



atrium
architektonické štúdio
Letná 40, 040 01 Košice
tel/fax: 055/62 315 87
www.atrium-archstudio.sk
architekti@atrium-archstudio.sk



KOŠICKÁ BELÁ

**územný plán obce
a jej rekreačného zázemia**
prieskumy a rozbory

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

© Január 2005



Obstarávateľ:

Obec Košická Belá

Okres:

Košice - okolie

Kraj:

Košický

Spracovateľ:

architektonické štúdio Atrium

Letná 40, 040 01 Košice

tel./fax: 055/ 62 315 87

e-mail: architekti@atrium-archstudio.sk

Zodpovední riešitelia:

Ing. arch. Dušan Burák, CSc.

Ing. Ladislav Pažák

Milan Barlog

Ing. Milan Kolesár

Ing. Michal Burák

Ing. Marek Bakalár

Ing. Ladislav Baran

Odborne spôsobilá osoba na obstaranie ÚPD:

Ing. Ján Nárožný

Obsah:

1. Úvod.....	3
2. Vymedzenie záujmového územia	3
3. Použité podklady a materiály	3
3.1 Mapové podklady	3
3.2 Ostatné materiály.....	3
4. Rozbor širších vzťahov	3
5. Prírodné podmienky	4
6. Civilizačné podmienky	13
6.1 Urbanizmus, kultúrno-historické a výtvarne hodnoty	13
6.2 Funkčné využitie plôch	16
7. Obyvateľstvo, zamestnanosť, bytový fond	18
7.1 Demografia.....	18
7.2 Ekonomická aktivita a pracovné príležitosti	18
7.3 Bytový fond.....	18
8. Občianska vybavenosť	19
Ostatné zariadenia	20
9. Turizmus a rekreácia	20
10. Ekonomické aktivity	22
10.1 Poľnohospodárska výroba a lesné hospodárstvo.....	22
10.2 Výroba, ťažba a remeselné činnosti	22
10.3 Komerčné služby a obchod	22
11. Doprava.....	22
Železničná doprava	23
Letecká doprava	23
14. Zásobovanie elektrickou energiou	36
MOO spolu.....	37
MOP – Maloodber – podniky, obchodné organizácie	37
Odber z obec. siete celkom	37
Spolu.....	38
Spolu.....	39
Dvojtarif. – priamovýhrev	39
MOO spolu.....	39
VN prípojka na Sútoky.....	40
VN prípojka na Táleng.....	40
VN prípojky.....	40
16. Životné prostredie	41
18.1 Chránené územia – funkčné obmedzenie využitia v zmysle príslušných zákonných ustanovení	42
18.2 Pásma hygienickej ochrany	42
18.3 Ochranné pásma	42
18.4 Ochranné pásma zariadení technickej infraštruktúry	42
19. Zhodnotenie stavu a vytýčenie úloh.....	42

1. Úvod

Dôvodom obstarania je fakt, že obec nemá dosiaľ vypracovanú ÚPD, pričom jej chotár je najnavštevovanejším prímestským rekreačným priestorom krajského mesta Košice. Záujem o aktivity je značný a chýba nástroj na ich usmernenie.

Ďalším dôvodom je potreba komplexného zhodnotenia rozvoja obce a jej chotára vo väzbe na ZaD ÚPN – VÚC Košického kraja do roku 2020 a neskôr.

2. Vymedzenie záujmového územia

Skúmané územie je vymedzené katastrálnymi hranicami Košická Belá a Malý Folkmár a je prezentované v M 1:50 000 a 15 000. Podrobne je obec skúmaná v mierke M 1: 5 000 (2 500).

Záujmové územie tvorí mesto Košice – Čermel' a Západ, obce Malá a Veľká Lodina, Opátka, Vyšný Klátov a Sokol'. Východný okraj katastr. hranice tvorí rozhranie okresov Košice a Košice-okolie a západný rozhranie s okresom Gelnica.

3. Použité podklady a materiály

3.1 Mapové podklady

Polohopis v M 1: 5 000 (2 500) bol vektorizovaný z ROEP-u M. Folkmár a katastrálnych máp obce a rekr. lokalít, doplnený z obhliadky v teréne a skenovaním ďalších podkladov.

Výškopis bol vektorizovaný zo základných máp SR a ČSFR v M 1:10 000 z roku 1987,88 a 1996. Mapový podklad v M 1:10 000 (15 000) bol skenovaný z tých istých máp.

3.2 Ostatné materiály

- ÚPN-VÚC ZaD Košického kraja (Urbi Košice, 2003)
- porealizačné dokumentácie vodovodného systému a kanalizácie
- kryté javisko – prírodný amfiteáter (Belo Košice, 1998)
- porastové mapy LHC Opátka (Mestské lesy Košice, 2004)
- Zadanie kanalizácie Košická Belá (Bučková Košice, 1993)
- Preložka cesty II/547 (CIU Košice, 1988)
- Športový areál Košické Hámre – Urbanistická štúdia (Proinst Košice, 2001)
- vydané ÚR a SP od r. 2004.

4. Rozbor širších vzťahov

Katastrálne územie obcí veľkosti 6 791 ha sa rozprestiera v údoliach potokov Belá a Opátka, v nadmorskej výške od 329 do 817 m n.m. Z hľadiska geomorfologického členenia leží v oblasti Slovenské rudohorie, na rozhraní jeho celkov Volovské vrchy a Čierna hora.

V súvislosti s výstavbou vodohospod. nádrže Ružín (1963-70) zanikli obce Ružín a Košické Hámre, vrátane M. Folkmára, ktorých k.ú. boli k obci pripojené. Belá je teda nástupníckou obcou. Je súčasťou okresu Košice – okolie, mikroregiónu Hornád a gravituje do Košíc – sústredenie prac. príležitostí a obč. vybavenia, dopravný terminál a pod.

V širšom kontexte plní chotár okrem bývania prevažne rekreačnú a turistickú funkciu, ako prímestská oblasť Košíc – rekr. priestor Jahodná a Ružín, ako aj samotná obec. Chotár je súčasťou RÚC č.V- Hornádska kotlina.

Rekr. priestor Jahodná pozostáva z lokality č. 2 - Potoky – chatové osady a základňa CR.

Rekr. priestor Ružín pozostáva z lokalít č:

- 3 – Zlatník - chatové osady a základňa CR
- 4 – Táleng – polyfunkčné stredisko CR – chaty, penzióny, hotely, chatová osada
- 5 – Malý Folkmár - chatové osady a základňa CR
- 6 – Galová lúka - chatová osada
- (7 – Košické Hámre – plánované stredisko CR)
- 8 – Ružín - chatové osady a základňa CR.

Samostatnou rekreačnou kategóriou pod č. 1 je obec, plniaca aj chalupnícke funkcie.

Potoky Belá a Opátka s prítokmi tvoria prirodzenú os chotára a obce.

Z prvkov chránených zákonom sú v území, resp. na jeho okraji vyhlásené ochranné pásma zdrojov pitnej vody povrchových vôd I° - pramene Minarová, Kuzmová a Vodná baňa a II° - povodie vodárenských tokov Čermeľský a Zlatník.

V posudzovanom území sa v súčasnej dobe nenachádzajú žiadne vyhlásené územia ochrany prírody SR. Okrajovo doň zasahujú ochranné pásma NPR Vozárka a NPR Sivec. Celé posudzované územie leží v chránenom vtáčom území Volovské vrchy a v SV časti katastra je chránené územie európskeho významu sústavy NATURA 2000 SKUEV0328 Stredné Pohornádie. V území sú vyčlenené biotopy európskeho, národného a nadregionálneho významu. Kataster teda leží v území s veľmi priaznivou ekologickou kvalitou priestorovej štruktúry prírody.

Na nadradenú cestnú sieť je napojený prostredníctvom ciest III/54712 a II/547. Chotárom prechádza sieť značkových turistických trás a účelových lesných ciest.

Obec má vybudovaný verejný vodovod. Ako zdroj slúžia 3 pramene akumulujúce vodu vo vodojeme pod Minarovou na kóte 460 m n. m. a obsahom 150 m³.

Verejný vodovod nazvaný „Vodovod Košické Hámre“ využívajú chaty, hotely a penzióny na lokalitách Prielozky a Taleng. Rekreačný areál Zlatník, Motel Belá a US Steel majú vlastné vodovody. Užívatelia chatových osád Galová lúka, Stodolisko, Ústie, osady Teplý potok a Zlatá lúka a Potoky zásobujú sa pitnou vodou individuálne studňami, alebo dovozom z mesta. Úžitkovú vodu čerpajú z miestnych zdrojov (potok, pramene).

Obec a chatové osady nemajú vybudovanú kanalizáciu. Dažďové vody odtekajú priekopami pozdĺž komunikácií do potoka. Splašky sú zachytávané do žump, ktoré sa pravidelne vyvážajú. Chaty využívajú aj suché záchody. ČOV je vybudovaná pre rekr základňu Zlatník, hotel Sivec, Motel Belá a US Steel.

Vodohospodárska nádrž Ružín bola napustená v r. 1969 a využíva sa aj pre športovo rekreačné účely. Zaústené sú do nej všetky potoky.

Chotárom prechádzajú vonkajšie VN vedenia:

- * 110 kV vedenie V 6730 Margecany – Haniska VSŽ
- * 110 kV odbočka 6730 do priehradnej elektrárne Ružín
- * 22 kV vedenie V 204 Budulov – Krompachy.

Dodávku elektriny do riešeného územia zabezpečuje vzdušné vedenie č. 204 cez sieť transformovni, ktoré je pripojené na ES 110/22 kV Budulov.

Obec je súčasťou Regionálneho technického centra východ v primárnej oblasti Košice.

Signál mobilného operátora Orange šíri žiarič a TV signál miestny vykrývač na Železnej hore.

Lesy spadajúce do LHC Opátka, Lodina a Margecany obhospodarujú Mestské lesy Košice, Lesy SR, š.p., Pozemkové spoločenstvo Košické Hámre, PS M. Folkmár a Urbariát Košická Belá. Popri sieti lesných ciest sú zriadené skládky. Pôsobí tu poľovnícke združenie Jahodná a Zlatník. Ružín je rybolovným revírom SRZ.

Poľnohospodárska výroba je sústredená do dvoch HD PD Klatov s orientáciou na chov oviec a hov. dobytku. Priemyselná výroba je v obci zastúpená výrobou vianočných ozdôb a pekárňou. Bohatá je však banícka a hutnícka tradícia, stopy ktorej sú viditeľné v krajine a miestnych názvoch.

5. Prírodné podmienky

Obec leží v dolnej časti údolia potoka Belá v nadmorskej výške 360 – 400 m. Potok Belá tvorí prirodzenú os obce. Údolie rieky je charakteristické profilom širokého U až zarezaného V, vyskytujú sa v ňom slabo vyvinuté riečne terasy. Extravilán obce tvorí submontánna až montánna lesno-lúčna krajina, pričom lúčne priestory sú sústredené prevažne v bezprostrednom okolí obce a lokálne pozdĺž vodných tokov i vo väčšej vzdialenosti, a aj v kompaktnej ploche lesov, obklopujúcich poľnohospodársku krajinu bezprostredného okolia obce, sa nachádza viacero

menších i väčších lúčnych enkláv. Najnižší bod katastra je okolo 330 m n. m. v údolí Ružína, najvyšší bod predstavuje vrchol Železného vrchu (817 m n. m.). Posudzované územie okrem katastrálneho územia samotnej obce je tvorené aj katastrami zaniknutých obcí Košické Hámre a Malý Folkmár.

Územie leží z hľadiska geomorfologického členenia v oblasti Slovenské rudohorie, na rozhraní jeho celkov Volovské vrchy a Čierna hora. Celok Volovské vrchy sa ďalej člení na podcelok Kojšova hoľa, pričom údolie obce leží vo vyčlenenej časti Hámorská brázda, Čierna hora sa v oblasti záujmového územia člení na podcelky Bujanovské vrchy a Pokryvy. Geologická stavba predmetného územia je pomerne zložitá. Uplatňujú sa v nej paleozoické horniny mladšieho paleozoika vnútorných Karpát i staršieho paleozoika gemerika. Osobitné postavenie má ostrov mezozoických vápencov a dolomitov Holičky, Folkmárskej a Murovanej skaly, ktorý zasahuje do územia, vápencové horniny sa však uplatňujú temer vo všetkých ostatných typoch hornín. Kvartérne sedimenty sú zastúpené v údolí Belej deluviálnymi pleistocénno-holocénnymi sedimentmi.

Z geomorfologického hľadiska predstavuje územie v širšom okolí obce veľmi silne členitú nižšiu vrchovinu s vrchovinovým až hornatinovým reliéfom. Údolie potoka Belá predstavuje silne členitú pahorkatinu a má reliéf erózných brázd a charakter prielomovej nekaňonovitej doliny, jeho prítoky a ďalšie toky tvoria hlboké V doliny bez nivy alebo so slabo vyvinutou nivou. Osobitý reliéf má lokalita Holička, predstavujúca monoklinálny hrebeň.

Predmetné územie leží v zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska v hydrogeologickom rajóne G 118 Paleozoikum Slovenského rudohoria v povodí Hornádu. Budujú ho vzájomne sa striedajúce horniny paleozoika – fylity, porfyroidy, diabázy a pieskovce. Tento komplex hornín je minimálne zvodnený a má malú priepustnosť, čo nevytvára podmienky pre sústredenie väčšieho množstva podzemných vôd. Ich režim je navyše narušený banskou činnosťou. Podzemná voda pochádza len zo zrážok, ktoré z dlhodobého hľadiska dosahujú ročný priemer okolo 700 mm. Povrchové vody sú odvodňované potokmi Belá a Opátka a ich prítokmi, územie patrí do povodia Hornádu. Z hľadiska režimu odtoku leží predmetné územie v oblasti stredohorskej so snehovo-dažďovým typom režimu odtoku. Podzemné vody sú rozdelené do dvoch hydrogeochemických skupín podľa pôvodu rozpustených látok – petrogénne a fluviogénne. Z petrogénnych najväčšie rozšírenie majú silikátogénne a silikátovo-karbonátogénne, menej silikátovo-sulfidogénne, okrajovo zasahujú vody karbonátogénne. Fluviogénne podzemné vody sú viazané na úzky pruh alúvia potoka Belá pod obcou.

Pôdy v predmetnej oblasti patria medzi kambizeme kyslé až výrazne kyslé, v oblasti Holičky medzi rendziny a kambizeme rendzinové. Pôdotvornými substrátmi sú fluviálno-aluviálne, deluviálne a deluviálno-proluviálne sedimenty, metamorfované a sedimentárne horniny.

