

SPRÁVNÍ OBVOD ORP JAROMĚŘ

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

Nadmořská výška sledovaného území se pohybuje v rozmezí 250 až 330 m n.m. a terén je mírně zvlněný s plochými nivami řek. Na levém břehu Metuje, v blízkosti soutoku s Labem, se vytvořila významná terasa, která byla využita při budování pevnosti Josefov.

Nadmořská výška jednotlivých obcí

Nadmořská výška (m n.m.)			
Dolany	274	Nový Ples	269
Heřmanice	276	Rasošky	262
Hořenice	266	Rychnovek	264
Jaroměř	254	Vlkov	255
Litíč	326	Zaloňov	248

Zdroj: MOS 2000

Dle klimatologických charakteristik leží sledované území na rozhraní mírně suchého a mírně vlhkého okrsku mírně teplé oblasti. Průměrná roční teplota je 7 - 8 °C, průměrné roční srážky jsou 650 - 700 mm. Jednotlivá měření probíhají v klimatologických stanicích - Velichovky a Hradec Králové Pouchov, které se nacházejí mimo řešené území.

	Počty obyvatel	vybavenost
- Jaroměř / Josefov	12 800	ZŠ, MŠ
- Heřmanice	398	
- Hořenice	174	
- Dolany	626	ZŠ, MŠ
- Jasenná	713	ZŠ
- Nový Ples	320	
- Chvalkovice	713	ZŠ, MŠ
- Vlkov	364	
- Rasošky	591	
- Rožnov	378	
- Šestajovice	166	
- Rychnovek	594	
- Velichovky	745	ZŠ, MŠ
- Zaloňov	430	
CELKEM OBYVATEL SO ORP	19 012 obyvatel	

U města Jaroměř činí počet bytů v rodinných domech 33% z celkového počtu bytů.

CHARAKTERISTIKY OKRSKU	MT 11
Léto:	
délka léta (počet letních dnů)	40 - 50
teplotní poměry (- teplota v červenci)	17 - 18
srážkové poměry (úhrn srážek ve vegetač.obd.)	350 - 400
Přechodná období:	
přechodné období - délka (počet mrazových dnů)	110 - 130
teplota jara (- teplota v dubnu)	7 - 8
teplota podzimu (- teplota v říjnu)	7 - 8
Zima:	
zima - délka (počet ledových dnů)	30 - 40
teplotní poměry (- teplota v lednu)	-2 - -3
srážkové poměry (úhrn srážek v zimním období)	200 - 250
sněhová pokrývka (počet dnů se sněh.pokrývkou)	50 - 60
Roční charakteristiky:	
počet dnů s teplotou $\geq 10^{\circ}\text{C}$	140 - 160
počet dnů se srážkami $\geq 1\text{mm}$	90 - 100
počet zamračených dnů	120 - 150
počet jasných dnů	40 - 50

2. ROZBOR MOŽNÝCH ZDROJŮ A ZPŮSOBŮ NAKLÁDÁNÍ S ENERGIÍ

2.1. Analýza výrobních a distribučních energetických systémů

2.1.1 Zdroje energie

Velké zdroje

Název	Lokalita	Výkon (MW)	Spotřeba celková	Druh paliva
Zemědělské družstvo Dolany - výkrm brojlerů Svinišťany	Dolany - Svinišťany	4,3	604,58	ZP
TEPLO JAROMĚŘ s.r.o.	Jaroměř Pražské předměstí	9,261	249,00	ZP
KARSIT, s.r.o. - Jaromer	Jaroměř	4,015	321,00	ZP
ENERGETIKA s.r.o. Jaroměř - kotelna Na Zavadilce	Jaroměř	8,14	763,00	ZP
VČO-Východočeská obalovna, s.r.o. - obalovna Jaroměř	Jaroměř- Brdce	0,6	763,00	ZP
Novopol a.s.	Velký Třebešov	2,08	737,00	ZP
CIHELNY STAMP MISKOLEZY s. r. o. - Cihelna Miskolezy	Velký Třebešov	0,895	165,10	ZP

