

VŠEOBECNE ZÁVÄZNÉ NARIADENIE

č. 24/2006

Koncepcia rozvoja obce v oblasti tepelnej energetiky

Toto záväzné nariadenie Obce Štrba bolo schválené Obecným zastupiteľstvom v Štrba 10. 11. 2006, uzn. č. 334/2006 s účinnosťou od 1. 1. 2007. Doplnené bolo dodatkom č. 1, ktoré schválilo OZ v Štrbe uzn. č. 334/2008 zo dňa 27. 10. 2008 s účinnosťou od 13. 11. 2008

**Všeobecne záväzné nariadenie
OBCE Štrba
č. 24/2006
zo dňa 10. novembra 2006**

Koncepcia rozvoja obce v oblasti tepelnej energetiky

vo veciach územnej samosprávy v zmysle § 4 ods. 3 písm. n), § 6 ods. 1 a § 11 ods. 4. písm. g) zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov a zák. č. 657/2004 Z.z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov sa obecné zastupiteľstvo uznieslo na tomto

všeobecne záväznom nariadení:

Účel koncepcie

Účelom spracovania koncepcie rozvoja obce v tepelnej energetike je vytvorenie podmienok pre systémový rozvoj sústavy tepelných zariadení na území obce s cieľom zabezpečiť spoľahlivosť a bezpečnosť dodávky tepla, hospodárnosť pri výrobe, rozvoje a spotrebe tepla na princípe trvale udržateľného rozvoja, s dôrazom na ochranu životného prostredia a v súlade so zámermi energetickej politiky Slovenskej republiky a záväznými legislatívnymi predpismi v oblasti energetiky.

Vypracovaná koncepcia rozvoja obce v tepelnej energetike sa po schválení obecným zastupiteľstvom stáva súčasťou územno-plánovacej dokumentácie obce.

Obsahová náplň koncepcie rozvoja obce v oblasti tepelnej energetiky

1/ Analýza súčasného stavu

správne členenie územia obce, demografické a klimatické podmienky:

- obec pozostáva z 2 častí – stará časť obce Štrba s 2400 obyvateľmi bývajúcimi prevažne v rodinných domoch a novej miestnej časti Tatranská Štrba s 1200 obyvateľmi bývajúcich prevažne na sídlisku Lieskovec v panelových bytovkách.
- Výhľad rozvoja je t. č. charakterizovaný stagnáciou až úbytkom obyvateľov najmä v Tatranskej Štrbe z dôvodu nedostatočných pracovných príležitostí v cestovnom ruchu a zdravotníctve. Najmä sídlisko Lieskovec sa mení na sídlisko s bytmi slúžiacimi nie na bývanie, ale na rekreáciu.
- Klimatické podmienky v podhorí Vysokých Tatier, 800-1000 m. n. m. sú teplotne drsné, avšak vynikajúce na rekreáciu a klimatické liečenie.

2/ Analýza existujúcich sústav tepelných zariadení

Zariadenia na výrobu a rozvod tepla, z ktorých je zabezpečená dodávka tepla pre bytový a verejný sektor:

- ZDROJ – centrálna plynová výhrevňa Lieskovec je po technologickej rekonštrukcii v r. 1998-2001 riadená cez centrálny dispečing spôsobom kvalitatívnej a kvantitatívnej regulácie teplosnosnej látky. V kotolni sa z pôvodných 4 kotlov s inštalovaným výkonom 8,1 MW t. č. využívajú len 2 s výkonom 2,67 MW z dôvodu zníženia odberu tepla.
-

Analýza technickej úrovne zdrojov a rozvodov tepla:

- Jediný centrálny zdroj tepla je osadený teplovodnými kotlami PGV od výrobcu ČKD z roku 1989 u ktorých je predpoklad ešte 5-10 ročnej životnosti.

- Z pôvodných 5 výstupných vetiev rozvodov tepla je južná časť 3 vetiev po výmene za potrubia z PPS vymenená a nahradená jediným rozvodom. Severná časť pôvodných dvoch 34 ročných vetiev bude nahradená taktiež jednou vetvou z PPS, avšak až po ustálení snáh o odpojenie od CZT.