Z klimatického hľadiska leží obec v troch mierne teplých okrskoch mierne teplej oblasti, okrajovo zasahuje mierne chladný okrsk chladnej oblasti.

Vplyv človeka na viacerých miestach poznačil okolie obce. Na časti plochy pôvodných lesov vznikli činnosťou človeka náhradné spoločenstvá. V období budovania socializmu, po kolektivizácii a združstevňovaní, bola časť plôch prirodzených náhradných spoločenstiev zničená a premenená na druhotné lúky a pasienky s umelou druhovou skladbou, ovplyvnenou ekonomickým aspektom, tento proces však ani zďaleka nenadobudol taký charakter ako inde, a tak sa v okolí Košickej Belej zachovala krajina s dostatočným zastúpením významných krajinných prvkov, s pomerne pestrú skladbou spoločenstiev, čo sa odráža aj vo výskyte vzácnejších druhov rastlín. Dnes je, paradoxne, najväčším problémom absencia tradičného obhospodarovania rozsiahlych plôch lúk a pasienkov, ktoré zarastajú sukcesnými štádiami lesa.

Ešte lepšia situácia je v zalesnenej časti katastra. Prevažnú časť pôvodných lesov okolia Košickej Belej tvorili bučiny s primiešanou jedľou, v ktorých bol smrek zastúpený len vzáčne, bližšie k obci na ploche súčasných pasienkov boli dubovo-hrabové lesy. Na mnohých miestach, najmä vzdialenejších, menej prístupných, hospodársky ťažko využiteľných, sa zachovali neporušené pôvodné porasty. Aj podrast v premenených porastoch, v ktorých bol v neskorších

dobách preferovaný najmä smrek, nebol vždy premenený vplyvom okyslenia pôdy a nedostatočnej tvorby humusu z ihličia – na mikroklimaticky vhodných miestach ostávali spoločenstvá podrastu pôvodného lesa temer bezo zmeny. V lesoch sa najhodnotnejšie spoločenstvá udržali na extrazonálnych stanovištiach – skalách, prameniskách, aluviálnych mokradiach.

Okolie Košickej Belej predstavuje z typologického hľadiska poľnohospodársku krajinu so sústredenými vidieckymi sídlami, submontánnu, lúčno-lesnú, lesná krajina je zaradená k neosídlenej až riedko osídlenej, so sekundárnou skladbou drevín, hornatinovej, pričom lesná krajina je v prevahe nad poľnohospodárskou.

Poľnohospodárska krajina je sústredená najmä v okolí obce a v priestore severovýchodne od nej. Dostatočné množstvo skupinovej i líniovej ekostabilizačnej zelene vyhovujúcej kvality sa vyskytuje lokálne, niektoré plochy sú bez dostatočného zastúpenia. Menšie plochy charakteru lesných porastov tvoria enklávy v poľnohospodársky využívannej krajine.

Osídlenie je kompaktné, sústredené pozdĺž potoka Belá a v ústiach jeho prítokov. Sústredené rekreačné osídlenie je vo viacerých lokalitách okolo vodnej nádrže Ružín.

Pri porovnaní s celoslovenskými pomermi predstavuje okolie Košickej Belej krajinu so stredným zastúpením rozptýlenej stromovej zelene a s veľmi dobrým zastúpením rozptýlenej krovinnej zelene. Značnú časť mimolesnej zelene tvoria brehové porasty potoka Belá a porasty charakteru lesa okolo jeho prítokov, lokálne aj skupiny na prameniskách a zamokrených plochách, menej okolo štruktúr poľnohospodárskej krajiny alebo ako plochy v nej. Sú tvorené prevažne jelšou sivou (*Alnus incana*), ojedinele i lepkavou (*A. glutinosa*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*), sivou (*S. incana*) a purpurovou (*S. purpurea*), pričom jelša prevažuje na nenarušených častiach tokov, kým v upravovaných a inak narušených častiach tokov dominujú vrby, najmä krehká a purpurová. Tento typ mimolesnej zelene je doplnený vtrúsenou brezou (*Betula pendula*), lieskou (*Corylus avellana*), vrbou rakytovou (*Salix caprea*), kalinou obyčajnou (*Viburnum opulus*), svíbom krvavým (*Swida sanguinea*), krušinou jelšovou (*Frangula alnus*). Suchšie plochy svahov a strání sú porastené spoločenstvami mezofilných trnkových krovín, živnejšie časti podhorskými lieštinami a vrbinami, značné plochy najmä v okolí tokov aj svahovými jelšami. Sú sústredené v pásach na medziach, pozdĺž úvozov a suchých korýt potokov, ako aj v nepravidelných skupinách. Jednotlivé typy spoločenstiev sú zväčša zmiešané, na jednej lokalite rastú na odlišných expozíciách a polohách, pričom dochádza k vzájomnému prelínaniu. Okrem jelše sivej, liesky a trnky (*Prunus spinosa*) tu rastie breza, topoľ osikový (*Populus tremula*), hrab (*Carpinus betulus*), ruža šípová (*Rosa canina*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), kalina, svíb krvavý, hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), borovica (*Pinus sylvestris*), hruška (*Pyrus pyrae*), dub zimný (*Quercus petraea*), javor poľný (*Acer campestre*) a horský (*A. pseudoplatanus*), ruža šípová (*Rosa canina*) a zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*). Lokálne je mimolesná zeleň tvorená aj remízami na strmších svahoch, predstavujúcimi fragmenty pôvodných prirodzených lesných spoločenstiev.

V posudzovanom území sa v súčasnej dobe nenachádzajú žiadne vyhlásené územia. Okrajovo doň zasahujú ochranné pásma NPR Vozárska a NPR Sivec. Posudzované územie je zahrnuté do navrhovanej CHKO Volovské vrchy, tento návrh však zrejme už nebude aktuálny. V súvislosti so vstupom do Európskej únie v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (ďalej len „zákon“) celé posudzované územie leží v Chránenom vtáčom území Volovské vrchy a na území katastrov Košická Belá a Košické Hámre je chránené územie európskeho významu sústavy NATURA 2000 SKUEV Stredné Pohornádie.

Stredné Pohornádie

Identifikačný kód: SKUEV0328

Katastrálne územie: Okres Košice - okolie: Kostol'any nad Hornádom, Košická Belá, Malá Lodina, Sokol', Veľká Lodina, Košické Hámre, Ružín, **Košice I:** Kavečany, Čermeľ

Výmera lokality: 7275,58 ha

Vymedzenie stupňov územnej ochrany podľa parciel a katastrálnych území:

Stupeň ochrany: 2

Katastrálne územie: Košická Belá

Parcely: 1020, 1021, 1025, 1026, 1030, 942, 943, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 957, 958-časť, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 969, 974, 975, 977, 978

Katastrálne územie: Košické Hámre

Parcely: 281, 282-časť, 283-časť, 284-časť, 285-časť, 287-časť, 288-časť, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 300, 301, 302, 303, 304, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 332/1, 332/2, 333-časť, 335, 336, 337, 338, 339, 342, 343, 345, 346, 347, 348, 349, 366

Stupeň ochrany: 4

Katastrálne územie: Košická Belá

Parcely: 958-časť

Katastrálne územie: Košické Hámre

Parcely: 282-časť, 283-časť, 284-časť, 285-časť, 286, 287-časť, 288-časť, 333-časť, 334

Časová doba platnosti podmienok ochrany: od 1. 1. do 31. 12. každého roka.

Odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Subpanónske travinnobylinné porasty (6240), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kyslomilné bukové lesy (9110), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovišťa vstavačovitých) (6210), Vápnomilné bukové lesy (9150), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi* (6110), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160), Dealpínske travinnobylinné porasty (6190), Dubovo-hrabové lesy lipové (9170), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130) a druhov európskeho významu: kosatec bezlistý uhorský (*Iris aphylla* subsp. *hungarica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), vlk dravý (*Canis lupus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Z ďalších prvkov chránených zákonom sú v území vyhlásené ochranné lesy.

V území boli vyčlenené nasledovné genofondové lokality flóry, fauny a významné biotopy ako ekologicky významné segmenty.

1. (11) Pravostranné prítoky Ružína. Prevažne lesné bystrinné toky s prirodzeným korytom a charakteristickými rastlinnými a živočíšnymi spoločenstvami.

2. (12) Ľavostranné prítoky Ružína. Z väčšej časti lesné toky s prirodzeným korytom a zachovalými rastlinnými a živočíšnymi spoločenstvami, lokálne s vyvinutými brehovými porastmi, ktoré na mnohých miestach splývajú s okolitými lesnými porastmi.

3. (13) Bradlo. Prirodzené lesné porasty prevažne ochranného charakteru na strmých exponovaných stanovištiach svahov nad Ružinskou vodnou nádržou.

4. (14) Potok Opátka. Jeden z hlavných vodných tokov územia predstavuje prirodzene tečúci, čiastočne meandrujúci podhorský až horský tok s brehovými porastami, ktoré v zalesnenej časti územia splývajú s okolitými lesnými porastmi. V nive sú lokálne dobre vyvinuté mezofilné a mokradné trávobylinné spoločenstvá, v závere sú početné lúčne a lesné prameniská.

5. (15) Zlatý potok. Výrazný pravostranný prítok Belej, prirodzene tečúci, miestami meandrujúci, s dobre vyvinutými brehovými porastmi v nezalesnenej časti územia. Väčšia časť toku tečie zalesneným územím, kde sú vyvinuté hodnotné spoločenstvá okolitých lesných porastov.

V záveroch prítokov sú početné prameniská.

6. (16) Belá s prítokmi. Hlavný vodný tok územia, tvoriaci jeho prirodzenú os. Rôznorodý charakter spoločenstiev vyjadruje najmä množstvo prítokov, z ktorých niektoré sú charakteru predchádzajúceho biotopu, tvoria samostatné vodné toky s rozsiahlou sieťou prítokov. Ostatné početné prítoky prevažne v zalesnenej časti územia majú prirodzený charakter, ide zväčša o viac-

menej priame horské až podhorské toky s fragmentmi brehových porastov, ktoré splývajú s okolitými lesnými porastmi. Hlavný tok v nezalesnenej časti územia má dobre vyvinuté brehové porasty, lokálne fragmentované.

7. (17) Hrby. Rozsiahle plochy lúk a pasienkov s rôznym stupňom sukcesných štádií nelesnej drevinovej zelene. Prevažne živné spoločenstvá sú bližšie k obci obhospodarované intenzívnejšie. Hodnotné sú najmä rozsiahlejšie plochy mokradí okolo potokov a pramenísk.

8. (18) Skalka. Časť lesných porastov prirodzeného charakteru, štruktúrované, diferencované, s dobre zachovanými spoločenstvami podrastu s výskytom viacerých druhov vzácnych a chránených rastlín a živočíchov.

9. (19) Pod horou. Rozsiahle plochy hodnotných prirodzených trávnych spoločenstiev, ktoré sú na viacerých miestach prerušované výskytom skalných výstupov, ktoré obsadzujú veľmi vzácne skalné spoločenstvá s výskytom mnohých vzácnych a chránených druhov rastlín. Lokálne sú dobre vyvinuté rôzne stupne sukcesných štádií nelesnej drevinovej zelene.

10. (20) Vinterov. Komplex prirodzených lesov, lokálne so zmenenou drevinovou skladbou v oblasti bývalých lúk, s dobre vyvinutými spoločenstvami podrastu.

11. (21) Popálené. Plochy prirodzených trávnych spoločenstiev, lokálne s nelesnou drevinovou a krovitou zeleňou.

12. (22) Za pasekami. Rozsiahly komplex rôznorodých biotopov, prevažne mezofilných lúk a formácií nelesnej drevinovej a krovitej zelene, zväčša charakteru lesných porastov, s prirodzeným drevinovým zložením a hodnotnými spoločenstvami podrastu.

13. (23) Pálenisko. Prirodzené lesy na ľavej strane doliny potoka Belá.

14. (24) Železná. Podobný biotop ako predchádzajúci, s početnými potokmi, prameniskami a mokraďami, hodnotnými spoločenstvami podrastu, lokálne v hornej časti s prechodmi do mokradných spoločenstiev podmáčaných plôch priľahlých lúk.

15. (25) Brandov diel. Komplex pomerne homogénnych, rovnorodých lesných porastov rozčlenených početnými mokraďami, lesnými lúčkami a bývalými plochami trávnych spoločenstiev.

16. (26) Tokáreň. Malý komplex pomerne zachovalých lesov s jadrom ochranných porastov.

17. (27) Galová – Mestská hora. Rozsiahly komplex hodnotných bukových a jedľovo-bukových porastov na vápencovom podklade. V podraсте sa uplatňujú početné druhy vzácnych a chránených druhov rastlín.

18. (28) Nívné porasty okolo Belej pod obcou predstavujú hodnotné trávobylinné spoločenstvá, lokálne obhospodarované, čo zabezpečuje mozaikovitosť a pestrosť ich zloženia.

19. (29) Uhliská. Lesné porasty a porasty charakteru lesa na strmej stráni nad VN Ružín na sútoku Opátky a Belej. Prirodzené drevinové zloženie podmieňuje výskyt hodnotných spoločenstiev podrastu, lokálne petrofilného charakteru v oblasti riedkolesia a na skalných výstupoch.

20. (30) Slatiny. Rozsiahly komplex živných lúk s podmáčanými plochami, prameniskami a formáciami nelesnej drevinovej a krovitej zelene.

V súvislosti so zákonom a Vyhláškou Ministerstva ŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny boli v území vyčlenené biotopy európskeho a národného významu, ktorých plochy sú zachytené v grafickej prílohe v rámci jednotlivých ekologicky významných segmentov, rovnako boli zaznamenané druhy živočíchov a rastlín európskeho a národného významu.

V zmysle uvedenej Vyhlášky sa v predmetnom území nachádzajú nasledovné chránené rastliny.

