

SPRÁVNÍ OBVOD ORP DOBRUŠKA

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

Správní obvod Dobruška se nachází ve východní části Královéhradeckého kraje. Hranice na východě tvoří státní hranici s Polskem, na jihu sousedí s obcemi správního obvodu Rychnov nad Kněžnou a Kostelec nad Orlicí, na západě s obcemi správního obvodu Hradec Králové a na severu s obcemi správního obvodu Jaroměř, Nové Město nad Metují a Náchod. Správní území zahrnuje celkem k 1.1. 2005 26 obcí, což je průměr v rámci kraje. K tomuto datu přibyla do ORP Dobruška obec Očelice, která k 31.12. 2004 patřila do ORP Hradec Králové. Správní obvod se na celkovém počtu obyvatel kraje podílí více než třemi procenty, na území kraje téměř šesti procenty. Ve městech Dobruška a Opočno žilo k 31.12. 2004 více než padesát procent obyvatel správního obvodu. Třetinu území pokrývají lesy, dvě pětiny tvoří zemědělská půda.

2. ROZBOR MOŽNÝCH ZDROJŮ A ZPŮSOBŮ NAKLÁDÁNÍ S ENERGIÍ

2.1. Analýza dostupnosti paliv a energie

Dostupnost zemního plynu (v roce 2008)

stupeň plynofikace nad 50%, pod 50%

zájmová oblast VČP Net s.r.o.

bez zájmu VČP Net s.r.o.

	nad 50%	pod 50%	zájmová oblast	bez zájmu
Dobruška		x		
Opočno		x		
Bačetín			x	
Bohdašín			x	
Bystré			x	
České Meziříčí		x		
Deštné v Orł. hor.				x
Dobré				x
Dobřany				x
Chlístov		x		
Janov			x	
Kounov				x
Králova Lhota		x		
Mokré		x		
Ohnišov			x	
Olešnice v Orł. hor.				x
Podbřezí			x	
Pohoří		x		
Přepychy			x	
Rohenice		x		
Sedloňov				x
Semechnice			x	
Sněžné				x
Trnov		x		
Val		x		

2. 2. Analýza výrobních a distribučních energetických systémů

2.2.1 Zdroje energie (v roce 2008)

Velké zdroje

Název zdroje	Lokalita	Druh paliva	Výkon (MW)	Výroba tepla (TJ/r)	Rok instalace	Využití výkonu (hod/r)
CUKROVAR	České Meziříčí	HUPR	13,0		1947	
			13,0		1947	
			13,0		1947	
			19,0		2004	
			58,0	114,5		541
Centrální zdroj tepla a.s.	Dobruška	ZP	6,0		2000	
			6,0		2000	
			1,9		2000	
			13,9	80,11		1502
KBA-Grafitec s.r.o.	Dobruška	ZP	4,3	18,5	1979	1197
Bohemilk a.s.	Opočno	TTO	5,5		1961	
		TTO	5,5		1961	
		TTO/ZP	6,8		1996	
			17,8	56,2		830