-

Kvantifikácia dodávky tepla:

- V súčasnosti sa vo výhrevni Lieskovec produkuje 10.000 GJ tepla pre potreby obyvateľstva oproti výrobe 36.000 GJ v roku 1991, kedy CZT delimitáciou od OPBH Poprad prevzala obec Štrba.

-

Vyhodnotenie účinnosti výroby, transformácie a rozvodu tepla:

- Účinnosť výroby tepla v zdroji je pri danej technológii vyhodnocovaná SEI každé tri roky ako 100%
- Hospodárnosť transformácie tepla najmä vďaka starej časti rozvodov je hodnotená ako 96%, čo poukazuje na nutnosť výmeny starej časti rozvodu.
- Rozsiahla modernizácia CZT vďaka inštalovaným OST v každom odbernom mieste umožnila nastavenie vykurovacích parametrov a decentralizovanú prípravu TÚV prísne individuálne podľa potrieb jednotlivých objektov. Výsledkom uvedených opatrení je 100% hospodárnosť všetkých objektov sídliska, hodnotených SEA.
- Počet bytov v bytových domov – Štrba: 57 Tatranská Štrba: 404

Zariadenia na výrobu tepla pre podnikateľský sektor (priemysel, poľnohospodárstvo, služby ...) v obci nie sú vybudované. Výroba tepla v hoteloch je riešená individuálne, výhradne z plynových kotolní

Zariadenia na výrobu tepla pre rodinné domy a pre chatovú oblasť, sú plne plynofikované, zásadne individuálne vykurované plynom resp. drevom v krboch.

Počet rodinných domov: Štrba: 561, Tatranská Štrba: 53, chaty : 211

3/ Analýza zariadení na spotrebu tepla

Stavebné údaje o bytových objektoch: Zateplené sú obvodové konštrukcie všetkých 11-tich bytových domov. Okrem dvoch bytových domov, ktoré majú t. č. už vybudované vlastné zdroje tepla (kotolne), sú všetky ostatné bytové domy zásobované teplom z centrálnej kotolne. Všetky zásobované objekty sú vybavené OST (odovzdávajúcimi stanicami tepla) s ekvitermickou reguláciou vykurovania, kvalitatívnou reguláciou teploty látky, s vyregulovanými stúpačkami, osadenými termostatickými ventilmi na každom vykurovacom telese. Okrem 2 SVB sú vybavené pomerovými rozdeľovačmi nákladov. Meranie dodávky tepla na vstupe do objektov, ako aj merania spotreby TÚV v bytoch je 100%.

Z verejných budov nie je osadená termostatickými ventilmi len budova bývalej MŠ v Tatranskej Štrbe, kde sídli OcÚ a viacero ďalších inštitúcií.

Podrobné technické údaje udáva tabuľka č. 1.

4/ Analýza dostupnosti palív a energie na území obce:

Všetky časti obce Štrba a miestnej časti Tatranská Štrba, ako aj chatovej oblasti sú plne plynofikované. Dostupnosť iných druhov palív je vo využívaní miestnych zdrojov mäkkého dreva, najmä po kalamite r. 2004. Využívanie tohoto obnoviteľného zdroja energie je individuálne v rodinných domoch a chatách. Na využitie obnoviteľných zdrojov energie pre potreby CZT bola vypracovaná analýza, ktorá však veľkoobjemové využitie drevnej hmoty nepreukázala ako výhodné z dôvodu vysokých investičných nákladov a možného poškodenia životného prostredia v okolí kotolne, ktorá je v tesnej blízkosti bytových domov.

5/ Analýza súčasného stavu zabezpečovania výroby tepla s dopadom na životné prostredie

Spaľovanie ZP v kotolni Lieskovec je každoročne bilancované ÚŽP odborom ovzdušia. Tento zdroj vykazuje hlboko podnormatívne hodnoty spaľovania bez potreby sankcionovania.