Vedecké meno	Slovenské meno
<i>Aconitum moldavicum</i>	prilbica moldavská
<i>Cephalanthera damasonium</i>	prilbovka biela
<i>Cephalanthera rubra</i>	prilbovka červená
<i>Cypripedium calceolus</i>	črievičník papučkový
<i>Clematis alpina</i>	plamienok alpínsky
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> ssp. <i>fuchsii</i>	vstavačovec Fuchsov pravý

Bonasa bonasia

Bubo bubo

Buteo buteo

Buteo lagopus

Carduelis carduelis

Carduelis chloris

Carduelis spinus

Certhia familiaris

Ciconia nigra

Cinclus cinclus

Coccothraustes coccothraustes

Columba palumbus

Corvus corax

Corvus corone

Corvus frugilegus

Corvus monedula

Crex crex

Cuculus canorus

Delichon urbica

Dendrocopos major

Dendrocopos medius

Dryocopus martius

Emberiza citrinella

Erithacus rubecula

Falco tinnunculus

Ficedula hypoleuca

Fringilla coelebs

Galerida cristata

Garrulus glandarius

Glaucidium passerinum

Hippolais icterina

Hirundo rustica

Jynx torquilla

Lanius excubitor

Loxia curvirostris

Luscinia megarhynchos

Motacilla alba

Motacilla cinerea

Muscicapa striata

Nucifraga caryocatactes

Parus ater

Parus cristatus

Parus major

Parus montanus

Passer domesticus

Passer montanus

Perdix perdix

Pernis apivorus

Phoenicurus ochruros

Phylloscopus collybita

Phylloscopus sibilatrix

jariabok hôrny

výr skalný

myšiak lesný

myšiak severský

stehlík pestrý

stehlík zelený

stehlík čížavý

kôrovník dlhoprstý

bocian čierny

vodnár potočný

glezg hrubozobý

holub hrivnák

krkavec čierny

vrana túlavá

havran čierny

kavka tmavá

chrapkáč poľný

kukučka jarabá

belorítka domová

d'ateľ veľký

d'ateľ prostredný

d'ateľ čierny

strnádka žltá

slávik červienka

sokol myšiar

muchárik čiernohlavý

pinka lesná

pipíška chochlátá

sojka škriekavá

kuvičok vrabčí

sedmohlások hájový

lastovička domová

krutihlav hnedý

strakoš sivý

krivonos smrekový

slávik krovinový

trasochvost biely

trasochvost horský

muchár sivý

orešnica perlovaná

sýkorka uhliarka

sýkorka chochlátá

sýkorka bielolíca

sýkorka čiernohlavá

vrabec domový

vrabec poľný

jarabica poľná

včelár lesný

žltouchvost domový

kolibkárík čipčavý

kolibkárík sykavý

<i>Phylloscopus trochiloides</i>	kolibkárik zelený
<i>Pica pica</i>	straka čiernozobá
<i>Picus viridis</i>	žlna zelená
<i>Pyrhulla pyrhulla</i>	hýľ lesný
<i>Regulus regulus</i>	králiček zlatohlavý
<i>Saxicola rubetra</i>	prhľaviar červenkastý
<i>Saxicola torquata</i>	prhľaviar čiernohlavý
<i>Scolopax rusticola</i>	sluka lesná
<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesný
<i>Streptopelia decaocto</i>	hrdlička záhradná
<i>Strix aluco</i>	sova lesná
<i>Strix uralensis</i>	sova dlhochvostá
<i>Sturnus vulgaris</i>	škorec lesklý
<i>Sylvia atricapilla</i>	penica čiernohlavá
<i>Sylvia borin</i>	penica slávikovitá
<i>Sylvia communis</i>	penica hnedokrídla
<i>Sylvia curruca</i>	penica popolavá
<i>Troglodytes troglodytes</i>	oriešok hnedý
<i>Turdus merula</i>	drozd čierny
<i>Turdus philomenos</i>	drozd plavý
<i>Turdus pilaris</i>	drozd čvíkotavý
<i>Turdus torquatus</i>	drozd kolohrivý
<i>Tyto alba</i>	plamienka driemavá
Mammalia – cicavce	
<i>Erinaceus concolor</i>	jež bledý
<i>Lynx lynx</i>	rys ostrovid
<i>Lutra lutra</i>	vydra riečna
<i>Muscardinus avellanarius</i>	plch lieskový
<i>Myotis myotis</i>	netopier obyčajný
<i>Mustela erminea</i>	hranostaj čiernochvostý
<i>Neomys fodiens</i>	dulovnica väčšia
<i>Plecotus austriacus</i>	ucháč sivý
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	podkovár veľký
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	podkovár malý
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverica stromová
<i>Sorex araneus</i>	piskor obyčajný
<i>Sorex minutus</i>	piskor malý

Poznámka: Druhy európskeho významu sú vyznačené tučne, ostatné druhy sa považujú za druhy národného významu.

Z ďalších významnejších druhov cicavcov sa vyskytuje jazvec (*Meles meles*), liška (*Vulpes vulpes*), krt (*Talpa europaea*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), jelen hôrny (*Cervus elaphus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), kuna skalná (*Martes foina*), lasica obyčajná (*Mustela erminea*) či tchor (*Putorius putorius*).

Z biotopov národného a európskeho významu sa v posudzovanom území vyskytujú nasledovné:

Pi 5 Pionierske porasty zväzu *Alyso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch

Kr 9 Vřbové kroviny na zaplavovaných brehoch vôd

Tr 1 Suchomilné travinno-bylinné a krovité porasty na vápnom substráte

Tr 5 Suché a dealpínsketravinno-bylinné porasty

Tr 6 Teplomilné lemy

- Tr 7 Mezofilné lemy
- Br 2 Horské vodné toky a bylinná vegetácia pozdĺž ich brehov**
- Br 6 Brehové porasty deväťsilov**
- Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky**
- Lk 3 Mezofilné pasienky a spásané lúky
- Pr 1 Prameniská horského a subalpínskeho stupňa na nevápencových horninách
- Pr 2 Prameniská nížin a pahorkatín na nevápencových horninách
- Pr 3 Penovcové prameniská**
- Sk 1 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou**
- Sk 6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni**
- Sk 7 Nesprístupnené jaskynné útvary**
- Ls 1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy**
- Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské
- Ls 2.31 Dubovo-hrabové lesy lipové**
- Ls 4 Lipovo-javorové sutinové lesy**
- Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy**
- Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy**
- Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy**
- Ls 8.0 Jedľové a jedľovo-smrekové lesy

Poznámka: Biotopy európskeho významu sú vyznačené tučne, ostatné biotopy sú národného významu.

Posudzované územie bolo zahrnuté do Regionálneho ÚSES okresu Košice – vidiek. V ňom vymedzené prvky regionálneho významu sa posudzovaného územia dotýkajú len okrajovo, nedostatočne vymedzené. Z nadregionálnych materiálov podľa Generelu nadregionálneho ÚSES SR prebieha severným okrajom nadregionálny biokoridor, východná časť údolia Belej je zahrnutá do nadregionálneho biocentra Šivec – Vozárska. Národná ekologická sieť Slovenska NECONET zahŕňa do svojich štruktúr celé územie – jeho časť západne od údolia Belej je zahrnutá do územia rozvoja prírodných prvkov s hlavnou funkciou ochrany jadrového územia národného významu N18. Volovské vrchy – Kojšovská hoľa, ktoré leží mimo posudzovaného územia, územie zhruba totožné s nadregionálnym biocentrom GNÚSES je v NECONET evidované ako jadrové územie národného významu N20. Bujanovské vrchy. Na lokálnej úrovni nebol ÚSES projektovaný, avšak na základe predbežného zhodnotenia a dlhodobého poznania územia môžeme v území situovať niektoré jeho prvky. Charakter regionálnych biocentier majú lokality č. 3, 7, 9 a 17. Medzi miestne biocentrá môžeme zaradiť ostatné lesné porasty a mimolesné lokality. Toky a prítoky Belej, Opátky a potoka Zlatník tvoria reálne biokoridory miestneho významu a často sú aj súčasťou okolitých biocentier. Značná časť ostatných plôch lesných porastov predstavuje potenciálne miestne biocentrá, pre uplatnenie ich funkcie je však potrebné zmeniť spôsob ich pestovania, ťažby a obnovy. Homogenita a veľká ekologická stabilita územia sa prejavuje aj nedostatkom ostatných prvkov ÚSES, ako sú genofondové plochy, interakčné prvky a prvky ochrany zložiek krajiny, nakoľko všetky plochy majú zväčša funkciu biocentier a biokoridorov, len niektoré časti najmä plôch poľnohospodárskej krajiny majú charakter týchto prvkov.

Celá plocha katastra je pomerne homogénna, predstavuje stabilnú krajinu, ekologicky vyváženú, dostatočne diverzifikovanú a biologicky bohatú. Hodnotenie krajiny v rámci VÚC Košického kraja klasifikuje územie katastra v širšom okolí obce ako priestor ekologicky štandardný, kým zvyšok územia zaraďuje ako priestor ekologicky hodnotný.

Veľká časť posudzovaného územia môže ostať z hľadiska ekologicky únosného využívania územia bez zmien, resp. je potrebné lokálne zvýšiť intenzitu využívania. Jestvujúce pasienky sú len lokálne využívané nadmerne (priehony, napájadlá), zväčša je problém opačný, t. j. že sa plochy pasienkov využívajú nedostatočne alebo vôbec. Sú v dostatočne pestrej mozaike s prirodzenými spoločenstvami, rovnako dostatočné je zastúpenie prirodzenej mimolesnej zelene. V oblasti lesného

hospodárstva sú jestvujúce lesné porasty pomerne stabilné a s ich postupným dorastaním sa bude zvyšovať ich vnútorná stabilita, najmä u porastov, ktorých drevinové zloženie je v súlade s prirodzenými podmienkami stanovišťa a historickým vývojom vegetácie v oblasti. U zmenených a premieňaných porastov je situácia zložitejšia, čo je zrejmé z jestvujúcich poznatkov v širšom priestore, avšak tento fakt nehovorí o vhodnosti pestovania lesov na súčasných stanovištiach, ktoré nie je v súlade s krajinno-ekologickými podmienkami.

Ako vyplýva z alternatívneho ekologického výberu, prakticky v celom katastri je doterajšie využitie krajiny v súlade s krajinno-ekologickými podmienkami prostredia. Využívanie lesného pôdneho fondu a plôch charakteru lesných porastov je možné zlepšiť postupnou premenou niektorých porastov na pestrejšie, ekologicky stabilnejšie a biologicky hodnotnejšie, najmä v okrajových častiach lesného pôdneho fondu, kde sú pre takýto postup predpoklady vďaka vtrúsenému výskytu vhodných drevín v smrekových monokultúrach a pomerne pestrému reliéfu s vystupujúcimi skalami.

Územie katastra môžeme rozčleniť z hľadiska krajinnoekologických opatrení na tri pásma. Prvé (I.) predstavuje zachovalú prevažne lesnú krajinu, vhodnú na primerané hospodárske využívanie, ale najmä na zachovanie nadregionálnych a regionálnych štruktúr ekologickej stability krajiny a primerané využitie pre rekreáciu, turistiku a pod. Ďalšie (II.) pásmo predstavuje rôznorodú, prevažne poľnohospodársku krajinu s roztrúsenou mimolesnou zeleňou charakteru lesných porastov, ktorá má perspektívu intenzívneho až extenzívneho hospodárskeho využitia, ale najmä veľký potenciál v oblasti rekreácie a turistiky, ktorý je v súčasnej dobe využívaný početnými rekreačnými strediskami v okolí VN Ružín. V celom priestore je množstvo štruktúr regionálneho a miestneho významu nevyhnutných pre zachovanie stability krajiny. Tretie (III.) pásmo predstavuje produkčnú intenzívnu poľnohospodársko-lesnú a sídelnú vidiecku krajinu s predurčením na hospodárske využitie, v malej miere na zachovanie miestnych a regionálnych prvkov stability krajiny. Zaberá len najbližšie okolie obce a na mnohých miestach sa prelína s druhým pásmom, resp. hranica medzi nimi je nezreteľná.

Na zabezpečenie ekologickej stability a zvýšenia biodiverzity nie je potrebné vytvárať v menej stabilnej časti katastra v III. pásme zvláštne podmienky pre obnovu poľnohospodárskej a lesnej krajiny. Prirodzené pasienky je potrebné udržiavať v doterajšom stave, resp. zabezpečiť intenzívnejšie využívanie kvôli primeranému odstraňovaniu biomasy. V oblasti lesného hospodárstva a využívania plôch drevín charakteru lesných porastov najmä v III. a II. pásme zabezpečovať postupné prebudovanie nepôvodných, neprirodzených monokultúrnych porastov na pestrejšie, rôznorodejšie. V oblasti ochrany prírody je potrebné zabezpečiť ochranu lokality NATURA 2000 a na celom území dodržiavať podmienky ochrany chráneného vtáčieho územia, ktoré budú častejšie konkretizované pre reálne lokality výskytu jednotlivých druhov vtákov. V oblasti opatrení na zlepšenie kvality životného prostredia a ochranu zdravia obyvateľstva, ktoré sa týkajú predovšetkým III. pásma, je potrebné uskutočniť niektoré opatrenia technického charakteru (vybudovanie a dobudovanie infraštruktúry, zlepšovanie a skvalitňovanie využívania jestvujúcich energetických zdrojov), aby nedochádzalo k znečisťovaniu a znehodnocovaniu prírodných zdrojov, ktoré súvisia s ľudským zdravím. Niektoré vplyvy je však možné eliminovať relatívne nenáročnými opatreniami, ako je výsadba zelene v intraviláne. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať nelegálnym skládkam odpadu. Do tejto oblasti je možné začleniť návrhy na budovanie športovo-rekreačných zariadení, prípadne náučných, turistických a cykloturistických trás, ktoré by sa mali týkať najmä II. a I. pásma v rámci rozvíjania nestatického cestovného ruchu, turistického a rekreačného využívania krajiny. V žiadnom prípade by však nemali byť na úkor prírodných hodnôt a ekologickej stability krajiny, ako je tomu v niektorých doterajších rekreačných strediskách, predstavujúcich viac-menej živelné sústredenie chát a rekreačných, stravovacích a ubytovacích zariadení.

Pre zachovanie, udržiavanie a zvýšenie drevinovej vegetácie v obci (III. pásmo) je potrebné spracovať samostatný generel. Zeleň v obci je obnovovaná a vytváraná živelné, bez potrebného odborného zázemia. Pri ostatných typoch vegetácie je potrebné zabezpečiť ich bežné

využívanie, obhospodarovanie a udržiavanie, čím sa zabezpečí zamedzenie zaburinenia plôch a rozširovanie nepôvodných inváznych druhov v prirodzených spoločenstvách v okolitej krajine.

6. Civilizačné podmienky

6.1 Urbanizmus, kultúrno-historické a výtvarne hodnoty

Obec

Obec leží v severovýchodnej časti Slovenského rudohoria v doline Hornádu a jeho pravostranného prítoku. Hornatinný až vrchovinný povrch chotára tvoria diority, gabrá a skrasovatené vápence (Veľká a Malá ružínska jaskyňa). V južnej časti je ložisko železnej rudy, v severnej ložiská medi. Ružínska priehrada v prelomenej doline Hornádu zatopila časti bývalých obcí Košické Hámre a Ružín.

