výroby odmítnout či podmínit. Při vyplňování žádosti je vhodné zvážit požadovaný rezervovaný výkon pro výrobu v závislosti na způsobu využití vyráběné elektrické energie.

Pokud bude vaší žádosti vyhověno, uzavřete s distributorem elektřiny smlouvu o připojení k distribuční soustavě. Náležitosti smlouvy o připojení k distribuční soustavě definuje zákon č. 458/2000 Sb. a vyhláška Energetického regulačního úřadu č. 51/2006 Sb.

Autorizace k výstavbě výroby elektřiny

Výstavba výroby elektřiny o celkovém instalovaném elektrickém výkonu 1 MW a více je možná pouze na základě udělené státní autorizace na výstavbu výroby elektřiny.

O udělení autorizace rozhoduje Ministerstvo průmyslu a obchodu na základě písemné žádosti, která musí mimo jiné obsahovat:

- Harmonogram přípravy výstavby výroby elektřiny obsahující předpokládané termíny vydání rozhodnutí o umístění stavby, stavebního povolení, připojení k přenosové soustavě nebo přepravní soustavě nebo distribuční soustavě elektřiny nebo distribuční soustavě plynu, případně zahájení zkušebního provozu a kolaudačního souhlasu
- Základní údaje o výrobě elektřiny včetně instalovaného výkonu, druhu výroby a energetické účinnosti
- Předpokládané umístění výroby elektřiny
- Údaje o palivu nebo o jiných použitých zdrojích energie
- Vyjádření provozovatele přenosové soustavy nebo provozovatele distribuční soustavy o zajištění systémových služeb a o vlivu na bezpečnost a spolehlivost provozu elektrizační soustavy včetně termínu a podmínek připojení
- Doklady prokazující finanční předpoklady k výstavbě výroby elektřiny
- Údaje o charakteru provozu výroby elektřiny a o předpokládaném ročním využití instalovaného výkonu
- Vyjádření operátora trhu o vlivu výroby elektřiny na zajištění rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu a na naplňování cílů Národního akčního plánu pro energii z obnovitelných zdrojů.

Stavební povolení

Instalace kogenerační jednotky obvykle vyžaduje územní a stavební řízení nebo souhlas. Požadavky z hlediska stavebního zákona č. 183/2006 Sb. je možné řešit pro konkrétní podmínky instalace jednotky s místně příslušným stavebním úřadem. Instalace malé kogenerační jednotky umístěné v kotelně, k níž se nemusí zřizovat plynová přípojka (nemění se topné médium), nemění se odvod spalin a nedělají se žádné stavební úpravy, může být provedena bez územního a stavebního řízení.

K žádosti o stavební povolení budete potřebovat projekt na instalaci kogenerační jednotky a na vyvedení elektrického výkonu (pokud budete chtít dodávat elektřinu do sítě). Na základě projektu získáte i stanoviska orgánů státní správy (hygiena, hasiči, životní prostředí) a správců sítí (ČEZ nebo E.ON, vodárny, plynárny, Telefonica O2). Základní technické podklady o kogenerační jednotce pro zpracování projektu Vám poskytne její dodavatel.

Součástí podkladů je vyjádření odboru životního prostředí a případné oznámení o podlimitním záměru dle zákona č. 100/2001 Sb. Dle zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. je k umístění, ke stavbě či změně stavby stacionárního spalovacího zdroje o příkonu vyšším než 300 kW potřebné závazné stanovisko Krajského úřadu.

U kogeneračních jednotek umístěných v zástavbě je také nutno počítat s tím, že hygienické stanice mohou požadovat vypracování hlukové studie a měření hluku.

Zkušební provoz / kolaudace

Na základě stavebního povolení můžete nainstalovat kogenerační jednotku. K jejímu spuštění však potřebujete požádat stavební odbor o povolení zkušebního provozu nebo o kolaudaci. Pro povolení kolaudace nebo zkušebního provozu potřebujete revize plynového zařízení, revizi elektroinstalace a doklady o splnění všech podmínek stavebního povolení.

Licence

Pro výrobu elektřiny z kogenerace potřebujete mít vyřízenou licenci na výrobu elektřiny. V případě podnikání s teplem budete potřebovat i licenci nebo změnu licence na výrobu tepelné energie. Tuto licenci vydává Energetický regulační úřad. Žádost o vydání licence si můžete stáhnout z internetových stránek ERÚ: www.eru.cz.