Střední zdroje

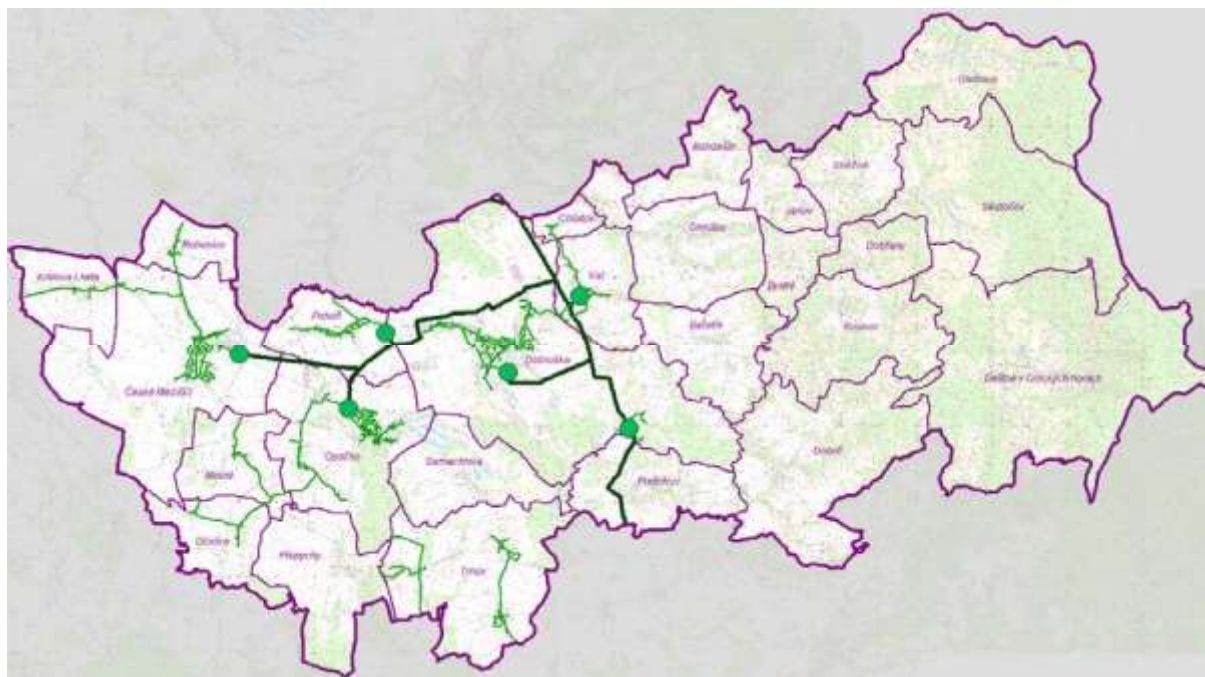
Název zdroje	Lokalita	Inst. Výkon (MW)	Výroba tepla (GJ/r)	Druh paliva
TEDOM ENERGO s.r.o. - skládka TKO Křovice	Dobruška	0,226	7381	BP
Obec Sedloňov - kotelna ZŠ	Sedloňov	0,211	713	DREV
Podorlické zemědělské družstvo Ohnišová- středisko	Ohnišová	0,35	1265	DREV

Podorlické zemědělské družstvo Ohnišová-středisko	Ohnišová	0,4	506	DREV
Vlastimil Kohout, spol. s r.o. - autolakovna Doly	Dobruška	0,267	125	ELTO
ZEAS Podorlicko a.s. - provoz	Trnová	0,308	578	ELTO
ZEAS Podorlicko a.s. - provoz	Trnová	1	191	ELTO
Jiří Kylar - hotel Národní dům Deštné	Deštné v Orlických horách	0,3	1129	HUTR
ZEMSPOL České Meziříčí, a.s. - středisko	České Meziříčí	0,226	544	HUTR
ZEMSPOL České Meziříčí, a.s. - středisko	České Meziříčí	0,452	977	HUTR
DUO CZ, s.r.o. - kotelna	Opočno	2,28	1677	HUTR
Gestra s.r.o. - kotelna Janov	Janov	0,226	282	HUTR
ELTAX, VD - horní provoz	Olešnice v Orlických horách	0,465	804	HUTR
Podorlické zemědělské družstvo Ohnišová-středisko	Val	0,292	189	HUTR
GESTRA CZ s.r.o. - kotelna Janov	Janov	0,226	20	HUTR
ABA, spol. s r.o. - hotel	Opočno	0,505	657	TTO
VÚ lesního hospodářství a myslivosti - kotelna Opočno	Opočno	0,306	1006	ZP
Střední škola Opočno - kotelna	Opočno	0,25	3920	ZP
KBA-Grafitec s.r.o. - provoz	Dobruška	4,3	25083	ZP
Bytové družstvo Opočno - kotelna	Opočno	0,33	1328	ZP
SERVIS ZH KHK a.s. - kotelna	Opočno	0,84	3281	ZP
SERVIS ZH KHK a.s. - kotelna	Opočno	0,84	3281	ZP
STUHA a.s. - kotelna závod u 11	Dobruška	1,44	4617	ZP
STUHA a.s. - závod	Dobruška	3,34	8283	ZP
STUHA a.s. - závod	Dobruška	0,25	1675	ZP
STUHA a.s. - kotelna závod u 21	Dobruška	0,25	1854	ZP
Gymnázium - kotelna	Dobruška	0,48	1000	ZP
KAND a.s. - plynová kotelna	Dobruška	1,466	6189	ZP