Obec je hromadnou dedinou, ktorej urbanistický pôdorys sa rozvíjal pozdĺž severo – južnej cesty na úbočí. V súčasnosti sa rozvinul do zložitej siete využívajúcej všetky disponibilné plochy až po preložku cesty. Ťažiskom zostal priestor návršia s kostolom a cintorínom.

Košická Belá -prvé osídlenie bolo v neolite – sídlisko bukovohorskej kultúry, slovanské sídliskové nálezy. Rozvinutá obec sa spomína v roku 1397 a potok Belá v roku 1297. Patrila panstvu Sokol' a od roku 1429 mestu Košice. V roku 1491 ju vydrancovali poľské vojská. V roku 1553 mala 5 port. V roku 1630 odvieďla deviatok $\frac{1}{4}$ porty od gazdov a $\frac{1}{2}$ porty od želiarov-baníkov. V polovici 17. storočia mala obec 20 gazdovských a 22 želiarských rodín. V roku 1715 to bolo 14 domácností, v roku 1762 už 64 rodín a v roku 1828 bolo v obci 133 domov a 964 obyvateľov. Boli to prevažne drevorubači a už pred rokom 1580 aj baníci. Do 19. storočia boli v chotári v prevádzke bane na meď. Začiatkom 20. storočia za 1. ČSR boli obyvatelia zamestnaní väčšinou v lesnom hospodárstve, časť v Košiciach a okolí. V obci boli stupy, valchy, píly a 3 mlyny. Pôdu obrábajú okrem PD aj súkromne hospodáriaci roľníci. Prestažovala sa sem časť obyvateľov z Košických Hámrov a Ružína. Väčšina obyvateľov pracuje v Košiciach.

Stopy v lesoch Košickej Belej a Košických Hámrov dosvedčujú, že táto oblasť má bohatú banícku minulosť. Už v 2. storočí pred naším letopočtom tu keltské kmene Kotínov pravdepodobne ťažili a spracúvali železnú rudu. Ako európska rarita sú totiž zreteľné stopy dávnych povrchových baní, zaniknutých štôlní, pecí na spracovanie železnej rudy a zvyšky trosky a hlušiny, ktoré možno pripisovať stredovekej ťažbe.

Lokalita Vodná baňa v Košickej Belej je známa tým, že práve ona v tomto rajóne predstavovala ložisko medenej rudy, ktoré v minulosti po celé desaťročia bolo predmetom intenzívnej banskej činnosti. Aj dnes sa tam nachádza ústie štôlne Christi Himmelfahrt (Nanebovstúpenia Pána).

Obyvatelia Košickej Belej sa zaoberali prácou v lese, drevorubačstvom, pálením vápna a dreveného uhlia. V južnej časti chotára je značná koncentrácia ložísk sideritu a pyritu, v severnej časti sa vyskytujú medené rudy, prevažne chalkopyrit a tetraedrit. Preto tu už pred rokom 1580 boli v prevádzke bane na meď, neskôr sa tu dolovala i železná ruda. Mesto Košice do tunajších medených baní dosadzovalo ako svojho úradníka, banského inšpektora. prvá zmienka o jeho voľbe je z roku 1732. Názov potoka Zlatník nasvedčuje, že sa v chotári nachádzalo i zlato. Medené a železorné bane zanikli v 1.polovici 19. storočia, no ešte v rokoch 1943 – 1944 boli pokusy obnoviť hlbinnú ťažbu železnej rudy neďaleko kóty 520 v doline Potoky, kde bol zriadený židovský pracovný tábor. Ostali po ňom zvyšky základov a nápis vyrytý na jednom z balvanov pri lesnej ceste schádzajúcej z brezového hája Pišivenky do doliny Potoky (pri prvej odbočke na Široký hrbok) s nápisom „Pogány tábor 1944 VI-X“. Úsek dnešnej turistickej lyžiarskej trasy „Cesta hrdinov SNP“ od Jahodnej na Eriku, ktorú budovali Židia z tohoto tábora spolu s vojnovými zajatcami, bol vtedy nazvaný židovská cesta.

Budapeštianska firma Manfred Weisz tu postavila niekoľko prevádzkových objektov, energetickú centrálu s dvoma dieslovými agregátmi, kompresorové stanice a obytnú budovu pre

personál. Vyťažená ruda sa mala dopravovať po úzkokolejnej železnici do Košických Hámrov alebo lanovkou do Košíc. Pre vývoj vojnových udalostí sa už ťažba nezačala a vybudované objekty boli po vojne odstránené. Už iba vyvýšené, umelo vytvorené terasy poukazujú na tieto podnikateľské snahy. Už od roku 1800 v Košickej Belej dolovali antimónovú rudu a na blízkej Mliečnej Hôrke bolo výnosné nálezisko striebra. Neďaleko obce v Lieskovci bola grafitová baňa.

V roku 1505 sa obec uvádza ako Malleum, čo po latinsky znamená toľko čo hámor, huta. V polovici 17. storočia sa už osada volá Hámor, čo je zo saského „hammer“ a znamená spočiatku kladivo, neskôr však označovalo zvyčajne železiareň, kde bol kladivový stroj na rozbíjanie železnej rudy a spracovanie železa poháňaný vodou. Výroba železa v Košických Hámroch sa podieľala na príjmoch mesta 2 – 3%, čo dokazuje aj najstaršie zachované vyúčtovanie hámrov z roku 1583. pre zabezpečenie riadnej prevádzky hámrov tu mesto dosadzovalo, ako svojich úradníkov, banského inšpektora, správcu skladu a hospodára – šafára. Títo boli do svojich funkcií volení a spravovali nielen železiareň a bane, ale aj celú obec a vybavovali jej záležitosti. Ich voľbu máme v Košických Hámroch doloženú v polovici 18. storočia.

Na mieste bývalých slovenských pecí patriacich Košičanom postavil v roku 1852 súkromný podnikateľ nemeckého pôvodu, barón Otakar Jacobs, novú železiareň a vysokú pec. Vyrábané železo bolo kvalitné a zvlášť vhodné na zlievanie, preto začiatkom 20. storočia bola železiareň zrušená a výroba sa preorientovala na zlievarenstvo. Odlievalo sa priamo z vysokej pece, neskôr kuplovej pece. Vyrábali sa tu rôzne závažia, mažiare, kotly, kachľové súčiastky, stavebné odliatky. hneď v začiatkoch mala zlievareň 19 budov a 260 robotníkov. už v tých časoch si vedeli zahatáním potokov Belá a Opátka vyrobiť prúd s napätím 120 V, ktorý poháňal stroje v továrni (v Košických Hámroch ju volali „maša“). Zahatanie, resp. nádrže na vodu volali „frudel“.

Ešte v polovici 20. storočia sa v obci vyrábali nástroje na pradenie a tkanie a tkalo sa plátno.

Vývoj názvu obce:

1297	1397	1440	1505	1553	1580	1630	1650	1920
flumen Bela	villa Johannis	Janusffalw a al. n. Zenthwer	Zenthwerfalwa	Szentuerkepe	Hans- dorff	Zentvérképe	Bela	Košická Belá

Miestne názvy: Roveň, Slatviny, Zlatník, Lazy, Verch studne, Harby, Tolhajec, Skalka, Záhumne, Podhora, Za potočok, Dolina, Vodná baňa, Kužmova, Popalene, Furmanec, Dziakova, Potoky, Kocelnica.

Vývoj počtu obyvateľstva:

1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1940	1948	1961	1970
1114	1150	1066	911	880	768	757	776	746	894	1014

Košické Hámre – obec sa vyvinula z banskej osady mesta Košice, v ktorej je už v roku 1505 doložený hámor. Z roku 1583 sa zachovalo vyúčtovanie tunajších úradníkov. V polovici 17. storočia bývalo v obci 9 gazdov a 11 želiarov. V roku si 1693 hámor, železné bane a pivovar prenajali Mentzel a Fay, mesto však ustanovilo pre Hámor osobitného inšpektora a šafára a podriadilo mu aj inšpektora ružínskej železnice. V roku 1772 mala obec 43 domácností, v roku 1828 to bolo 85 domov a 576 obyvateľov. V 18. storčí sa tu pálilo aj vápno. Počas 1. ČSR to bola podhorská obec, ktorej obyvateľstvo pracovalo v miestnej zlievarni. V súvislosti s výstavbou vodného diela Ružín obec v roku 1966 zanikla.

Vývoj názvu obce:

1505	1507	pol. 17. stor.	1773	1920	1948
Malleum	Maleum	Hamor	Hamor	Košické Hámry	Košické Hámre

Vývoj počtu obyvateľstva:

1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1940	1948	1961
628	720	654	645	616	493	519	580	734	835

Malý Folkmár – obec vznikla v chotári obce Veľký Folkmár, ktorá je doložená v toku 1336. Obec bola v roku 1943 pripojená ku Košickým Hámrom.

Vývoj počtu obyvateľstva:

1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1940
140	187	206	210	187	137	136	144

Ružín – obec sa spomína v roku 1386. Do 15. storočia bola majetkom drienovských Abovcov. V roku 1423 patrila panstvu Sokol', od roku 1429 bola poddanskou obcou mesta Košice. V roku 1427 mala 13 port. Obyvatelia sa živili ako drevorubači, poľnohospodári a povozníci. V roku 1789 mala obec 40 domov a 366 obyvateľov, v roku 1828 to bolo 76 domov a 556 obyvateľov. Koncom 19. storočia sa v obci ťažili dolomit a piesok. Počas 1. ČSR bol Ružín poľnohospodárskou obcou, ktorej časť obyvateľstva bola zamestnaná v priemyselných podnikoch na okolí. obec zanikla 1. januára 1969 po asanácii v súvislosti s výstavbou vodného diela Ružín.

Vývoj názvu obce:

1386	1423	1786	1808
Russen	Rusynch	Ruzin	Starý Russin

Vývoj počtu obyvateľstva:

1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1940	1948	1961
521	477	466	495	464	444	445	462	437	451

V ÚZPF SR nie je evidovaný žiaden objekt.

V Súpise pamiatok SR je zapísaná fara a kostol.

Katolícka fara je barokovo – klasicistická budova z 2. polovice 18. storočia - bola stavaná na pôdoryse L. Má valbovú strechu a v miestnostiach zväčša valené klenby so segmentovými lunetami a pruské klenby.

Kostol (kat.) je moderná stavba z rokov 1938 – 1941. Je riešená ako trojlod'vá s polkruhovým zakončením presbytéria v pokračovaní hlavnej lode. Na priečelí je k ústrednej štítovej fasáde asymetricky pristavaná vysoká veža a z druhej strany polkruhová, kolmo na lod stavená kaplnka s dvojradovým usporiadaním okien. Vežu člení úzky otvor prebiehajúci cez celú výšku a zakončuje zvuková arkáda, na ktorej spočíva ihlancová strecha.

Zapísaný bol aj kostol v Košických Hámroch, ktorý bol však v r. 1966 zbúraný. Kostol sv. Kríža (kat.) bola neoklasicistická budova postavená v roku 1861 a 1898 ako jednolod'ová stavba so segmentovým uzáverom a do štíta situovanou predstavanou vežou. Na severnej strane bola pristavaná sakristia. Uzáver bol klenutý konchou, lod' má rovný strop. Organový chór bol klenutý pruskými klenbami. Na dverách schodišťa vedúceho na organový chór bola maľba znázorňujúca sv. Petra.

Hnuteľné pamiatky: stĺpová biedermeierovská architektúra a s obrazom Kalvárie od V. Klimkovicsa z roku 1861, s postrannými plastikami sv. Petra a Pavla apoštolov. Železné svietniky z točených prútov sú v dvoch vyhotoveniach 4 kusy - je to miestna kováčska práca z 2. pol. 19. storočia.

V chotári je rad kaplniek, krížov, jaskýň (Ružínska, medvedia a Antonova), opustených banských štôlní, vodohospod. diel, v obci zachovalé drevenice, sypance, studne a pod.

Hodnotnými stavbami sú niektoré domy a chaty.

Z obce je krásny výhľad na okolitú krajinu a obec je dobre vnímaná zo širšieho okolia. Mimoriadne hodnotné priestory sú okolo vodnej plochy.

Rekreačné zázemie

Chotár obce bol veľmi atraktívnym prírodným prostredím pre Košičanov. Impulzom pre rozvoj rekreácie a CR bolo napustenie nádrže Ružín v r. 1969. Začali sa budovať podnikové a individuálne chaty v rekreačných lokalitách Ružín, Táleg, Zlatník, M. Folkmár, Potoky a Galová lúka. Výstavba prebiehala pomerne disciplinovane a korektne k prírodnému prostrediu.

V poslednom období je infiltrovaná obytná zástavba do chatových skupín - budujú sa oplotenia, deliace múry, čoho dôsledkom je negatívne „zobytnovanie a privatizovanie“ prírody.

6.2 Funkčné využitie plôch

Chotáru dominuje lesná krajina s lúčnymi priestormi pozdĺž potoka. Je výrazne rozčlenená tokom Belá, Opátka a ich prítokmi. Okrajovo doň zasahujú ochranné pásma NPR Vozárka a NPR Sivec. Celé posudzované územie leží v chránenom vtáčom území Volovské vrchy a na SV časti katastra je chránené územie európskeho významu sústavy NATURA 2000 SKUEV0328 Stredné Pohornádie. V území sú vyčlenené biotopy európskeho, národného a nadregionálneho významu. Pod obcou je vodohospodárska nádrž Ružín.

1 - Obec

V strede chotára je „učupená“ polyfunkčná obec s dominujúcou obytnou funkciou. Je charakteristická zástavbou pozdĺž cesty a potoka. Pôvodná obec bola na sútoku potokov Belá a Belianský. Tu je postavený kostol s cintorínom, farou, pohostinstvom, pekárňou a domom rozlúčky. Pri moste je Obecný dom a viacúčelový objekt predajne a výroby. Neďaleko je polyfunkčný objekt pošty, PZ a predajne PB. Oproti je Lesná správa ML Košice. Pod preložkou cesty leží areál ZŠ a MŠ. Ďalšia zástavba je sústredená pozdĺž obslužných komunikácií a je ohraničená preložkou cesty II. tr. Obytná funkcia je zastúpená prevažne rodinnými domami. V areáli ZŠ je 6-bytovka. Zástavba je premiešaná niekoľkými rekreačnými chalupami.