6/ Spracovanie energetickej bilancie, jej analýza a stanovenie potenciálu úspor

- Sústava CZT Lieskovec v Tatranskej Štrbe je jedinou v obci. Súčasná úroveň výroby rozvodu a spotreby v členení vykurovania a príprava TÚV je v objektoch každoročne posudzovaná Slovenskou energetickou agentúrou a vo všetkých prípadoch s hospodárnosťou 100 %.
- Na základe hodnotenia energetickej účinnosti výroby transformácie a rozvodu tepla a na základe hodnotenia spotreby tepla porovnaním s normatívnymi ukazovateľmi spotreby, možno určiť potenciál úspor. Vzhľadom na skutočnosť, že na sídlisku Lieskovec v Tatranskej Štrbe sú už zrealizované takmer všetky stupne úspor od zdroja až po miesta spotreby, zostáva len malý potenciál ďalších možných úspor. Ten spočíva už len v individuálnych opatreniach v jednotlivých bytoch a to vo výmene okien.
- energetická bilancia podnikateľského sektoru je bezpredmetná
- energetickú bilanciu individuálnych zdrojov tepla možno po zrealizovaní postupného zateplovania, výmeny okien a využitím obnoviteľných zdrojov tepla odhadnúť až na 40 % - 50 % súčasného stavu spotreby

7/ Hodnotenie využiteľnosti obnoviteľných zdrojov energie

- potenciál biomasy – v rodinných domoch, poľnohospodárskom družstve, na píle a pod. cca 30 %
- potenciál slnečnej energie najmä pri úprave TÚV aj v CZT Lieskovec, kde možno získať najmä v letných mesiacoch cca 20 % tepla na TÚV, čo predstavuje v súčasnosti 660 GJ/rok
- geotermálna energia sa po prieskumných vrtoch v 80-tych r. dokázala aj v našej lokalite, avšak s jej reálnym využitím sa zatiaľ nepočíta, najmä z dôvodu investičnej náročnosti

8/ Predpokladaný vývoj spotreby tepla na území obce

- a) v existujúcej sústave CZT v Tatranskej Štrbe možno usporiť teplo výmenou poslednej 34-ročnej vetvy k 5-tim bytovkám, ďalej inštalovaním aspoň 1 nového kondenzačného kotla a zriadením slnečných kolektorov na streche kotolne. Finančná náročnosť: výmena teplovodu 1,5 mil. Sk , výmena 1 kotla – 1 mil. Sk, slnečné kolektory 1,5 mil. Sk.
Predpoklad rozšírenia sústavy CZT je len minimálny o 1 plánovanú bytovku, ktorej výstavba je v nedohľadne. Súčasný zdroj tepla má dostatok výkonu na jej prípadné pripojenie. Predpoklad odpojenia niektorých objektov napr. ZŠ je však reálny, nakoľko ZŠ už nemá dostatok žiakov na ďalšiu existenciu. S odpájaním bytových domov možno rátať už len z dôvodu ekonomického v prípade deformácie cenotvorby plynu. Ešte v r. 2004 bol plyn v sektore MO lacnejší ako vo VO. Snaha vlády t.č. takúto tendenciu kompenzácie sociálnych rozdielov prostredníctvom ceny plynu naznačujú!
V ďalších investíciách do CZT za týchto neistých podmienok treba byť nanajvýš opatrný.
- b) Kvantifikácia rozvojových oblastí na území obce nepočíta s budovaním ďalších zdrojov CZT. Aktuálna kapacita postačuje, nové zdroje tepla môžu byť zriadené len pri novej výstavbe objektov.
- c) Hlavné problémové okruhy súvisiace so zabezpečením dodávok tepla – chýba podpora štátu ako aj dlhodobá koncepcia štátu, možná deformácia cien, nízka návratnosť vložených investícií a tým neistá perspektíva.

Pri neustále sa meniacich pravidlách v cenotvorbe a jej ovplyvňovaní politickými záujmami sa nedá zodpovedne naplávať žiadna rozvojová vízia.