2.2.2 Distribuční systémy

Z Á S O B O V Á N Í P L Y N E M

Území je zásobováno zemním plynem odbočkou z vysokotlakého plynovodu Pardubice - Hradec Králové - Jaroměř - Kleny - Náchod - Broumov z VTL plynovodu Seč – Vamberk – Rychnov nad Kněžnou – Dobruška.



Území má zatím velmi nízký stupeň plynofikace. Dodávka zemního plynu odběratelům se uskutečňuje středotlakými plynovody z VTL/STL regulačních stanic, které jsou rozmístěny po území kraje.

Do budoucna se počítá s plynofikací dalších lokalit, které bude možno plynofikovat buď ze stávajících regulačních stanic po jejich rekonstrukci nebo rozšíření, případně ze stanic nově vybudovaných. Některé obce mohou být napojeny na stávající středotlaké místní plynovodní sítě v sousedních obcích, které mají vyhovující dimenze potrubí a dostatečné tlakové poměry.

Plynofikace těchto dalších lokalit bude závislá hlavně na zájmu obcí na její realizaci a na zajištění finančních prostředků.

Obce správního obvodu v oblasti Orlických hor (celkem 7 obcí), zvažují možnost dodávky plynu z Polska.

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Zásobování území elektrickou energií je z hlediska nejen současného odběru, ale i výhledových potřeb dobře zajištěno.

Předmětné území je celoplošně zajištěno systémem 35 kV. Výjimkou jsou městské rozvodné systémy v městě Dobruška, které napětím 10 kV.

Zásobování okresu elektrickou energií nevyžaduje v současné době, ani ve výhledu mimořádná opatření v oblasti výstavby nových TR.

ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

Město Dobruška

V bytových domech bydlí cca 60% obyvatel města, zbytek v rodinných domech. Průmysl je zastoupen velkým závodem GRAFITEC a.s. , 4 závody STUHA a.s. a několika menšími provozy.

Plynifikace města je dokončena. Kromě dvou velkých zdrojů spalujících hnědé prachové uhlí a TTO a tří středních zdrojů tepla spalujících bioplyn, dřevo a LTO jsou všechny ostatní velké i střední zdroje tepla plynové. Plyn také převažuje i v lokálních malých zdrojích v rodinných domech, vytápění u zbytku rodinných domů zajišťuje el. energie.

Dodávku tepla do bytových domů (cca 65%, 1500 bytů) a zařízení města (cca 35%) zajišťuje Centrální zdroj tepla o celkovém instalovaném výkonu 13,9 MW. Teplo je z tohoto zdroje dodáváno pomocí systému CZT s primárním horkovodním rozvodem 110/80°C, který napájí domovní předávací stanice v každém zásobovaném objektu.

Plynový zdroj CZT i rozvody jsou zcela nové, rekonstruované v r. 2000. V důsledku rekonstrukce je cena tepla u konečných odběratelů vyšší, činí 480 Kč/GJ (včetně DPH).

Vzhledem k charakteru města se neuvažuje s dalším rozšířením CZT.

Obnovitelné a netradiční zdroje energie jsou v na území ORP využívány jednak formou výroby skládkového plynu v Dobrušce a spalováním biomasy ve 3 zdrojích v Sedloňově a v Ohnišťové. Ve městě ani v okolních obcích není žádný zdroj biomasy, který není využíván.

Výhled

Je plánována bytová výstavba 150 rodinných domů, které budou vytápěny lokálními plynovými zdroji. Tento záměr je však dlouhodobý, zatím nejsou ani vykoupeny pozemky.