Nad obcou sú lokalizované technické zariadenie /žiarič T-mobile/, futbalové ihrisko a dva HD PD Klatov. Malovýrobu reprezentujú rodinné farmy - SHR. Ďalšie futbalové ihrisko je neďaleko Zlatníka.

Priemyselná výroba je v obci zastúpená výrobou vianočných ozdôb a pekárňou.

Stavebnotechnický stav budov je rozmanitý, prevažujú však vyhovujúce. Časť pôvodných domov bola zrekonštruovaná na chalupy.

2 - rekreačná lokalita Potoky

Tvorí vstupnú zónu do chotára a spolu s Jahodnou vytvárajú spoločný rekr. priestor. Pozostáva zo zariadení:

- voľného CR (hotel Belá s letným kúpaliskom, záchytným parkoviskom a plážoviskom s bufetom)

- viazaného CR (US Steel services s ubytovaním, stravovaním, regeneračným centrom a pod.)
- individuálnych rekreačných chát v skupinách: Potoky, Furmanec a Popálené. Osada „Žije“ vlastným režimom a nevhodne sa dopĺňa bytovými novostavbami.

3 - rekreačná lokalita Zlatník

„Uzatvára“ turistické vybavenie okolo Ružína a pozostáva zo zariadení:

- voľného CR (hotel Zlatník s letným kúpaliskom, záchytným parkoviskom a plážoviskom s bufetom)
- individuálnych rekreačných chát v skupinách: Kopaniny a Zlatník.

4 - rekreačná lokalita Táleg

Tvorí centrálnu zónu rekr. priestoru Ružín a pozostáva zo zariadení:

- voľného CR (penzion Sivec, Titus, Termostav, Ružín a Lubina)

- so záchytným parkoviskom a plážoviskom s bufetom a požičovňou lodí)
- viazaného CR (športové gymn. Košice, VZ a IS Košice s ubytovaním, stravovaním a pod.)
- individuálnych rekreačných chat v skupinách: Táleng a Ždiar. Osada „žije“ vlastným režimom a nevhodne sa dopĺňajú bytovými novostavbami.

5 - rekreačná lokalita Malý Folkmár

Tvorí zoskupenie prevažne individuálnych rekreačných chat okolo bývalého campingu Zelená perla. Prírodné kúpalisko s chatkami a táboriskom boli zlikvidované za účelom úpravy dojazdu pripravovanej zjazdovky.

- Pozostáva zo zariadení:
- voľného CR (reštaurácia Zelená perla, penzion Bradan a turist. ubytovňa Meričian)
 - individuálnych rekreačných chat v skupinách: Dolná a Horná Lesná, Stodolisko, Kiara a Nad Prieložkom.

6 - rekreačná lokalita Galová lúka

Tvorí akýsi uzáver rekr. priestoru Ružín a pozostáva individuálnych rekreačných chat v skupinách.

8 - rekreačná lokalita Ružín

Tvorí tesný kontakt s vodnou plochou Ružína prevažne individuálnymi rekreačnými chatami v skupinách: Vodácka osada I a II. Osady „žijú“ vlastným režimom a vytvárajú celistvú jednotku..

Pred vstupom do lokality je pozostatok obytnej skupiny obce K. Hámre a opustená chata Lesov SR.

V priestore Uhliská je pripravovaná **rekreačná lokalita č.7** pod názvom **Košické Hámre** so širokou škálou športovo – rekreačného vybavenia, na ktorú bola spracovaná urbanist. štúdia.

7. Obyvateľstvo, zamestnanosť, bytový fond

Ako podklad slúžili štatistické údaje zo sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2001.

7.1 Demografia

V obci býva 940 obyvateľov, z toho 445 žien. Ekonomicky aktívnych je 493 obyvateľov (z toho 113 nezamestnaných), nepracujúcich dôchodcov je 173, ostatní nezávislí sú 9-ti, deti a žiaci ZŠ – 198, študenti – 45 a ostatní – 22. Narodení a bývajúci v obci – 731. Dočasne neprítomných je 37 a dočasne prítomných je 5 obyvateľov. Prítomné obyvateľstvo – 908. Dominuje slovenská národnosť (936).

Vysokoškolské vzdelanie má 26 obyvateľov a stredoškolské 207. Väčšina obyvateľstva je rimokatolíckeho vyznania (890). Vekový priemer je 36,7 rokov.

7.2 Ekonomická aktivita a pracovné príležitosti

Pracovné príležitosti v obci sú zastúpené v primárnom a terciárnom sektore. Ekonomicky aktívnych je 493 obyvateľov (z toho 215 žien), z toho podnikateľov 30, zamestnaných 332 (z toho 184 v št. podniku, 133 v súkr. podniku a 8 v družstve) ostatných 131. Do zamestnania mimo obec odchádza 231 obyvateľov. V produktívnom veku je 583 obyvateľov (62%), v poproduktívnom 167, v školskom 128 a predškolskom 54 obyv.

V poľnohospodárstve pracuje 11 obyvateľov, v lesníctve 41 v priemysle 90, stavebníctve 26, v doprave 30, v obchode 68, službách 22, vo verejnej správe 31 a v školstve 43 a zdravotníctve a soc. službách 22 obyvateľov.

Pracovná aktivita podľa odvetví:

	<i>muži</i>	<i>ženy</i>	<i>spolu</i>	<i>z toho odchádza mimo obec</i>
1. sektor	35	17	52	20
2. sektor	81	35	116	77
3. sektor	100	116	216	130
bez udania	62	47	109	4
spolu	278	215	493	231

7.3 Bytový fond

Súčasný bytový fond – 277 b. j. pozostáva z prevažne rodinných domov – 273. V areáli ZŠ je postavená 6-bytovka. Trvalo obývaných je 235 domov. Priemerný vek objektov je 35 rokov. Prevažujú tehlové. Trvalo obývaných bytov je 241, prevažne 3 – 5 izbových. Priemerná obytná plocha je 73 m² a obložnosť – 3,87 osôb/ byt. Prevažujú byty I. kategórie – 130.

Na plyn sú napojené 2 byty, na vodovod 224 a septik 175 bytov. Ústredné a etážové kúrenie slúži 130 bytom (z toho na pevné palivo 130). Kachle využíva 78 bytov. Automatickú práčku má 122 bytov, farebný televízor 213, pevný telefón 195 a osobný automobil 98 bytov. Rekreačnú chalupu má 1 domácnosť.

8. Občianska vybavenosť

Štruktúra a kapacity občianskeho vybavenia zodpovedajú potrebe obyvateľov K. Belá, spadovej obci Opátka (82 obyvateľov) a čiastočne rekr. návštevníkov.

Školské a predškolské zariadenia

V školskom areáli sa nachádza vyhovujúca dvojtriedna MŠ s kapacitou 40 detí (v súčasnosti ju navštevuje 34 detí). Slúži aj pre Opátku a zamestnáva 5 osôb.

Existujúca ZŠ so 7 triedami, telocvičňou, školským klubom detí a jedálňou vyhovuje pre oba stupne. Slúži aj pre Opátku a využíva ju 96 žiakov. Kuchyňa varí aj pre dôchodcov a zamestnancov OcÚ. Počet zamestnancov je 20.

Stredné školy a ZUŠ sú v Košiciach.

Kultúra a osвета

Kultúrny dom v centre obce s kultúrno – spoločenskou sálou s kuchynkou o kapacite 150 návštevníkov vyhovuje. Jeho súčasťou je aj miestna knižnica, zasadačka – 50 miest. Pri KD je plánovaná výstavba prírodného amfiteátra. Vyššie vybavenie je v Košiciach. Rím.kat. kostol vyhovuje.

Pôsobí tu folklórny súbor Beláčik a pri ZŠ úspešný recitačný krúžok. Obec má ambície organizovať regionálne folklórne, resp. kultúrne slávnosti. Vhodným miestom je parkovisko na Tálengu.

Telovýchova a šport

Športový areál nad obcou pozostáva z futbalového ihriska, tribúny a provizórnych šatní. Pri Zlatníku je ďalšie futbalové ihrisko a nad ML je pripravované univerzálne ihrisko. V neďalekom stredisku Potoky, Zlatník a Táleng sú kúpaliská, plážoviská, tenisové kurty, ihriská, lodenica s člnkami a vodnými bicyklami. Obec a Táleng sú východiskami do okolitých turistických terénov po značkových trasách. Systém vyhovuje. V obci je činný turistický klub Belá.

Zdravotníctvo

V obci sa nachádza zdravotné zariadenie s obvodným lekárom a zubárom slúžiace aj pre Opátku. Ordinuje sa raz do týždňa. Najbližšia lekáreň a vyššie vybavenie je v Košiciach.

Sociálna starostlivosť

V obci sa nenachádza žiadne zariadenie pre sociálnu starostlivosť. Opatrovateľská služba sa stará o 4-och dôchodcov. Počet zamestnancov je 4. Najbližšie vybavenie v je v Košiciach.

Administratíva

Budova Obecného domu, v ktorom sa nachádza kultúrny dom a obecný úrad bude vyhovovať aj po prechode administratívnych kompetencií na samosprávu. Je tu matrika. Spoločný stavebný úrad je v Družstevnej n/ Hornádom. Súčasná kapacita: 6 pracovísk. Neďaleko sídli Pošta s kapacitou 2 pracoviská slúžiaca aj pre Opátku.

Farský úrad vyhovuje.

Ostatné

Dobrovoľný hasičský zbor Košická Belá spadá pod OR HaZZ Košice - okolie a má 9 členov. Požiarna zbrojnica vyhovuje – 1 garáž. Najbližšia PS je v Košiciach, aj keď obec spadá pod PS Bidovce. Kapacita cintorína a dom smútku vyhovujú. V obci je Lesná správa Mestských lesov Košice.

Ostatné zariadenia

V obci sú nasledovné komerčné služby:

- dve predajne potravín a zmiešaného tovaru v rodinných domoch (1+1 pracovník)
- predajňa potravín v rodinnom dome (1 pracovník)
- predajňa PB bômb (1 pracovník)
- predajňa PB bômb Flaga (1 pracovník)
- predajňa ovocia a zeleniny v RD (1 pracovník)
- pohostinstvo – 50 stol. (2 pracovníci)
- disco klub – 50 miest (1 pracovník)
- minimarket v rodinnom dome (1 pracovník)

V rekreačnom zázemí sú nasledovné komerčné služby:

- reštaurácie a ambulatné krčmy
- motel, hotely, bungalovy, chaty, ubytovne a penzióny
- požičovňa lodičiek
- kúpaliská.

9. Turizmus a rekreácia

Obec a jej rekreačné zázemie je súčasťou rekreačného územného celku č. V – Hornádska kotlina nadregionálneho významu. V širšom kontexte plní prevažne rekreačnú a turistickú funkciu, ako prímestská oblasť Košíc. Sústreďenie funkcií je v rekr. priestoroch Jahodná a Ružín, ale aj v samotnej rekr. obci Košická Belá.

Rekr. priestor Jahodná pozostáva z lokality č. 2 - Potoky – chatové osady a základňa CR.

Rekr. priestor Ružín pozostáva z lokalít č:

- 3 – Zlatník - chatové osady a základňa CR
- 4 – Táleng – polyfunkčné stredisko CR – chaty, penzióny, hotely, chatová osada
- 5 – Malý Folkmar – chatové osady a základňa CR
- 6 – Galová lúka - chatová osada
- (7 – Košické Hámre – plánované stredisko CR)
- 8 – Ružín - chatové osady a základňa CR.

Samostatnou rekreačnou kategóriou, medzi rekr. priestormi pod č. 1 je obec, plniaca aj chalupnícke funkcie.

Ťažiskom turizmu a rekreácie sú regionálne stredisko Táleng a základne CR Potoky a Zlatník. Pre rekreáciu sa využívajú územia priľahlé k vodnej nádrži a k tradičným základňam CR. Využívajú sa lúčne priestory rôznej terénnej dynamiky s atraktívnym prírodným potenciálom.

Vo všeobecnosti prevažujú rekreačné chaty sústredené v chatových osadách, ktoré reprezentujú typické prímestské rekreačné lokality. Tie boli doplnené prevažne podnikovými chatami pre viazanú klientelu. Pre voľný CR slúžili hotel Sivec, motel Potoky a camping Hámor. V súčasnosti slúžia všetky kapacity pre voľný CR.

Rekreačné aktivity sú s prevahou vodných športov a kúpania, ďalej turistiky, cykloturistiky a lyžovania.

Aj samotná obec má rekreačný charakter, nakoľko integruje v sebe 8 rekreačných chalúp. Pod M. Folkmárom bol postavený lyžiarsky vleč a pri potoku Opátka camping s táborom (v súčasnosti sú zlikvidované).

Obec a jej rekr. zázemie disponuje celkovo 457 objektami individuálnych chát a chalúp a 14-timi verejnými rekr. zariadeniami s počtom 2 360 lôžok. Celkový počet stoličiek je 1 080.

Štruktúra lôžkových kapacít:

<i>rekreačný priestor a lokalita</i>	<i>hotel, motel</i>	<i>penzión</i>	<i>bungalovy</i>	<i>individuálna chata</i>	<i>chalupa</i>	<i>ubytovanie na súkromí</i>	<i>viazané lôžka</i>	<i>počet lôžok spolu</i>
1-obec K. Belá					8/32			32
Rekr. priestor Jahodná								
2-Potoky	1/54		2/40	47/188			1/75	357
Rekr. priestor Ružín								
3-Zlatník			8/55	86/344				399
4-Táleng	1/50	5/132		61/244			2/42	468
5-M. Folkmár		2/12+64		118/472			1/8	556
6-Galová lúka				47/188				188
7-Košické Hámre								
8-Ružín		1/40		90/360				360
SPOLU	2/104	7/208	10/95	457/1828	8/32		4/125	2360

Štruktúra stoličkových kapacít:

<i>rekreačný priestor a lokalita</i>	<i>reštaurácia</i>	<i>bufet</i>	<i>pohostinstvo</i>	<i>kaviareň</i>	<i>vináreň</i>	<i>bar</i>	<i>ostatné</i>	<i>počet stoličiek spolu</i>
1-obec K. Belá			1/50			1/50		100
Rekr. priestor Jahodná								
2-Potoky	2/75+100	1/20			1/80			275
Rekr. priestor Ružín								
3-Zlatník	1/48+40							88
4-Táleng	4/275	1/10				3/30	3/56	371

5-M. Folkmár	1/50+20	1/120					1/16	206
6-Galová lúka								
7-Košické Hámre								
8-Ružín							1/40	40
<i>SPOLU</i>	<i>8/608</i>	<i>3/150</i>	<i>1/50</i>		<i>1/80</i>	<i>4/80</i>	<i>5/112</i>	<i>1080</i>

V špičke je navýšená pasantská, teda prevažne prímestská niekoľkohodinová návštevnosť a pohybuje sa od 700 do 1 000 a celková max. návštevnosť je 3 tis. osôb. Priemerná denná návštevnosť je v lete/zime 2 000/500 osôb. Stavom súčasnej ponuky atraktivít je pomerne krátka sezónnosť – slnečné letné dni. Sporadicky sa využíva zamrznutá hladina na korčuľovanie.