Návrh sústav tepelných zariadení a budúceho zásobovania teplom územia obce

Na základe predpokladaných scenárov budúceho vývoja obce a tým aj vývoja spotreby tepla možno konštatovať, že najoptimálnejšou variantou, ktorá bude najlepšie plniť požiadavky na hospodárne využívanie primárnych energetických zdrojov, spoľahlivosť dodávky tepla a ochranu životného prostredia a je finančne najmenej náročné, je ponechanie doterajšieho zásobovania prostredníctvom už modernizovaného a zrekonštruovaného CZT s dodatočnou kapacitou a možnosťou ďalšieho pripájania nových objektov v oblasti sídliska T. Lieskovec. V ostatných lokalitách je predpoklad budovania len individuálnych zdrojov tepla pre jednotlivé nové stavby na báze spaľovania plynu, fluidného spaľovania dreva a solárneho ohrevu.

Záver a doporučenia pre rozvoj tepelnej energetiky na území obce Štrba

- a) stanovujú sa tieto záväzné zásady využívania jednotlivých druhov palív a energie, z ktorých sa zabezpečuje výroba a dodávka tepla na území obce s prihliadnutím na zachovanie čistoty ovzdušia v tejto klimaticky vzácnej lokalite
 - spaľovanie plynu
 - fluidné spaľovanie dreva
 - využívanie solárnych kolektorov a tepelných čerpadiel
- b) Postupnosť krokov realizácie navrhovaných technických opatrení rozvoja sústavy CZT:
 - výmena poslednej III. Vetvy starého rozvodu tepla za nový dvojrúrkový systém z predizolovaných rúr
 - inštalácia slnečných kolektorov na streche kotolne v Tatranskej Štrbe a prepojenie dodaného tepla do systému CZT za podmienky spolufinancovania SVB a Domoviny Tatry (pričom vstupná investícia by bola SVB odrátaná z ceny tepla)
 - inštalácia malého – letného kondenzačného kotla do 500 kW s plynulou reguláciou výkonu - rekonštrukcia komína
- c) Nevyhnutné investície do CZT v Tatranskej Štrbe neovplyvnia zvyšovanie ceny tepla, pokiaľ sa budú realizovať postupne. Do ceny tepla v súčasnosti vstupujú odpisy technologických zariadení (tieto budú v r. 2007 takmer odpísané). Aj pri nových investíciách v nasledujúcich rokoch cena tepla z dôvodu odpisov už rásť nebude. Cena tepla môže narastať už len z dôvodu rastu cien plynu a elektriny.

Záverečné ustanovenia

1. Toto všeobecne záväzné nariadenie č. 24/2006 schválilo Obecné zastupiteľstvo v Štrbe na svojom zasadnutí dňa 10. 11. 2006 uznesením č. 334/2006.
2. Toto VZN č. 24/2006 nadobúda účinnosť od 1. 1. 2007.
3. Dodatok č. 1 k VZN č. 24/2006 schválilo OZ v Štrbe uzn. č. 334/2008 dňa 27. 10. 2008 s účinnosťou od 13. 11. 2008.

Michal S ý k o r a
starosta obce

Doplňujúce údaje:

- Minimálna únosná miera fixných nákladov pri výrobe tepla v CZT zohľadňujúca mzdy, údržbu a správnu réžiu je stanovená Úradom pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO-m).
- Tvorba zisku potrebného na financovanie modernizácie CZT je stanovené ÚRSO-m.
- Minimálna únosná miera výroby tepla v CZT, pri ktorej ešte výrobca dokáže ekonomicky rentabilne vyrábať teplo bez finančnej straty a dotácie je 9 400 GJ/rok
- Minimálna dodávka tepla len cez novú zrekonštruovanú vetvu: 6000 GJ/rok -Háj, Váh, Gerlach, Vysoká, ZŠ, OcÚ.
 - dodávka tepla cez starú nezrekonštruovanú vetvu: 3400 GJ/rok je už t.č. nerentabilná (straty sú vyššie než zisk). Nový rozvod tepla zrealizovať len za podmienky súhlasu s min. 12 ročným odberom tepla z CZT bytoviek RYSY, KAMZÍK, VTÁČNIK OSTERVA a VÁH. Návratnosť investícií celej vetvy novej (1,5 mil. Sk) by bola cca 12 rokov.