V průmyslové zóně se předpokládá pouze mírný nárůst drobného podnikání.

Město Opočno

Ve stávající zástavbě města převažují rodinné domy s individuálním vytápěním. Bytové domy s panelovou výstavbou jsou situovány hlavně v tak zvaném severním sektoru města, kam je soustředěna také postupující nová výstavba rodinných domů.

Plynifikace města Opočna započala v roce 2000 a první spotřebiče byly napojeny v závěru roku (4. čtvrtletí 2000). Od této doby probíhá postupný, trvalý přechod na použití plynu.

V současné době je snahou vytěsnit plynem stávající spotřeby pevných a kapalných paliv v blokových a domovních kotelnách. Přechod na spalování zemního plynu byl proveden také u většiny průmyslových podniků.

Ukazuje se, že původní zájem obyvatelstva o zavedení plynu ve výši cca 75% se v současné době cenových změn plynu výrazně snižuje.

Kromě plynu je převažujícím palivem hnědé uhlí. U hnědé uhlí je téměř vždy doplňkovým palivem dřevo, ve značně menší míře je využíváno černé uhlí a koks.

Ukazuje se, že proti jiným lokalitám je poměrně rozšířeno použití elektrické energie pro vytápění a ohřev teplé užitkové vody. Zastoupeny jsou soustavy jak akumulárního vytápění, tak i vytápění přímotopy.

Okrajově je používán i kapalným plyn P, PB, hlavně u zemědělských lokalit v okrajových oblastech území města.

Zásobování bytových domů teplem se provádí buď domovními kotelny nebo blokovými zdroji tepla. Dále je zde městská bloková výtopna Mírová, která se také na dodávkách tepla pro byty podílí. Ve městě není vybudován systém centralizovaného zásobování teplem.

Na území města se v ojedinělých případech vyskytují případy využívání obnovitelných zdrojů energie jako jsou tepelná čerpadla a solární systémy. Je instalována jedna malá vodní elektrárna.

Druhotné energetické zdroje energie se na území města nevyužívají.

Na území města se předpokládá následující rozvoj :

Dokončení plynofikace celého území města s přechodem cca 65% odběratelů na spalování plynu.

Nová výstavba cca 100 bytů v oblasti Podzámčí a cca 20 rodinných domků v Severním sektoru. Předpokládá se, že objekty budou zásobovány teplem z plynových zdrojů.

Výstavba nového Ústavu sociální péče, Obchodního domu a Zimního stadionu. U těchto objektů se předpokládá dodávka tepla z plynových zdrojů.

Před dokončením plynofikace jsou i hlavní průmyslové společnosti Bohemilk a.s., Zima a Duo. U největší společnosti Bohemilk a.s. dojde v rámci plynofikace ke změně skladby kotelního fondu, avšak tepelný výkon se v podstatě nezmění. V tomto energetickém zdroji se ukazuje trvalá bilanční rezerva tepelného výkonu ve výši cca 1,5 - 2 MW, který by mohl být využíván k externím dodávkám tepla mimo závod.

Výstavba nových průmyslových subjektů se nepředpokládá.

2.3. Energetická bilance území a její analýza

Velké zdroje (v roce 2008)

	Instal. výkon	Výroba tepla	Spotřeba paliva	Podíl paliva
	(MW)	(GJ/r)	(GJ/r)	(%)
CUTR		0	0	0,0%
CUPR		0	0	0,0%
HUPR		88 402	110 502	48,6%
HUTR		4 019	5 024	2,2%
KOKS		9 768	12 210	5,4%
DŘEVO */		0	0	0,0%
BIOPLYN		0	0	0,0%
LTO		376	443	0,2%
TTO		47 707	58 180	25,6%
NAFTA		0	0	0,0%
PB		0	0	0,0%
JINA PAL.		4765	5924	2,6%
ZP		32 057	35 227	15,5%
Celkem	116,21	187 094	227 510	100,0%