Rekr. priestory sú prístupné cestou II. tr od Košíc a Folkmáru, prevažne osobnými autami cez systém záchytných parkovísk. Cyklistické a pešie prepojenie s mestom je zabezpečené značkovými turist. trasami a cyklotrasami. V špičke však chýba kyvadlová rekreačná doprava.

Denná rekreácia občanov sa uskutočňuje na športovo-rekreačných plochách v obci – futbalové ihrisko, prechádzkové trasy pozdĺž potokov a okolo obce a východisko turistických trás č.2821 a 8719. Koncom týždňová rekreácia sa uskutočňuje v širšom priestore Košického kraja.

10. Ekonomické aktivity

Štruktúra a kapacita ekonomických aktivít je úmerná potenciálu obce a jej rekr. zázemia. Dominuje terciálny a primárny sektor (vrátane sezónnej zamestnanosti). Perspektíva bude vo využití prírodného potenciálu.

10.1 Poľnohospodárska výroba a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárska výroba je sústredená vo dvoch HD spadajúcich pod PD Klatov so zameraním na chov oviec a hov. dobytku. Zamestnané sú 4 a v sezóne cca 11 osôb.

Veľkovýrobu dopĺňujú rodinné farmy - traja SHR.

Pôdy v predmetnej oblasti patria medzi kambizeme kyslé až výrazne kyslé, v oblasti Holičky medzi rendziny a kambizeme rendzinové. Pôdotvornými substrátmi sú fluvialno-aluviálne, deluviálne a deluviálno-proluviálne sedimenty, metamorfované a sedimentárne horniny. Najlepšou skupinou BPEJ je 7 a najmenej kvalitnou – 9.

Lesy spadajúce do LHC Opátka, Lodina a Margecany obhospodarujú Mestské lesy Košice, Lesy SR, š.p., Pozemkové spoločenstvo Košické Hámre, PS M. Folkmár a Urbariát Košická Belá. Popri sieti lesných ciest sú zriadené skládky. Drevná hmota je vyvážaná aj obcou, čo spôsobuje neúmerne zaťažovanie miestnych komunikácií. Zamestnaných je 20 a v sezóne cca 41 osôb. Pôsobí tu poľovnícke združenie Jahodná a Zlatník. Ružín je rybolovným revírom SRZ.

10.2 Výroba, ťažba a remeselné činnosti

Priemyselná výroba je zastúpená výrobňou vianočných ozdôb a pekárňou. Bohatá je však banícka a hutnícka tradícia, stopy ktorej sú viditeľné v krajine a miestnych názvoch. V obci sú rozvinuté aj ďalšie remeselné živnosti. Celkový počet prac. príležitostí je cca 40.

10.3 Komerčné služby a obchod

V obci sú nasledovné komerčné služby:

- dve predajne potravín a zmiešaného tovaru v rodinných domoch (1+1 pracovník)
- predajňa potravín v rodinnom dome (1 pracovník)
- predajňa PB bômb (1 pracovník)
- predajňa PB bômb Flaga (1 pracovník)
- predajňa ovocia a zeleniny v RD (1 pracovník)

- pohostinstvo – 50 stol. (2 pracovníci)
 - disco klub – 50 miest(1 pracovník)
 - minimarket v rodinnom dome (1 pracovník)
- V rekreačnom zázemí sú nasledovné komerčné služby:*
- reštaurácie a ambulantly krčmy
 - motel, hotely, bungalovy, chaty, ubytovne a penzióny
 - požičovňa lodíček
 - kúpaliská.

11. Doprava

11.1 Obec Košická Belá

Širšie dopravné vzťahy

Obec Košická Belá je dopravne sprístupnená cestou III. triedy č.5474, ktorá sa vo dvoch napojovacích bodoch, v južnej a severnej polohe zastavaného územia obce stykovými križovatkami tvaru „T“ napája na cestu II/547. Cesta II/547 má tranzitný dopravný charakter pre spojenie okresných miest Spišská Nová Ves a Gelnica s krajským sídlom Košice so zvýšením dopravnej záťaže z rekreačnej oblasti Ružín a okolia.

Trasa cesty II. triedy bola vedená zastavaným územím obce Košická Belá a bola vážnou líniovou dopravnou závadou, preto bola vybudovaná preložka tejto komunikácie západne od zastavaného územia. Preložka cesty je v stúpacom úseku trojpruhová s pruhom pre pomaly idúce vozidlá. V križovatkách do Košickej Belej sú vybudované samostatné ľavé odbočovacie pruhy. V úsekoch starej trasy je cesta vybudovaná kategórie C 7,5. V zmysle ZaD ÚPN VÚC Košického kraja cesta II/547 v celom úseku vyžaduje dobudovanie a homogenizáciu cesty na kategóriu C 9,5/70 s výhľadovým predpokladaným rozšírením na kategóriu C 11,5/70.

Na ceste II./547 sú známe údaje o intenzite dopravy z Celoštátneho profilového sčítania z roku 2000. Ide o sčítací úsek č.02048 s údajmi záťaže jednotlivých druhov dopravy v sčítacom profile v skutočných jednotkách / 24 hod :

nákladné automobily	187 voz/24 h
- %-tuálny podiel nákl.aut.	9,2 %
- osobné automobily	1 857 voz/24 h
- motocykle	5 voz/24 h
- vozidlá spolu	2 049 voz/24 h

Vzhľadom na obmedzenie prejazdu nákladných vozidiel Jahodnou nie je cesta II. triedy silne zaťažovaná nákladnou dopravou, ktorá je hlavným zdrojom hluku a výrazne znehodnocuje životné prostredie exhalátmi a prašnosťou.

Železničná doprava

Nie je v obci zastúpená. Najbližšia trasa a stanica je v Košiciach a Jaklovciach.

Letecká doprava

Nie je v obci zastúpená. Najbližšie letisko je v Košiciach.

Charakteristika komunikačnej siete v obci Košická Belá

Cesta III/5474 v obci plní funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B 2, ktorá je v zastavanom území vybudovaná premenlivej šírky kategórie MZ 8/40(red.MZ 9/40) a v extraviláne C 7,5/40. V centre obce bola prevedená rekonštrukcia mostného objektu cez vodný tok. Cesta je v dobrom technickom stave s jednostranne vybudovaným otvoreným odvodňovacím rigolom. Pozdĺž cesty nie sú vybudované samostatné pešie chodníky. V rámci rekonštrukcie mosta bol vybudovaný jednostranný peší chodník iba v úseku mosta. Jednou z dopravných závad na ceste III. triedy, je okrem chýbajúceho pešieho chodníka aj orientácia otvárania brán pre vjazd motorových vozidiel na súkromné pozemky do prejazdneho profilu cesty.

Autobusové zastávky majú samostatné zastavovacie pruhy pre linky SAD.

V extravilánovom úseku cesta III. triedy na niekoľkých miestach po ľavej strane v smere jazdy Košice-Košická Belá je podmyvaná spodnými vodami v dôsledku čoho sa zosúva krajnica s podložíom vozovky.

Západne od trasy cesty II/547 sa nachádza areál hospodárskeho dvora a športové ihrisko, ktorých dopravné napojenie na sieť miestnych ciest obce je prístupovou komunikáciou šírky 5,0m s minoúrovňovým križovaním popod teleso cesty II/547.

Ostatná miestna komunikačná sieť

Ostatné miestne komunikácie majú charakter obslužných a prístupových komunikácií, funkčnej triedy C 3, sú slepo ukončené bez možnosti zaokruhovania vzhľadom na zložitú konfiguráciu terénu. Cesty majú asfaltový povrch vozovky, ktorý je narúčaný prekopávkami pri haváriách vodovodného potrubia. Šírka vozovky ciest je nepostačujúca je v rozpätí od 4,0-5,0m, čo vyhovuje pre jednopruhovú miestnu komunikáciu s krajinami s obojsmernou premávkou. MOK 4/30. V zmysle ukazovateľov STN 73 6110 musí byť takáto miestna cesta vybavená výhybňami s dĺžkovým obmedzením 80-100 m.

Na miestnych komunikáciách boli prieskumom zistené tieto bodové a líniové dopravné závady :

Bodové závady :

- 1., 2. nevhodné výškové napojenie úzkej miestnej komunikácie na cestu III. triedy, bez zakružovacích oblúkov
- 3., 4. križovatky nemajú vybudované zakružovacie smerové oblúky

Líniové závady :

- 1-1' pozdĺž cesty III. triedy je potrebné vybudovať chodník aspoň jednostranne
 - 2-2' neprehľadný úsek miestnej cesty s veľkým pozdĺžnym sklonom nivelety, tesnou obostavanosťou a nepostačujúcou šírkou vozovky cca 3,0m. Cesta rovne sprístupňuje novú rodinnú zástavbu ako aj športovisko a areál družstava v západnej polohe obce.
 - 3-3' komunikácia nepostačujúcej šírky
- Sieť miestnych obslužných komunikácií je potrebné postupne prestavať na šírku vozovky v zmysle STN 73 6110, s odstraňovaním dopravných závad, po prevedení rekonštrukcie vodovodnej siete a výstavbe kanalizácie.

Pešie chodníky

Pozdĺž zbernej komunikácie a miestnych komunikácií nie sú v obci vybudované samostatné pešie chodníky, na tento účel sa využíva teleso cesty s pridruženým zeleným pásom uličného priestoru.

V obci je vybudované pešie prepojenie centra obce s bývaním v smere východ-západ – od kostola ku novej IBV s veľkým výškovým prevýšením oproti zastávkam SAD, obchodom a pohostinstvom. Chodník je z betónových kociek s kovovou pešou lávkou cez vodný tok. Ostatné pešie prepojenia v smere východ - západ sú cez voľné preluky bez spevnenia povrchu – zastávka SAD pri objekte Polesie.

Pešie turistické trasy

V centre obce pri markete Vipe je osadená informačná tabuľa s vykreslením značených turistických trás :

zelená, žltá so smerom - Košická Belá – Vysoký vrch – predpokladaný čas pochodu 1,25 h
žltá so smerom - Košická Belá cez Železný vrch na chatu Lajoška – čas 1,45 h

Tieto turistické trasy sú náročné na výstup vzhľadom na náročný terén s veľkým výškovým prevýšením.

V ÚPN-O je možné vytvoriť značené cyklotrasy po lesných cestách, ktoré sú vedené po vrstevniciach, sú používané na jazdu lesných mechanizmov a sú šírky aj 5,0m v niektorých úsekoch majú štrkom spevnený povrch.

Statická doprava

V obci je vybudaná parkovacia plocha iba pred objektom Obecného úradu a kultúrneho domu o kapacite 7 státí.

Iné parkovacie plochy pre potreby občianskej vybavenosti nie sú zriadené, parkuje sa pozdĺž cesty III. triedy – pri kostole, pred potravinami a pekárňou VIPE a podľa potreby pozdĺž miestnych komunikácií mimo asfaltovej vozovky na plochách zelene uličného priestoru.

Osobná hromadná doprava

Obec Košická Belá je obsluhovaná troma diaľkovými a troma krajskými linkami SAD:

Číslo linky - smer

713502	Vranov n/T.- Košice-Spišská Nová Ves-Poprad-Vysoké Tatry, zast.: K.Belá Jednota-nestojí, Hámre-most	1/1	
802501	Košice-Krompachy-Jamník-Spišský Štvrtok-Poprad-Vysoké Tatry, Štrbské Pleso zast. : K.Belá-potoky,Jednota, Hámre-most	2/2	
811503	Trebišov-Košice-Poprad-Vysoké Tatry,Tatranská Lomnica zast.: K.Belá-Jednota, Hámre-most	1/1	
801409	Mníšek nad Hnilcom-Margecany-Košice zast.: K.Belá-potoky,Jednota,polesie,Hámre-Zlatník,most	5/5	
802436	Košice-Košická Belá – Opátka zast.:K.Belá-potoky,Jednota,polesie, Hámre-Zlatník,most, Hotel Ružín,autocamping,kameňolom, Opátka-Zlámaný potok	3/4	
810418	Spišská Nová Ves-Krompachy-Košice zast.: K.Belá-Jednota,polesie,Hámre-most	3/3	PP

V obci je zastávka SAD pri Jednote vybavená jednostranne prístreškom pri cestujúcich a zastávka pri polesí má obojstranne osadené prístrešky.

Ochranné pásma a hluk od automobilovej dopravy

Základné cestné ochranné pásmo pre cesty II. triedy je 25m , pre cesty III. triedy je 20m od osi komunikácie v extravilánových úsekoch, podľa vyhlášky FMD č.35 z roku 1984. Hlavným líniovým zdrojom hluku je cesta II. triedy, ktorá však neprechádza zastavaným územím obce Košická Belá. V dotyku so zastavaným územím je trasa cesty vedená v hlbokom záreze, takže nedochádza ku šíreniu sa hluku do voľného priestoru.

Východzím podkladom pre výpočet hluku je intenzita dopravy zo sčítania dopravy, stav k roku 2000, zloženie dopravného prúdu a sklonové pomery nivelety cesty. Výpočet hluku bol prevedený podľa „Metodických pokynov SK-VTIR“ z roku 1984, v miere podrobnosti pre ÚPN-O. Výpočet predstavuje hladinu hluku bez redukcí odrazov, pevných prekážok a pod.

Výpočet hluku od automobilovej dopravy pre rok 2000 :

Špičková hodinová intenzita (n)	120 voz/h
%-tuálny podiel nákladnej dopravy	9,2 %
Faktory	F1=1,9, F2=1,5, F3=1,0
Pomocná veličina X	342

Základná ekvivalentná hladina hluku vo vzdialenosti 7,5m od osi cesty je $L(Aeq) = 65,4$ dB(A). Pre obytné súbory stanovuje vyhláška MZ SR č.14/1977 Zb. najvyššie hodnotu hladiny hluku vo vonkajších priestoroch pozdĺž základnej komunikačnej siete max. 60 dB(A). Na ceste III/5474 nebolo prevedené celoštátne profilové sčítanie dopravy, preto nie možné na nej vypočítať hlukovú záťaž. Z dôvodu odklonu tranzitnej dopravy mimo obec je predpoklad, že hladina hluku 60 dB(A) v zastavanom území obce nie je prekročená.

