
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 100 kW 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

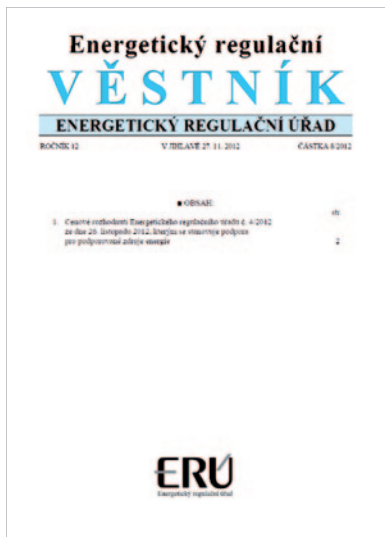
Požadavky na výkaznictví podle zákona o podporovaných zdrojích jsou specifikovány v příloze č. 3 a 4 vyhlášky č. 487/2012 Sb. Údaje podle přílohy č. 3 jsou vykazovány prostřednictvím informačního systému operátora trhu, údaje podle přílohy č. 4 jsou ukládány výrobcem a slouží pro kontrolu vyplácené výše 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}	η_{tot}^{*}	η_{el}^{*}	
[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:

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

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 ze dne 26. 10. 2012
 vyhlášenou Ministerstvem průmyslu a obchodu
 ze dne 26. 10. 2012

za měsíc: 2013

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2013. Proba zákona č. 238/2012 Sb., o statistice, zejména částky, ve znění pozdějších předpisů. Za zpracování a poskytnutí údajů poskytl provozovatel zápis. Účinnost účinnosti účelů je stanovena zákonem 24. února 2001 (zákon č. 106/2001 Sb.) o svobodném přístupu k informacím.

Výkazní výkaz dle č. 15. kalendářního dne po skončení období (období) na kterém má být Ministerstvo průmyslu a obchodu, včetně kopírování a energetické statistiky.
 Na formulář č. 108 19 Příloha 4
 ID datového záznamu:

Formulář vyžaduje vyplnění údajů uvedených v tabulce níže.

ICD: CZ NACE:

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

Období: Počet verbálních provedení jednotky, rozložení: Jméno a příjmení:
 Funkce:
 Místo:
 E-mail:

Výkaz předkládá provozovatel jednotky v elektronické podobě (XML) a v tištěné podobě (PDF).
 Účinná právní předpisy: Ministerstvo průmyslu a obchodu, včetně kopírování a energetické statistiky.
 Účinná právní předpisy: Ministerstvo průmyslu a obchodu, včetně kopírování a energetické statistiky.
 Účinná právní předpisy: Ministerstvo průmyslu a obchodu, včetně kopírování a energetické statistiky.

PÁLIVA	ICD	Instalovaný výkon (MW)			Výkazní výkon (MW)			Parametry paliv		
		max.	prům.	min.	max.	prům.	min.	typ	tepelná hodnota	tepelná hodnota
Čistý plyn	01							X	X	X
Čistý uhlí	02							X	X	X
Čistý uhlí (tepelné)	03							X	X	X
Hnědý uhlí energetický	04							X	X	X
Hnědý uhlí (tepelné)	05							X	X	X
Společný olej 1 % sv	07							X	X	X
08										
09										
10										
11										
12										

Metadata výkazníky: Údaje o výkoně (kW) se uvádějí na dvě desetinná místa, údaje v terajoule, údaje o výkoně (MW) se uvádějí na jedno desetinné místo. Pro všechny řádky výkazníky uvádějte výkazní výkon (MW) a instalovaný výkon (MW) jednotky, včetně výkonu (MW) a instalovaného výkonu (MW) vzhledem k jednotce. Údaje o výkoně (kW) se uvádějí na dvě desetinná místa, údaje v terajoule, údaje o výkoně (MW) se uvádějí na jedno desetinné místo.

ICD	ICD	Instalovaný výkon (MW)
01	01	X
02	02	X
03	03	X
04	04	X
05	05	X
07	07	X
08	08	X
09	09	X
10	10	X
11	11	X
12	12	X

Metadata výkazníky: Údaje o výkoně (kW) se uvádějí na dvě desetinná místa, údaje v terajoule, údaje o výkoně (MW) se uvádějí na jedno desetinné místo. Pro všechny řádky výkazníky uvádějte výkazní výkon (MW) a instalovaný výkon (MW) jednotky, včetně výkonu (MW) a instalovaného výkonu (MW) vzhledem k jednotce. Údaje o výkoně (kW) se uvádějí na dvě desetinná místa, údaje v terajoule, údaje o výkoně (MW) se uvádějí na jedno desetinné místo.

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

www.cogen.cz