Fyzická nebo právnická osoba, která žádá o udělení licence, musí prokázat, že má finanční a technické předpoklady k zajištění výkonu licencované činnosti. Fyzická nebo právnická osoba žádající o udělení licence je povinna doložit vlastnické nebo užívací právo k energetickému zařízení, které má sloužit k výkonu licencované činnosti. Není-li žadatel o licence vlastníkem energetického zařízení, je povinen doložit i souhlas vlastníka energetického zařízení s jeho použitím k účelům vymezeným zákonem č. 458/2000 Sb., a to nejméně po dobu, na kterou má být licence udělena. Finanční předpoklady není povinen prokazovat žadatel o licenci na výrobu elektřiny, pokud bude instalovaný elektrický výkon výroby elektřiny nižší než 200 kW, nebo žadatel o licenci na výrobu tepelné energie, pokud bude instalovaný tepelný výkon zdroje nižší než 1 MW.

K získání licence potřebujete:

- Kopii smlouvy nebo listiny o zřízení nebo založení právnické osoby, u osob zapsaných v obchodním či obdobném rejstříku postačí výpis z tohoto rejstříku
- Doklady prokazující odbornou způsobilost fyzické osoby a odpovědného zástupce; tato osoba musí splnit požadavky na kvalifikaci a praxi dle zákona č. 458/2000 Sb.
- Doklady prokazující finanční a technické předpoklady
- Doklady prokazující vlastnické nebo užívací právo k energetickému zařízení (postačí například faktura za kogenerační jednotku)

- Prohlášení odpovědného zástupce, že souhlasí s ustanovením do funkce a že není ustanoven do funkce odpovědného zástupce pro licencovanou činnost u jiného držitele licence
- Doklady o umístění provozovny.

Osvědčení o původu elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla

Tímto osvědčením prokazujete původ vyráběné elektřiny dle požadavků zákona č. 165/2012 Sb. o podporovaných zdrojích. Osvědčení je nezbytným dokumentem pro účely stanovení podpory elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby. Osvědčení vydává Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. Vzor žádosti je uveden ve Vyhlášce č. 453/2012 Sb. Osvědčení o původu elektřiny je jedním z dokumentů požadovaných Operátorem trhu pro vyplácení příspěvku na elektřinu vyrobenou v procesu kogenerace.

Registrace u operátora trhu s elektřinou

Jako výrobce elektřiny se musíte zaregistrovat u Operátora trhu s elektřinou, abyste se stali registrovaným účastníkem trhu (RÚT). Registrace probíhá elektronicky v systému operátora trhu, je možné využít i datovou schránku. Pro přístup k elektronické registraci budete potřebovat bezpečnostní certifikát od externí certifikační autority PostSignum nebo I.CA. Podrobnější informace lze nalézt na www.ote-cr.cz. Pro registraci budete potřebovat číslo přidělené licence na výrobu.

Měření

Pro účely výkaznictví a získání podpory je třeba měřit množství vyrobené elektřiny v kombinované výrobě, a to ověřeným měřidlem. Použitý typ měření musí odpovídat požadavkům vyhlášky č. 82/2011 Sb.

Dále je třeba prokazovat celkovou účinnost kogenerační jednotky nebo sériové sestavy a úspory primární energie. Proto je nezbytné měřit výrobu elektřiny a tepla a spotřebu paliva.

Smlouva na výkup silové elektřiny

Tuto smlouvu uzavíráte, pokud vyrobíte více elektrické energie, než využijete pro potřebu vašeho objektu. Pro prodej přebytečné energie do sítě musíte uzavřít smlouvu s licencovaným obchodníkem.

Podpora elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby

Podpora probíhá podle zákona č. 165/2012 Sb. o podporovaných zdrojích formou tzv. ročního zeleného bonusu. Výše podpory je stanovována s platností na jeden rok Energetickým regulačním úřadem a je vyhlášena v Cenovém rozhodnutí. Režim čerpané podpory je třeba volit a měnit před začátkem kalendářního roku, pro který bude zvolený režim uplatňován.

Zelený bonus pro elektřinu z kombinované výroby se vztahuje na svorkovou výrobu (na rozdíl od např. obnovitelných zdrojů). Vyrobenou elektřinu je možné využít pro vlastní potřebu výrobce nebo prodat obchodníkovi. Možná je i kombinace obou způsobů. Podmínkou je dosažení požadované kladné úspory primární energie v případě výroby s instalovaným elektrickým výkonem do 1 MW a více než 10% úspory v případě větší výroby.