11.2 Rekreačná lokalita Potoky

Rekreačnou oblasťou Potoky je vedená trasa cesty II/547 Košice – Spišská Nová Ves. Štvorramennou vyosenou križovatkou so samostatnými pravými zaradovacími pruhmi a ľavým odbočovacím pruhom je dopravne sprístupnená chatová časť Potoky rozprestierajúca sa západne od cesty II/547 a východne na cestu II. triedy sú napojené areály dvoch hotelov :

- Slovenská reštaurácia s možnosťami ubytovania, plochy udržiavanej zelene a kúpalisko v areáli hotela sú prístupné verejnosti. Tento areál má vybudovanú asfaltovú parkovaciu plochu pre verejnosť o kapacite 50 státí. Ubytovatelia návštevníci hotela parkujú na spevnených plochách areálu. V čase letnej návštevy kúpaliska sa na parkovanie využíva štrkom spevnená plocha nachádzajúca sa severne od asfaltového parkoviska
- Hotel Košická Belá so športovým areálom, je využívaný na relaxáciu zamestnancov US STEEL a organizujú sa tu letné detské tábory. Tento areál je dopravne sprístupnený z cesty III. triedy so smerom do Košickej Belej, s dopravným prepojením aj so Slovenskou reštauráciou. Cesta vedúca zo smeru obce má charakter prístupovej a obslužnej cesty so šírkou vozovky cca 4,0m. Pre nízku intenzitu dopravy na tejto ceste sú jej parametre v súčasnosti postačujúce, je však potrebné vyriešiť odvedenie dažďových vôd z priľahlých polí, nakoľko v čase prudších dažďov je cesta zanášaná zeminou.

Hotel má vybudovanú asfaltovú parkovaciu plochu o kapacite 35 státí.

Chatová osada Potoky je z rázcestia s cestou II. triedy sprístupnená prístupovou cestou šírky cca 3,0m, ktorá je v zlom technickom stave. Za chatovou zástavbou a rampou cesta pokračuje ako účelová lesná cesta s asfaltovým povrchom, je využívaná Mestskými lesmi Košice a na turistické účely.

Na rázcestí je zriadená prevádzka pohostinstva, kde parkovanie vozidiel je na štrkom spevnenej ploche.

Na rázcestí je zriadená obojstranná zastávka liniek SAD, obojstranne sú vybudované samostatné zastavovacie pruhy a jednostranne je postavený prístrešok pre cestujúcich. Medzi zastávkami je zrealizovaný prechod pre peších, ktorý slúži na spojenie nástupných plôch pre cestujúcich.

11.3 Rekreačná lokalita Zlatník

Rekreačný priestor Zlatník je dopravne napojený na cestu II/547. V roku 2004 bola cesta II/547 zrekonštruovaná, je vybudovaná kategórie C 7,5/40. Chatové rekreačné zariadenie nachádzajúce sa východne od cesty II. triedy je dopravne sprístupnené účelovou asfaltovou cestou šírky cca 3,0m. Pri križovatke tejto cesty s cestou II. triedy je asfaltová parkovacia plocha o kapacite 20 státí, avšak príjazdová cesta ku parkovisku je nepostačujúcej šírky pre obojsmernú premávku. Parkovacia plocha je využívaná pre návštevníkov vonkajšieho kúpaliska chatového a reštauračného zariadenia Zlatník, pretože parkovisko pred zariadením je nedostatočnej kapacity 30 státí.

Výjazd z parkoviska zo samotného areálu Zlatník je na cestu II. triedy v jednom napojovacom bode, križovanie má dostatočné dĺžky rozhládových trojuholníkov, no výjazd nemá dostatočné šírkové a výškové parametre napojenia.

Na ceste II. triedy pred reštauráciou Zlatník je obojstranne zriadená zastávka SAD. Zastávky sú vybavené samostatnými zastávkovými pruhmi pre zastavovanie spojov a jednostranne je postavený prístrešok pre cestujúcich.

11.4 Rekreačná lokalita Táleng

Rekreačný priestor Táleng zahŕňa priestor lodenice, kde je zriadené parkovisko na trávnej ploche pre max. 70 vozidiel, ktoré parkujú neusporiadane. Vjazd a výjazd na parkovisko na cestu II. triedy č. 547 je do neprehľadného úseku, čo považujeme za vážnu bodov závalu. Pri ploche na parkovanie sú postavené dva bufety s vonkajším sedením. V priestore lodenice boli zrealizované terasové plochy na slnenie a vstup do vodnej nádrže Ružín.

Líniovou závadou je úsek cesty od rekreačného zariadenia Zlatník, ku hotelu Sivec až po reštauráciu Bradán. V tomto úseku sú aktivity ako rybolov, kúpanie, zastávky SAD a reštauračné

zariadenia, ktoré nie sú prepojené samostatným peším a cyklistickým chodníkom a pohyb rekreantov je po ceste II/547. Ďalšou z líniových závad je pozdĺžne parkovanie vozidiel na ceste II/547, čím sa zužuje profil pomerne úzkej cesty a vozidlá sú prekážkou v cestnej premávke.

Pri hoteli Sivec je zrealizovaná sústredená parkovacia plocha, pozostávajúca s troch samostatných parkovísk o celkovej kapacite 230 státí. Tieto parkoviská sú v súčasnosti nevyužívané, vozidlá parkujú iba pri lodenici a pozdĺž cesty II. triedy. Sústredená parkovacia plocha je na cestu II. triedy napojená vo dvoch napojovacích bodoch. Jedno z napojení slúži pre sprístupnenie hotela Sivec a územia s novou zástavbou rekreačných chát s typovým projektom rodinných domov Klasik. Sprístupnenie novej zástavby je cestou so šírkou vozovky cca 10 m.

Na ceste II/547 pri odbočke k hotelu je zriadená zastávka SAD s názvom „most“, ktorá nemá zriadený samostatný zastavovací pruh a je jednostranne vybavená označovníkom a neestetickým prístreškom pre cestujúcich.

11.5 Rekreačná lokalita Malý Folkmár a Galová lúka

Trasa cesty II/547 so smerom Košice – Spišská Nová Ves je vedená od hotela Sivec mostným viaduktom cez Ružínsku priehradu. Za mostom sa stykovou križovatkou tvaru „T“ v neprehradnom úseku na cestu II/547 napája cesta III triedy č.54712 so smerom do obce Opátka, ktorá dopravne sprístupňuje rekreačnú oblasť Malý Folkmár a plní funkciu zbernej komunikácie územia. Cesta je vybudovaná s premenlivou šírkou vozovky 5,0-6,0m, bez samostatných peších chodníkov.

Na cestu III/54712 je priamo napojená parkovacia plocha pre potreby reštaurácie Bradan o kapacite cca 10 státí. Táto plocha je spevnená štrkom a postupne sa rozširuje, nakoľko kapacitne nepostačuje.

Západne od Bradana a zbernej cesty III. triedy sa rozprestiera chatová osada, ktorá je dopravne sprístupnená cestou, ktorá má účelový charakter, je v zlom technickom stave, je vedená vo veľkom pozdĺžnom stúpaní, v niektorých úsekoch bez možnosti rozšírenia v priečnom smere. Dopravné napojenie tejto účelovej cesty na cestu III. triedy je bez potrebných parametrov križovania.

Južne od tejto chatovej lokality je objekt ubytovacieho zariadenia, ktorý má vybudovanú parkovaciu plochu pre potreby návštevníkov. V náväznosti na toto zariadenie je na ceste III. triedy zriadená zastávka SAD s názvom Hotel Ružín, ktorá je jednostranne vybavená označníkom a miernym rozšírením cesty pre zastavovanie linie.

Nasledujúca zastávka SAD v smere do obce Opátka je zastávka autocamping, pri bývalom areáli autocampingu s reštauráciou Zelená perla a minigolfom. Tento areál je mimo prevádzku. Pred areálom je asfaltová parkovacia plocha o kapacite 20 státí. Autobusová zastávka je obojstranná s miernym rozšírením cesty a jednostranne je vybavená prístreškom pre cestujúcich.

11.8 Rekreačná lokalita Ružín

Rekreačný priestor Ružín je dopravne napojený na cestu II/547 východne od mosta cez vodnú nádrž Ružín asfaltovou cestou, ktorá má charakter účelovej cesty a slúži na sprístupnenie chát v priestore Ružína a je využívaná aj na zvoz dreva. Cesta je premenlivej šírky vozovky a to od cca 5,0m v úseku od križovatky s cestou II. triedy, po reštauračno-ubytovacie zariadenie a v nasledovnom úseku až po priehradu je šírky 3,0-4,0m. V tomto úseku je cesta vedená terénom s náročnou konfiguráciou, kde v smerovom vedení trasy sú vybudované točky s rozšírením v priečnom profile pre prejazd vozidiel s nadrozmerným nákladom dreva. Po trase je vytvorených niekoľko výhybní. Táto účelová cesta nepostačujúcich parametrov je často využívaná aj ako skratka medzi oblasťou Ružína a M. a V. Lodinou a Kysakom.

12. Vodné hospodárstvo

12.1 Zásobovanie pitnou vodou

Obec Košická Belá má vybudovaný verejný vodovod od r. 1972. Ako zdroj vody bol v r. 1971 zachytený prameň na Minarovej pod Skalnatým vrchom vo výške 545 m n. m. Prameň

s kolísavou výdatnosťou nepostačoval, preto boli zachytené v r. 1982 dva pramene v spoločnom pramennom záchyte na Kuzmovej na kóte 450 m n. m. a ďalšie na vedľajšej lokalite Vodná baňa.

Priemerná výdatnosť prameňov:

Minarova	2,95 l/s
Kuzmová I.	0,50 l/s
Kuzmová II.	0,60 l/s
Vodná baňa	0,60 l/s
Spolu	4,65 l/s

Poľnohospodárske družstvo má vlastný vodovod (s VDJ) z prameňa na svahu nad hospodárskym dvorom.

Prívod vody do obce:

Z prameňa Minarova je voda privádzaná potrubím DN 100 dl. 700m do vodojemu v Doline pod Minarovou. Z vodojemu vychádza zásobovacie potrubie DN 110 PE dl. 1350m, do stredu obce, kde sa rozvetvuje do rozvodov v obci. Z Vodnej bane cez Kuzmovú vedie potrubie DN 110 PVC cez stavebný okrsk Brižok II. do obecnej rozvodnej siete.

Rozvodná sieť

Prvé potrubie bolo vybudované v r. 1972 na dolný a horný koniec obce. V súčasnosti je vodovod rozvetvený po všetkých miestnych komunikáciách, čo umožňuje pripojenie odberateľov priamo domovými prípojkami. Potrubie je z polyetylénového plastu s profilmi PE 110, 90, 80 mm. Spočiatku bolo položené potrubie z krehkého čierneho polyetylénového potrubia, v súčasnosti najviac poruchového. Pripravuje sa výmena tohto potrubia.

Akumulácia

Zásobu dennej potreby vody v obci akumuluje vodojem pod Minarovou na kóte 460 m n. m. s obsahom 150 m³. Maximálna denná spotreba vody v r. 2003 bola 210 m³/deň (viď rozbor nižšie). Podľa STN 63 66 50 nevyhnutný obsah vodojemu má byť 60% maximálnej dennej potreby : 210 m³ · 0,6 = 126 m³

Požiadavkám normy daný vodojem vyhovuje. Občasný nedostatok vody vo vodovode spôsobujú veľké úniky vody pre značnú poruchovosť potrubia z nekvalitnej umelej hmoty.

Tlakové pomery:

Kóta vodojemu	460 m n. m.
Kóta najnižšie položeného potrubia	355 m n. m.
Kóta najvyššie položeného potrubia	390 m n. m.
Hydrostatický pretlak	70 – 95 m v. s.

Pretlak presahuje prípustných 60 m v. s. preto je zásobovacie potrubie vybavené regulačným ventilom zabezpečujúcim prípustné prevádzkové tlaky v rozvodnom potrubí.

Napojenie odberateľov na vodovod

Dodávku vody odberateľom v obci zabezpečuje Východoslovenská vodárenská spoločnosť a. s. OZ Košice. Podľa posledného celoštátneho sčítania obyvateľstva, domov a bytov 2001 vykazuje:

obec spolu	277 domov s 285 bytmi
z toho trvale obývaných	235 domov s 241 bytmi
z toho vodovod v byte má	224 bytov a 869 osôb v bytoch
bez vodovodu v byte bolo	17 domov a 63 osôb.

Podľa uvedených výsledkov v obci je na vodovod napojených 93% bývajúceho obyvateľstva, čo je vysoká napojenosť.

Doterajší vývoj spotreby vody v obci

Voda vyrobená (prívod do vodojemu) k roku 2003 stúpala až na 70 000 m³. Voda fakturovaná (spotreba v obci) k roku 2003 klesla na 37 000 m³. rozdiel 33 000 m³ značí stratu 47% vyrobenej vody v poruchovom potrubí.

Priemerná denná výroba bola 192 m³/deň = 2,2 l/s.

$Q_{dmax} = 3,5 \text{ l/s}$

Priemerná denná spotreba bola $103 \text{ m}^3/\text{deň} = 1,2 \text{ l/s}$. $Q_{\text{dmax}} = 1,9 \text{ l/s}$

Pramene s výdatnosťou $4,6 \text{ l/s}$ postačujú napriek vysokým stratám vyrobenej vody. Doterajší trend vývoja vykazuje narastanie výroby a klesanie spotreby vody (fakturácie). Podstatne klesla najmä spotreba vody v domácnostiach zo 146 l/os. a deň na 106 l/os. a deň. Obyvatelia šetria vodou v dôsledku jej zdražovania. Na tieto skutočnosti bude treba prihliadať pri navrhovaní vyhl'adaného zásobovania obce vodou.