Střední zdroje (v roce 2008)

	Instal. výkon	Výroba tepla	Spotřeba paliva	Podíl paliva
	(MW)	(GJ/r)	(GJ/r)	(%)
CUTR		0	0	0,0%
CUPR		0	0	0,0%
HUPR		0	0	0,0%
HUTR		4 227	5 284	6,7%
KOKS		0	0	0,0%
DŘEVO */		2 294	2 867	3,6%

BIOPLYN		9 275	10 306	13,1%
LTO		750	882	1,1%
TTO		536	654	0,8%
NAFTA		0	0	0,0%
PB		0	0	0,0%
JINA PAL.		0	0	0,0%
ZP		53 376	58 655	74,6%
Celkem	22,58	70 458	78 648	100,0%

Analýza současného stavu zásobování území energií

Hodnocení systému zásobování energií

Zásobování teplem

V území je instalována ve městě Dobrušce soustava CZT, která se na vytápění bytové sféry podílí cca 50%. Ve městě Opočně jsou provozovány pouze 3 blokové kotelny s krátkými rozvody tepla.

Zásobování teplem zbývajících objektů v městě Dobruška a Opočno a ve všech obcích v území je decentralizované z lokálních zdrojů.

S podstatnějším zvyšování podílu soustav CZT ve městech se do budoucna neuvažuje. Rovněž v obcích se z rozvojem CZT neuvažuje v důsledku nízké plošné spotřeby tepla, která vylučuje ekonomický provoz soustav CZT.

Zásobování plynem

Území má zatím nízký stupeň plynofikace. Plynofikovány jsou města Dobruška a Opočno a 7 obcí. VČP Net s.r.o. má zájem plynofikovat dalších 9 obcí v území. Při plynofikaci dalších lokalit se však nepředpokládá výstavba dalších VTL plynovodů. Zbývajících 7 obcí v území ležících v oblasti Orlických hor by mohlo být případně plynofikováno z území Polska.

Zásobování el. energií

Zásobování území elektrickou energií je z hlediska nejen současného odběru, ale i výhledových potřeb dobře zajištěno a nevyžaduje v současné době, ani ve výhledu mimořádná opatření v oblasti výstavby nových TR.

Hodnocení hospodárného užití paliv a energie

Výroba tepla

Ve velkých zdrojích je spalováno především hnědé uhlí (podíl 51%), dále mazut a zemní plyn (podíl 26% a 15%). Ve středních zdrojích je podíl zemního plynu téměř 75%, dalším nejrozšířenějším palivem je bioplyn s podílem 13% hnědé uhlí s podílem 7%.

Výroba tepla ve velkých zdrojích, které jsou v území pouze čtyři, je více než 3 x vyšší než ve všech zdrojích středních.

Technický stav velkých zdrojů ve městě Dobruška je velmi dobrý ve zdroji tepla CZT a dobrý v závodě GRAFITEC. Kotle v Cukrovaru v Českém Meziříčí jsou však z roku 1947 a v závodě Bohemilk a.s. v Opočně dva mazutové kotle z roku 1961. V tomto závodě je však instalován kotel s dvoupalivovým hořákem TTO/ZP z r. 1996 a zcela nový plynový kotel (r.v.2002) – závod však z ekonomických důvodů zatím plyn spaluje nejen ve velmi malém množství.

Střední zdroje spalující hnědé uhlí bude vhodné po jejich fyzickém dožití zaměnit za zdroje plynové pro dosažení vyšší účinnosti a snížení emisí ve spalinách.

Pro splnění požadavku Zákona č.406/2000 Sb. je nutno v případě rekonstrukce uvedených velkých zdrojů hodnotit možnost zavedení výroby el. energie v kombinovaném cyklu.

Rozvody tepla

Na území je instalována soustava CZT pouze ve městě Dobrušce. Rozvody tepla jsou ve velmi dobrém stavu.

Ostatní rozvody tepla v závodech a z blokových kotelen ve městě Opočně jsou krátké a jejich tepelná ztráta je tedy nevýznamná.