Střední zdroje

Název	Lokalita	Výkon (MW)	Spotřeba celková	Druh paliva
Technické služby Jaroměř	Jaroměř	0,75	100 t	DREV
Agro Jaroměř, spol. s r.o.	Jaroměř	1,16	125,26 t	HUTR
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Rychnovek	0,3	0 t	HUTR
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Rychnovek	0,3	0 t	HUTR
Technické služby Jaroměř	Jaroměř	0,75	14,9 t	HUTR
			140,16	
Autoprofi & Matějovský, s.r.o.	Jaroměř	0,245	5,835 t	NAFT
CIHELNY STAMP MISKOLEZY, s.r.o.	Chvalkovice	1,2	410,73 t	TTO
STAVBA, výrobní družstvo v Jaroměři	Jaroměř	0,349	0 tis m3	ZP
Stavební bytové družstvo Náchod	Jaroměř	0,225	0 tis m3	ZP
Střední řemeslná škola, Jaroměř	Jaroměř	0,4	10,436 tis m3	ZP
Střední řemeslná škola, Jaroměř	Jaroměř	0,6	125,912 tis m3	ZP
Zemědělské družstvo Dolany	Dolany	1,163	29,32 tis m3	ZP
Zemědělské družstvo Dolany	Dolany	0,742	67,96 tis m3	ZP
STEZ, družstvo mechaniků v Jaroměři	Jaroměř	0,699	0 tis m3	ZP
RNDr. Černý Jan	Jaroměř	0,99	151,893 tis m3	ZP

NOVOPOL a.s.	Velký Třebešov	2,08	910,055 tis m3	ZP
Energetika s.r.o. Jaroměř	Jaroměř	0,254	16,564 tis m3	ZP
Energetika s.r.o. Jaroměř	Jaroměř	1,04	189,465 tis m3	ZP
Energetika s.r.o. Jaroměř	Jaroměř	0,225	28,465 tis m3	ZP
Energetika s.r.o. Jaroměř	Jaroměř	0,425	46,277 tis m3	ZP
Energetika s.r.o. Jaroměř	Jaroměř	0,62	47,58 tis m3	ZP
Energetika s.r.o. Jaroměř	Jaroměř	0,68	64,94 tis m3	ZP
Energetika s.r.o. Jaroměř	Jaroměř	0,81	83,179 tis m3	ZP
KARSIT LISOVNY s.r.o.	Jaroměř	0,5	18,904 tis m3	ZP
M - SILNICE a.s.	Jaroměř	0,3	0 tis m3	ZP
TEDOM - VKS, s.r.o.	Jaroměř	0,269	480,018 tis m3	ZP
HARTMANN - RICO a.s.	Chvalkovice	1,62	266,998 tis m3	ZP
CLASIC COTTON spol. s r.o.	Jaroměř	1,473	154,9 tis m3	ZP
CLASIC COTTON spol. s r.o.	Jaroměř	0,315	19,1 tis m3	ZP
Lázně Velichovky a.s.	Velichovky	1,125	221 tis m3	ZP
Lázně Velichovky a.s.	Velichovky	0,26	44,07 tis m3	ZP
Lázně Velichovky a.s.	Velichovky	0,244	48,76 tis m3	ZP
Lázně Velichovky a.s.	Velichovky	0,24	62,8 tis m3	ZP
KSK BONO s.r.o.	Heřmanice	0,45	493 tis m3	ZP
KSK BONO s.r.o.	Heřmanice	4,2	920 tis m3	ZP
KSK BONO s.r.o.	Hořenice	1,116	642,414 tis m3	ZP
KARSIT s.r.o.	Velichovky	0,26	22,318 tis m3	ZP
Zemědělské z sobování a nákup a.s., Česká Skalice - Říkov	Hořenice	0,728	0 tis m3	ZP
Základní škola speciální Jaroměř	Jaroměř	0,219	40,921 tis m3	ZP
LEDER - PELLICCE s.r.o.	Jaroměř	0,2	9,18 tis m3	ZP
Krematorium a.s. Jaroměř	Jaroměř	1,75	0,012 tis m3	ZP
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Jaroměř	0,324	0 tis m3	ZP
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Jaroměř	0,36	0 tis m3	ZP
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Jaroměř	3,92	186,85 tis m3	ZP
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Jaroměř	0,36	19,27 tis m3	ZP
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Jaroměř	0,225	22,08 tis m3	ZP
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Jaroměř	0,252	35,957 tis m3	ZP
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Jaroměř	0,359	55,62 tis m3	ZP
Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Jaroměř	0,31	9,21 tis m3	ZP
Správa vojenského bytového fondu Praha	Jaroměř	0,378	57,162 tis m3	ZP
CIHELNY STAMP MISKOLEZY, s.r.o.	Chvalkovice	0,895	180,163 tis m3	ZP
Kimberly - Clark s.r.o.	Jaroměř	7,12	474,89 tis m3	ZP
Niersberger instalace s.r.o.	Chvalkovice	0,5	0 tis m3	ZP
STAVCEM s.r.o. Jaroměř	Jaroměř	0,349	0 tis m3	ZP
Jídlna Josefová	Jaroměř	0,306	3,2 tis m3	ZP
Technické služby Jaroměř	Jaroměř	0,75	1,992 tis m3	ZP
Mateřská škola Jaroměř	Jaroměř	0,076	11,194 tis m3	ZP
Mateřská škola Jaroměř	Jaroměř	0,668	17,167 tis m3	ZP

