

---

# **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](http://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](http://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](http://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 výroby 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 výroby 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 výroby vést tyto výkazy:

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

**Energetický regulační VĚSTNÍK**  
ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD  
BOJŠNE 12 VYHLÁŠKY 27. 11. 2012 ČÁSTKA 6/2012

1. Číslo vydání: Energetického regulačního úřadu č. 4/2012 ze dne 20. listopadu 2012. Účinná od nástupu v platnosti pro poskytovatele služby energií.

ERU  
ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

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
		$\eta_{el}$	$\eta_{th}$	$\eta_{tot}$ *	$S^{*}_{pal}$	$\eta_{el}$ *	$\eta_{tot}$ *	
[kW]	[°C]	[%]			[GJ/MWh]			[%]
		zemní plyn, nafta	bioplyn	deparafinovaný plyn	zemní plyn, nafta	bioplyn	deparafinovaný plyn	zemní plyn, nafta
dle 100	dle 90	75	74	-	4,8	4,85	-	$75 + 9 \times K / (1+K)$
101 - 1100	dle 90	80	79	72	4,5	5,0	5,0	$80 + 5 \times K / (1+K)$
nad 1100	dle 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

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

Za měsíc: \_\_\_\_\_ 2013

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2013. První záznam: 2013.01.01, a ostatní statistické údaje, se vzhledem k jejich povaze, se zpracovávají průběžně a aktualizují průběžně. První záznam: 2013.01.01, a ostatní statistické údaje, se vzhledem k jejich povaze, se zpracovávají průběžně a aktualizují průběžně.

Výkazník vyplňuje dle přílohy č. 15. Kalendářní den po kterém bude zpracován údaj o aktuálním měsíci: \_\_\_\_\_  
 Ministerstvo průmyslu a obchodu, statistická zjišťování a energetická statistika,  
 Na Vrátcech 26, 102 00 Praha 6  
 ID datového souboru: 1303-2013-15  
 Na stránce 041-043 můžete zobrazit údaje na veřejnosti.

ICD: \_\_\_\_\_ CZ-NACE: \_\_\_\_\_

Název a sídlo (jednotky) provozovatele jednotky: \_\_\_\_\_ IČ datového schválení: \_\_\_\_\_

Období: měsíc: \_\_\_\_\_ Palivo: zemní plyn, nafta, bioplyn, deparafinovaný plyn, ostatní: \_\_\_\_\_ Průmysl a přívazek: \_\_\_\_\_  
 Průmysl: \_\_\_\_\_  
 Průmysl: \_\_\_\_\_  
 Průmysl: \_\_\_\_\_

Výkaz předkládá provozovatel jednotky v příloze č. 15. Výkazník vyplňuje dle přílohy č. 15. Kalendářní den po kterém bude zpracován údaj o aktuálním měsíci: \_\_\_\_\_  
 Ministerstvo průmyslu a obchodu, statistická zjišťování a energetická statistika,  
 Na Vrátcech 26, 102 00 Praha 6  
 ID datového souboru: 1303-2013-15  
 Na stránce 041-043 můžete zobrazit údaje na veřejnosti.

PÁLIVA	ICD	Instalační výkon (MW)			Název a spotřeba paliva			Parametry paliva		
		max. výkon	výkon	výkon	max. výkon	výkon	výkon	max. výkon	výkon	výkon
Zemní plyn	01				max. výkon	výkon	výkon	max. výkon	výkon	výkon
Nafta	02				max. výkon	výkon	výkon	max. výkon	výkon	výkon
Bioplyn	03				max. výkon	výkon	výkon	max. výkon	výkon	výkon
Deparafinovaný plyn	04				max. výkon	výkon	výkon	max. výkon	výkon	výkon
Ostatní	05				max. výkon	výkon	výkon	max. výkon	výkon	výkon

**Metastatická vykazování:** Údaje o MW (MW) se uvádějí na tři desetinná místa, údaje v terajoulech (TJ) se uvádějí na jedno desetinné místo. Pro všechny řádky vyplňte množství paliva a množství vyrobené elektřiny nebo tepla, množství paliva a množství vyrobené elektřiny nebo tepla v jednotkách paliva a TJ se uvádějí za měsíc. Údaje o MW (MW) se uvádějí na tři desetinná místa, údaje v terajoulech (TJ) se uvádějí na jedno desetinné místo.



Vydal:  
**COGEN Czech**  
*sdružení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla*  
[www.cogen.cz](http://www.cogen.cz)

[www.cogen.cz](http://www.cogen.cz)