Pro výplatu zeleného bonusu není uzavírána smlouva, vyrobené množství a splnění podmínek pro výplatu je vykazováno prostřednictvím informačního systému operátora trhu a na základě takto vykázaných údajů probíhá automaticky vyúčtování a výplata odpovídajícího zeleného bonusu. Základním intervalem pro vyhodnocování a zúčtování je pro zdroje do 10 kW čtvrtletí, pro ostatní zdroje měsíc nebo jeho celé násobky.

V případě, že je vyrobená elektřina nebo její část dodávána do distribuční soustavy, lze čerpat podporu decentrální výroby. Podpora decentrální výroby elektřiny se poskytuje na množství elektřiny naměřené v předávacím místě decentrální výrobní elektřiny a distribuční soustavy a neposkytuje se v případě neoprávněných dodávek. Podpora je vyplácena operátorem trhu na základě vyplněných výkazů prostřednictvím informačního systému.

V případě, že vyrobená elektřina slouží pro vlastní potřebu výrobce a instalovaný výkon výrobní je vyšší než 30 kWe, je možné účtovat místně příslušnému distributorovi cenu za sníženou potřebu systémových služeb podle platného cenového rozhodnutí.

Výkaznictví

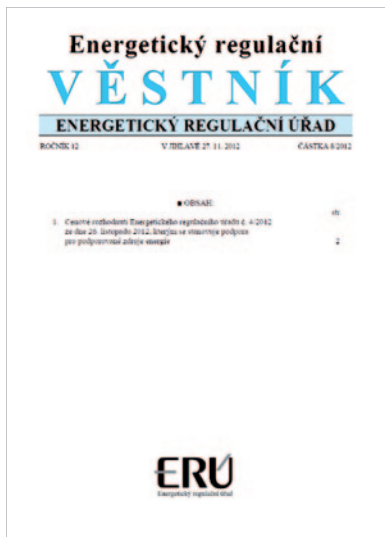
Požadavky na výkaznictví podle zákona o podporovaných zdrojích jsou specifikovány v příloze č. 3 a 4 vyhlášky č. 487/2012 Sb. Údaje podle přílohy č. 3 jsou vykazovány prostřednictvím informačního systému operátora trhu, údaje podle přílohy č. 4 jsou ukládány výrobcem a slouží pro kontrolu vyplácené výše podpory.

Dále je provozovatel kogenerační jednotky povinen podle velikosti výrobní vést tyto výkazy:

- Výkaz o výrobě elektřiny pro Energetický regulační úřad (www.eru.cz > Elektřina > Statistika)
- Výkaz o spotřebě a výrobě energie pro Ministerstvo průmyslu a obchodu (www.mpo.cz > Ministr a ministerstvo > resortní statistická zjišťování)
- Výkaz pro Český statistický úřad (www.czso.cz > Výkazy, sběr dat)
- Emise znečišťujících látek do ovzduší (www.ispop.cz > Chci podat hlášení)

Kontrola

Všichni výrobci elektřiny z KVET musí dodržovat platnou legislativu. Kontrolu dodržování provádí Státní energetická inspekce. V případě nedodržení požadavků legislativy hrozí pokuta. Velmi důležitým parametrem z hlediska oprávněnosti čerpání zeleného bonusu je prokázání splnění požadavků na primární úsporu energie prostřednictvím naměřených údajů o výrobě elektřiny a tepla a spotřebě paliva.



Příloha č. 21 k vyhlášce č. 487/2012 Sb.

Minimální účinnost výroby energie v kogenerační jednotce se spalovacím motorem a minimální účinnost výroby energie ve výrobně s kogeneračními jednotkami a kotli