2.1.2 Distribuční systémy

Z Á S O B O V Á N Í P L Y N E M

Území je zásobováno zemním plynem z vysokotlakého plynovodu Pardubice - Hradec Králové - Jaroměř - Kleny - Náchod – Broumov.

Území má vyšší stupeň plynofikace. Dodávka zemního plynu odběratelům se uskutečňuje středotlakými a nízkotlakými plynovody z regulačních stanic, které jsou rozmístěny po území kraje.

Plynofikovány jsou Dolany včetně místní části Čáslavky a Jaroměř ve všech částech města. Na území města Jaroměře jsou 3 regulační stanice, které zásobují i obce Nový Ples, Rasošky a Vlkov. Obec Dolany je připojena na vlastní regulační stanici.

Do budoucna se počítá s plynofikací obcí - Heřmanice, Zaloňov, Hořenice. Plynofikace těchto dalších lokalit bude závislá hlavně na zájmu obcí na její realizaci a na zajištění finančních prostředků.

S výstavbou dalších VTL plynovodů nebo VTL/STL regulačních stanic se do budoucna zatím neuvažuje.

Z Á S O B O V Á N Í E L E K T R I C K O U E N E R G I Í

Sledované území je zásobováno elektrickou energií z kmenových vedení 35 kV, a to VN470 (z rozvodny Všešary), VN454 (z rozvodny Náchod), VN383 (z rozvodny Lipnice). Rozvody elektrické energie v obcích jsou provedeny převážně vrchním vedením ve starší zástavbě, v nové zástavbě podzemními kabely.

Město Jaroměř je zásobováno prostřednictvím trafostanic 35/0,4 a 10/0,4 kV. Pro zabezpečení částí velkoodběrů elektrické energie v centrální části města je ulicemi Husova a Svatopluka Čecha veden kabel VN 35kV.

Pro vyvedení elektrického výkonu z TR Neznášov do oblasti bývalého okresu Náchod bude realizováno nadzemní vedení 2 x 110 kV v trase Neznášov –Náchod. Toto vedení bude součástí výkonového zajištění systému 110 kV ve východní části kraje. Výrazné požadavky podnikatelských aktivit v prostoru města Jaroměř, si vynutí realizaci samostatné

transformovny 110/35 kV. V souvislosti s tímto výkonovým nárůstem prověřuje a.s.VČE možnost situovat požadovaný energetický bod do prostoru transformovny 400/110 kV Neznášov. Tímto řešením by byla docílena prostorová i investiční úspora.

Z Á S O B O V Á N Í T E P L E M

Centralizované zásobování teplem

Město, obec	Město, obec	Výkon (MW)		Držitel licence	Licence výroba	ORP
		elektrický	tepelný			
Jaroměř	PK Zavadila	0,173	0,300	TEDOM - VKS s.r.o.	310 100 439	Jaroměř
Jaroměř	PK Hradecká	0,000	8,140	Energetika s.r.o. Jaroměř	310 100 626	Jaroměř
Jaroměř	PK Národní	0,000	1,080	Energetika s.r.o. Jaroměř	310 100 626	Jaroměř
Jaroměř	PK Gymnázium	0,000	0,810	Energetika s.r.o. Jaroměř	310 100 626	Jaroměř
Jaroměř	Jaroměř – bytovna	0,000	0,378	Správa voj. bytového fondu	310 101 785	Jaroměř
Jaroměř	TEPLO Jaroměř	0,100	9,260	ENIGEN, s.r.o.	310 203 645	Jaroměř
Výkon celkem		0,273	19,968			

Ve městě Jaroměři jsou provozovány dva zdroje CZT, Teplo s.r.o. a Energetika s.r.o.

Zdroj Teplo s.r.o. je bývalá kotelna závodu TANEX Jaroměř. V tomto zdroji jsou v provozu dva plynové kotle o instalovaném výkonu 2 x 4,5 MW a plynová kogenerační jednotka s tepelným výkonem 0,3 MW a elektrickým výkonem 0,1 MW.

Zdroj zásobuje teplem závod TANEX PLASTY a.s., dále několik malých provozů v areálu bývalého závodu TANEX a dále okolní sídliště s odběrem tepla pro vytápění a TUV cca 20 000 GJ/r. Dodávka tepla pro sídliště je zajištěna v teplé vodě dvoutrubkovým rozvodem s předávacími stanicemi na zásobovaných objektech.

Zdroj Energetika s.r.o. zásobuje teplem sídliště Zavadilka, spotřeba tepla pro vytápění a TUV. Dodávka tepla pro sídliště je zajištěna v teplé vodě čtyřtrubkovým rozvodem.

Současná dodávka tepla ze zdrojů CZT do bytové sféry v množství cca 50 000 GJ/r činí tedy cca jen 20 % z celkové spotřeby tepla v bytové sféře.

To je dáno relativně vysokým podílem rodinných domů ve městě a dispozicí města, která není příliš koncentrovaná.

OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIEBiomasa

Dřevní odpad v množství cca 100 t/r je spalován v kotelně o tepelném výkonu 0,75 MW Technických služeb Jaroměř. Průměrná roční výroba tepla se pohybuje kolem 1 270 GJ.

Vodní elektrárny

V ORP Jaroměř je instalováno 7 malých vodních elektráren o celkovém výkonu 0,579 MW.

Zdroj - MVE	Výkon (MW)	Držitel licence	Vodní tok	ORP
MVE Heřmanice	0,091	Ing. Jiří Čáp	Labe	Jaroměř
Bohuslav Svárovský – MVE, Šestajovice	0,042	Bohuslav Svárovský	Metuje	Jaroměř
VE Jaroměř, Na Valech	0,100	Ing. Jaromír Dušek	Labe	Jaroměř
MVE Starý Ples, Jaroměř	0,056	Ing. Miroslav Mizera – JSM Hr. Kr.	Metuje	Jaroměř
MVE Jaroměř, Kostelní	0,100	Josef Pěnička	Labe	Jaroměř
MVE Zvole-Rychnovek	0,040	Oldřich Plecháček	Úpa	Jaroměř
MVE v Jaroměři na Vinicích	0,150	Ing. Jan SKALICKÝ	Labe	Jaroměř

Odpadové hospodářství

Na území ORP Jaroměř včetně jeho spádových částí (sídel) je uskutečňován systém nakládání s komunálním odpadem především prostřednictvím firmy Ladislav RUND, a.s.. Komunální odpady z Jaroměře sváží firma ke zneškodnění mimo řešené území ORP Jaroměř, převážně na skládku firmy RUND. Některé obce zčásti obsluhuje též firma Marius Pedersen.

V Jaroměři je kompostárna a bioplynová stanice, která je zatím ve zkušebním provozu, obě provozuje AGRO CS Česká Skalice.

Produkce odpadů za ORP Jaroměř dosáhla za rok 2007 celkem 4038 tun z Jaroměře (z toho cca 2680 tun směsných komunálních odpadů) a dalších 1291 tun z ostatních obcí zájmového území (nad 100 tun bylo v roce 2007 z obcí Velichovky, Chvalkovice, Jasenná, Heřmanice, Rychnovek, Rasošky).

Výhled

V rámci energetické koncepce pro město Jaroměř je navrženo rozšíření dodávky tepla ze dvou stávajících zdrojů CZT, Teplo s.r.o. a Energetika s.r.o.

Ze zdroje Teplo s.r.o. by bylo možno vytápět oblast v okolí stadionu, kde jsou objekty s vlastními – převážně plynovými - zdroji tepla (školy, bytové domy) a dále nemocnici.

Ze zdroje Energetika s.r.o. by bylo možno vytápět rodinné domy a některé menší objekty terciální sféry v okolí sídliště Zavadilka.

Výhledově je možno též uvažovat propojení obou zdrojů, což by zajistilo vyšší flexibilitu a spolehlivost dodávky tepla.

Uvedené rozšíření dodávky tepla ze zdrojů CZT by se projevilo mimo jiné též ve snížení imisí NO_x.

Protože zdroj Energetika s.r.o. je umístěn na okraji města s dostatečným volným okolním prostorem je možno uvažovat o rozšíření tohoto zdroje o kotle na spalování biomasy s příslušným akumulacním prostorem pro toto obnovitelné palivo.

Protože město Jaroměř je vlastníkem lesů, bylo by možno jako palivo využít lesní štěpku. Další možností by bylo spalování rychlerostoucích dřevin nebo travin pěstovaných pro tento účel.