Jmenovitý elektrický výkon kogenerační jednotky	teplota vody na výstupu z kogenerační jednotky	účinnost výroby energie v kogenerační jednotce			měrná spotřeba energie v palivu na výrobu elektřiny			účinnost výroby energie (elektr. + tepel.) ve výrobně s kogeneračními jednotkami a kotli
		η_{el}	η_{th}	η_{tot} *	S^{*}_{pal}			
[kW]	[°C]	[%]			[GJ/MWh]			[%]
		zemní plyn, nafta	bioplyn	deparafin. plyn	zemní plyn, nafta	bioplyn	deparafin. plyn	zemní plyn, nafta
dlo 100	dlo 90	75	74	-	4,8	4,85	-	$75 + 9 \times K(1+K)$
101 - 1100	dlo 90	80	79	72	4,5	5,0	5,0	$80 + 5 \times K(1+K)$
nad 1100	dlo 90	85	84	76	4,2	4,3	4,75	85
nad 100	91 - 100	75	74	67	4,8	4,85	5,35	$75 + 10 \times K(1+K)$
nad 100	101 - 110	69	68	62	5,2	5,3	5,8	$69 + 16 \times K(1+K)$
nad 100	111 - 120	64	63	57	5,6	5,7	6,3	$64 + 21 \times K(1+K)$
nad 100	121 - 130	59	58	53	6,1	6,2	6,8	$59 + 26 \times K(1+K)$
nad 100	nad 130	54	53	48	6,65	6,8	7,5	$54 + 31 \times K(1+K)$

Poznámky:

* $K = \frac{Q_{pal}^{el}}{Q_{pal}^{tep}}$ kde Q_{pal}^{el} [GJ] energie paliva spáleného v kogenerační jednotce
 Q_{pal}^{tep} [GJ] energie paliva spáleného v kotlích

Eng (MPO) 2-12

Měsíční výkaz o dodávkách elektřiny, tepla, energetických plynů a o palivech užitých na produkci elektřiny a tepla

Schvázeno Úřad pro BŘO
 Dle směrnice č. 26/2012
 účinnosti od 1.1.2012

za měsíc: 2013

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2013. Projeví zákony č. 238/2001 Sb., o statistice, a zákonem č. 106/2002 Sb., o statistické službě, ve znění pozdějších předpisů. Za zpracování a poskytnutí údajů poskytl provozovatel závodu. Účinnost od 1.1.2012. Účinnost od 1.1.2012. Účinnost od 1.1.2012.

Výkazní výkaz dle přílohy č. 21 k vyhlášce č. 487/2012 Sb. Ministerstvo průmyslu a obchodu, Český statistický úřad a Energetický regulační úřad.

Na vyžádání č. 108/13 Právní úřad
 ID datového souboru:
 Na vyžádání č. 108/13 Právní úřad

ICD: CZ NACE:

Název a sídlo (adresa) provozovatele jednotky: IČ datového schváření:

Období: Působí v oblasti provozování jednotky, zařízení: Jméno a příjmení:
 Funkce:
 Právní úřad:

Výkaz předkládá provozovatel jednotky v příloze č. 21 k vyhlášce č. 487/2012 Sb. Účinnost od 1.1.2012. Účinnost od 1.1.2012. Účinnost od 1.1.2012.

ICD: statistický kód, používaný při statistickém zjišťování Úřad pro BŘO a Český statistický úřad
 CZ NACE: kód podle klasifikace ekonomických činností Úřad pro BŘO a Český statistický úřad

PÁLIVA	ICD	Instalovaný výkon (MW)			Název a spotřeba paliva			Parametry paliva		
		výrobní	tepelný	elektrický	název	spotřeba	účinnost	tepelná hodnota	tepelná hodnota	tepelná hodnota
Zemní plyn	01									
Uhlí	02									
Černé uhlí	02									
Hnědé uhlí energetické	03									
Hnědé uhlí tepelné	04									
Společný olej 60 % svy	07									
	08									
	09									
	10									

Metastatické vykazování: Údaje v MW a GWh se uvádějí na dvě desetinná místa, údaje v barvě, GJ se uvádějí na jedno desetinné místo. Pro všechny řádky vyplněné v tabulce je povinné vyplnit parametry paliva (název, spotřeba, účinnost, tepelná hodnota) s výjimkou paliva x, u kterého je povinné vyplnit pouze parametry paliva, není to množství paliva, ale teplo.

Technolog	ICD	Instalovaný výkon (MW)	
		tepelný	elektrický
Uhlí	02		
Uhlí	03		
Uhlí	04		
Uhlí	05		

Metastatické vykazování: Údaje se uvádějí bez desetinných míst. Údaje se uvádějí pro všechny technologické skupiny. Účinnost v barvě vyplněná v tabulce je povinná vyplnit pouze parametry paliva, není to množství paliva, ale teplo.

Vydal:
COGEN Czech
sdružení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla
www.cogen.cz

www.cogen.cz