Ve městě není plánována nová výstavba jejímž důsledkem by byla zvýšená spotřeba energie. Jedná se o výstavbu pouze jednotlivých rodinných domů.

Vzhledem k tomu, že územím prochází páteřní vysokotlaký plynovod bude vhodné pro zlepšení životního prostředí věnovat zvýšenou pozornost kromě úspor a využití obnovitelných zdrojů energie zvýšení podílu plynofikace dobudováním rozvodu plynu do dalších obcí.

2.3. Energetická bilance území a její analýza

Velké zdroje

	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		0	0	0,0%
KOKS		0	0	0,0%
DŘEVO */		0	0	0,0%
BIOPLYN		0	0	0,0%
LTO		0	0	0,0%
TTO		0	0	0,0%
NAFTA		0	0	0,0%
PB		0	0	0,0%
JINA PAL.		0	0	0,0%
ZP		111 631	122 671	100,0%
Celkem	29,29	111 631	122 671	100,0%

*/ dřevo a biomasa

Střední zdroje

	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		1 749	2 186	0,9%
KOKS		0	0	0,0%
DŘEVO */		1 168	1 460	0,6%
BIOPLYN		0	0	0,0%
LTO		0	0	0,0%
TTO		13 674	16 676	7,1%
NAFTA		211	249	0,1%
PB		0	0	0,0%
JINA PAL.		0	0	0,0%
ZP		194 936	214 215	91,2%
Celkem	48,13	211 738	234 786	100,0%

*/ dřevo a biomasa

Analýza současného stavu zásobování území energií

Hodnocení systému zásobování energií

Zásobování teplem

Dodávku tepla do většiny bytových domů a několika průmyslových závodů ve městě Jaroměř, zajišťují dvě soustavy CZT s plynovými zdroji tepla (Energetika s.r.o. a Teplo s.r.o.) Dodávka tepla z těchto CZT však činí jen cca 20% spotřeby bytové sféry. To je dáno konfigurací města s vyšším podílem rodinných domů.

Výhledově se uvažuje jednak s částečným rozšířením CZT Energetika, a případně s propojením obou systémů. Dalším záměrem je výstavba kotle na spalování biomasy do zdroje Energetika.

Zásobování teplem objektů ve zbývajících obcích území je decentralizované, z lokálních zdrojů.

V obcích se z rozvojem centrálního zásobování teplem neuvažuje v důsledku nízké plošné spotřeby tepla, která vylučuje ekonomický provoz soustav CZT.

Zásobování plynem

Území má vyšší stupeň plynofikace. Plynofikováno nad 50% je město Jaroměř a dalších 6 obcí. Plynofikace těchto dalších lokalit bude závislá hlavně na zájmu obcí na její realizaci a na zajištění finančních prostředků.

Cílem strategického plánu Jaroměřska je plynofikace celého území.

Zásobování elektrickou energií

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

Podnikatelských aktivitu v prostoru města Jaroměř, si vynutí výhledovou realizaci samostatné transformovny 110/35 kV.

Hodnocení hospodárného užití paliv a energie

Výroba tepla

Největšími zdroji tepla v území je zdroj CZT Teplo s.r.o. (9,3 MW) a zdroj CZT Energetika (8,1 MW) v Jaroměři. Stáří kotlů těchto plynových zdrojů se pohybuje v rozmezí 3 – 10 let.

Ve velkých zdrojích v území je spalován pouze zemní plyn.

Ve středních zdrojích je nejrozšířenější zemní plyn s podílem 67%, dalším palivem je hnědé tříděné uhlí s podílem 32%.

Dřevní odpad není spalován ani ve velkých, ani ve středních zdrojích.

Kombinovaná výroba tepla a el. energie je provozována ve zdroji CZT Energetika v Jaroměři, je instalována kogenerační jednotka s plynovým motorem o el. výkonu 140 kW.

Pro splnění požadavku Zákona č.406/2000 Sb. je nutno v případě rekonstrukce dalšího velkého zdroje v území, Tepla s.r.o. v Jaroměři, hodnotit možnost zavedení výroby tepla a el. energie v kombinovaném cyklu.

Rozvody tepla

V území jsou dvě teplovodní soustavy CZT instalovány pouze ve městě Jaroměři. Jedna soustava má dvoutrubkové, druhá čtyřtrubkové rozvody teplé vody

Rozvody tepla jsou průběžně opravovány a vyměňovány. Jejich technický stav je dobrý.