Rekreačné lokality

Rekreačné lokality na riešenom území sú zásobované pitnou vodou z časti z verejného vodovodu, ale zväčša individuálne. Verejný vodovod nazvaný „Vodovod Košické Hámre“ využívajú chaty, hotely a penzióny na lokalitách Prieložky a Táleng. Rekreačný areál Zlatník, Motel

	1995		2000		2003		2004
Počet obyvateľov v obci	925		930		935		950
Z toho napojených na vodovod	860		865		873		888
Voda vyrobená (tis.m ³)	49	1,6 l/s	58	1,8 l/s	70	2,2 l/s	69
Voda fakturovaná (tis.m ³)	49	1,6 l/s	42	1,3 l/s	37	1,2 l/s	38
- z toho v domácnosti	46	146 l/o/deň	36	112 l/o/deň	34	106 l/o/deň	35
- ostatní	3	7%	6	16%	3	9%	3
Voda nefakturovaná (tis.m ³)	-		16	0,5 l/s	33	1,0 l/s	31
Podiel strát vody			28%		47%		45%

Belá a US Steel majú vlastné vodovody. Obyvatelia chatových osád Galová lúka, Stodolisko, Ústie, osady Teplý potok a Zlatá lúka zásobujú sa pitnou vodou individuálne dovozom z mesta. Úžitkovú vodu čerpajú z miestnych zdrojov (potok, pramene).

„Vodovod Košické Hámre“ vedie cez lokality Prieložky a Stodolisko do centra na Talengu. Zdroj vody, prírodné potrubie, čerpacia stanica a vodojem sa nachádzajú na lokalite Medzi skalami na katastrálnom území obce Opátka. Zdrojom vody je prameň Medzi skalami s výdatnosťou $0,3 - 3,5 \text{ l/s}$ zachytený pramennou jímkou, z ktorej voda priteká prírodným potrubím do čerpacej stanice vzdialenej 450 m od prameňa. Čerpacia stanica a vodojem 100 m^3 na kóte 435 m n. m. sú dočasne nefunkčné. Vodovod funguje gravitačne. Pripravuje sa rekonštrukcia vodojemu. Od čerpacej stanice vedie zásobovacie potrubie DN 100, ktoré sa po 1200 m rozdeľuje do potrubia DN 80 smerom na Opátku k bývalej chate KNV a do potrubia DN 80 smerom k mostu po brehu vodnej nádrže a cez most vedľa štátnej cesty po šachtu pred Hotelom Sivec, kde sa rozvetvuje k penziónom a k chatám na centrálnej lokalite na Talengu. Na vodovod sú napojené hotely, penzióny a chaty v počte 15 objektov. Z celkového počtu 170 rodinných chát pozdĺž vodovodu je 40 napojených na vodovod.

Doterajší vývoj odberu vody z „Vodovodu Košické Hámre“

Ukazovateľ	1995	2000	2003	2004
Voda vyrobená (tis.m ³)	13,5	35	13	12
Voda fakturovaná (tis.m ³)	12	33	12	10
- z toho v domácnosti (tis.m ³)	3,2	1	1	1
- hotely, penzióny (tis.m ³)	1,8	22	8	7
- ostatní (tis.m ³)	7,0	10	3	2
Voda nefakturovaná (tis.m ³)	1,5	2	1	1
Počet odberateľov - hotely a penzióny	13	13	7	7
Počet odberateľov – rodinné chaty	26	38	40	40

Vývoj spotreby vody od r. 2000 má klesajúci trend najmä v posledných rokoch zrejme v dôsledku zdražovania pitnej vody. Spotreba vody 7 objektov (hotel a penzióny v prevádzke) spolu 180 lôžok za rok 2004 bola 106 l/lôžko/deň, čo je menej než normových 150 l/lôžko/deň. Spotreba pripojených 40 chatárov pri 200-dňovom pobyte za sezónu 94 l/os/deň takmer dosahuje normu 100 l/os/deň. Skutočná potreba zdroja podľa množstva fakturovanej vody v r. 2004 bola 2,8 l/s, ktorú zdroj vody – prameň „Medzi skalami“ pokrýva.

Zlatník

Rekreačný areál Zlatník (autocamp – apartmány, reštaurácia, bazén) má vlastný vodovod na zásobovanie pitnou vodou a vlastnú čističku na likvidáciu odpadových vôd.

Zdrojom pitnej vody je prameň na západnom svahu nad areálom v ohrade PHO 1°. Prameň s výdatnosťou 0,1 – 0,3 l/s zachytený betónovou skružou Ø1m sa nachádza vo výške 390 m n. m. vo vzdialenosti 470 m od areálu. Z jímky ide voda priamo plastovou rúrou Ø2" dĺžky 420 m do vodojemu na kóte 345 m n. m. s obsahom 16 m³. Z vodojemu ide zásobovacie potrubie do rozvodov v areáli na kóte 330 m n. m. Rozvody idú ku každému objektu, aj na kúpalisko pre sprchy. Spotreba pitnej vody v r. 2004 bola 2600 m³ = 7,2 m³/deň = 0,08 l/s. Prameň 0,1 – 0,3 l/s postačoval. Rekreačný areál s kapacitou 55 lôžok mal spotrebu vody 131 l/lôžko/deň, čo je primerane. Bazén na kúpalisku má rozmery 10×25×1,5 m a objem 375 m³. Vybavený je strojovňou na filtráciu, čistenie a cirkuláciu bazénovej vody. Ako zdroj úžitkovej vody, najmä pre bazén, bola navŕtaná studňa na východnom okraji areálu, s výdatnosťou 2 l/s. voda zo studne sa ukázala ako silne mineralizovaná mangánom, preto prechádza filtrom a odlučovačom mangánu. Napriek tomu sa usadzoval na dne bazénu čierny kal zo zrazenín mangánu, ktorý sa odsával. Bazén je ešte len po skúšobnej prevádzke minulého leta (2005).

Pitná voda pre chaty je privedená z pramennej jímky miestnych prameňov. Ostatní chatári sa zásobujú pitnou vodou individuálne (studne, dovoz z mesta). Úžitkovú vodu čerpajú z miestnych zdrojov (potok, prameň).

Potoky

Hotel US Steel a Motel Belá majú spoločné vodné hospodárstvo na zásobovanie pitnou vodou a na likvidáciu odpadových vôd. Zdrojom pitnej vody je prameň zachytený na svahu v dolinke potoka tečúceho okrajom areálu hotela. Voda z prameňa je akumulovaná vo vodojeme 100 m³ na svahu pri prameni odkiaľ je privedená do rozvodov pre všetky objekty hotela a motela. Výdatnosť prameňa je 0,3 l/s. Odber 9168 m³ za rok = 25 m³/deň = 0,3 l/s. Pri spoločnej kapacite 115 + 54 = 169 postelí pripadá 148 l/lôžko/deň, čo je primerané danému typu hotela a motela.

Úžitkovú vodu pre bazén odoberá hotel z priľahlého potoka. Odobratá voda prechádza zariadením na filtráciu do dvoch akumuláčnych nádrží, z ktorých sa napúšťa plavecký bazén. Bazén je vybavený zariadením na čistenie a cirkuláciu vody v bazéne.

12.2 Kanalizácia

Napriek tomu, že *obec Košická Belá* má vodovod už vyše 30 rokov, doteraz nemá vybudovanú verejnú kanalizáciu. Podľa posledného celoštátneho sčítania, 235 trvale obývaných domov s 932 obyvateľmi má:

175 žump	pre 695 obyvateľov
167 splachovacích záchodov	pre 677 obyvateľov
224 kúpeľní alebo spŕch	pre 893 obyvateľov

Žumpy nemá 60 domov, využívajúcich suché latríny na dvoroch či v záhradách. Využívanie žump je problematické vzhľadom na možné priesaky a ťažkosti s vyvážaním, a suché latríny sú ešte problematickejšie. Daný stav rieši projekt verejnej kanalizácie vypracovaný v r. 1994 vrátane čističky odpadových vôd. Realizácia projektu viazne na nedostatku finančných prostriedkov.

Chatové osady

Lokality pozdĺž „Vodovodu Košické Hámre“ nie sú odkanalizované. Na zneškodňovanie odpadových vôd v centre rekreačných lokalít na Talengu z hotelov, penziónov a podnikových chat bolo zriadené kanalizačné potrubie vyústené do spoločného septika. Septik je už dlhšiu dobu mimo

prevádzky, lebo kanalizačné potrubie bolo závalom prerušené a penzióny a podnikové chaty si zriadili žumpy.

Hotel Sivec v súčasnosti dokončil výstavbu vlastnej malej čističky odpadových vôd s kapacitou pre splašky hotela. Prebieha skúšobná prevádzka.

Rodinné chaty v chatových osadách sú vybavené žumpami.

Zlatník

Odpadové vody zo všetkých objektov zachytáva kanalizácia areálu a odvádza do čističky odpadových vôd (ČOV) s kapacitou 10 m³/deň. Vyčistené odpadové vody z ČOV sú vyústené do vodnej nádrže Ružín. Vypúšťanie odpadovej vody je povolené OÚ-OŽP Košice - vidiek. Skúšobná prevádzka vykázala 95% účinnosť ČOV a 13 mg BSK₅ vo vyčistenej vode.

Chatová osada Kopaniny – 34 rodinných chát a chatová osada Zlatý potok – 46 rodinných chát. Odpadové vody sú akumulované v žumpách, ktoré sú občas vyvážané.

Potoky

Zachytenie odpadových vôd zo všetkých objektov Hotel US Steel a Motel Belá je zabezpečené kanalizáciou zaústenou do čističky odpadových vôd (ČOV) umiestnenej na dolnom konci areálu Motela. V súčasnosti je spracovaný projekt rekonštrukcie ČOV na zvýšenie účinnosti čistiacieho procesu. Recipientom vyčistených odpadových vôd je potok Belá. Vypúšťanie je povolené OÚ-ŽP Košice – vidiek.

Chatová osada Potoky – 42 rodinných chát a chatová osada Vodná baňa – 6 rodinných chát. Odpadové vody sú akumulované v žumpách, ktoré sú občas vyvážané.

12.3 Vodné toky a odtokové pomery

Riešené územie spojených katastrov Košickej Belej, Košických Hámrov a Malého Folkmaru patrí do povodia rieky Hornád. Priehrada na Hornáde pri Ružíne vytvorila vodnú nádrž s hladinou na kóte max. 327,6 m n. m., ktorá limituje polohu chát pozdĺž brehov nádrže. Nádrž zaplavila údolie potoka Belá vrátane obce košické Hámre. Z potoka zostalo 9 km od vzniku po zatopené Košické Hámre. Potok vzniká pod Železnou 5 km od obce zo sútoku vejára malých potokov. Od vzniku tečie kľukatým korytom so sprievodnou vegetáciou až po chatovú osadu Potoky. Cez chatovú osadu má Belá smerovo upravený tok a spevnené koryto. Súbežne s preložkou štátnej cesty má upravený a spevnený 500m úsek. V obci sa kľukatí medzi záhradami s úpravami proti podmývaniu záhrad. Upravené a spevnené sú len úseky pod novými aj starým mostom. Mostové profily sú dimenzované na priepustnosť Q₁₀₀ ročnej vody. Veľké vody zaplavujú niektoré dvory a záhrady na dolnom konci obce.

Výskyt veľkých vôd pozorovaných na potoku Belá pod obcou.

Raz za	1 rok	5	10	20	50	100 rokov
Prietok Q	4,1 m ³ /s	9,6	12,8	17	26	34 m ³ /s

Priemerný denný prietok Q₃₅₅ = 0,047 m³/s

Čistota vody nad obcou BSK₅ = 1,7 mg/l CHSK 3,4 mg/l

V chatovej osade Potoky je povrchový odber úžitkovej vody z potoka Belá do čerpacej stanice dodávajúcej vodu na zasnežovanie pre lyžiarsky areál na Jahodnej.

Potoky Kamenný a Šumivý pritekajú do obce zo západných svahov v prirodzene vymytých korytách, križujú novú štátnu cestu cez podjazd a priepusty s upravenými a spevnenými úsekmi križovania. Cez obec tečú v pôvodných čiastočne spevnených korytách a vlievajú sa do Belej cez priepusty pod starou štátnou cestou.

Beliansky potok (Lieskovec) priteká do obce z východných svahov od prameňov pod Skalnatým vrchom, križuje štátnu cestu priepustom pri kostole a vlieva sa do potoka Belá pri starej škole. Potok má koryto smerovo upravené a spevnené do tvaru lichobežníka z obkladových betónových panelov. Úprava má dĺžku 200 m pozdĺž komunikácie vedúcej až k poslednému domu v Dolinke.

Potoky v chatových osadách

Zlatý potok tečie cez chatovú osadu Zlatník v ustálenom prirodzenom koryte spevnený brehovým porastom. Križuje štátnu cestu priepustom a vlieva sa do potoka Belá už takmer pri

vodnej nádrži. Potok Opátka preteká cez rekreačný areál Zelená perla v upravenom a spevnenom koryte a vlieva sa do vodnej nádrže na dolnom konci areálu. Potok Belá preteká popri kúpalisku v nespevnenom a potok Potoky od mosta po cestu II. tr. v spevnenom koryte. Uvedené toky neohrozujú príľahlé chaty a pozemky vybrežovaním.

13. Zásobovanie plynom a teplom

13.1 Zásobovanie plynom

Obec Košická Belá ani rekreačné lokality nie sú pripojené na verejný plynovod. Najbližší verejný plynovod je vo Veľkom Folkmári vo vzdialenosti 10 km. Podmienky vybudovania prírodného potrubia sú v súčasnosti zvažované ako zo strany SPP, tak zo strany obce. Obyvatelia obce v súčasnosti využívajú stlačený plyn propán-bután pri varení v 115 domácnostiach. Plyn propán-bután sa do obce dodáva v 10 kg bombách dvom predajcom v obci. Ročný obrat spolu činí 930 ks bômb à 10 kg = 9300 kg.

Obec

Tekutý plyn využíva Obecný úrad na vykurovanie a v súčasnosti aj tri komplexne plynofikované domácnosti v obci. Stlačený plyn dováža cisternové auto do tlakových nádrží odberateľov. Dodáva sa tekutý propán.

Spotreba plynu: Obecný úrad 18000 l/rok = 9000 kg/rok
 3 obyvatelia 12600 l/rok = 6300 kg/rok

Rekreačné lokality

V chatových osadách chatári využívajú plyn propán-bután v malých bombách a využívajú ho pri varení alebo ohreve jedál len v ojedinelých prípadoch.

Hotely a penzióny využívajú stlačený plyn na vykurovanie. Dovážaný je tekutý propán v špeciálnom cisternovom vozidle do tlakových nádrží pri kotolniciach.

Terajšia spotreba plynu:

Hotel US Steel	52 000 l/rok = 26 000 kg/rok
Motel Belá	36 000 l/rok = 18 000 kg/rok
Hotel Sivec	32 000 l/rok = 16 000 kg/rok
Penzión Lubina	20 000 l/rok = 10 000 kg/rok
Spolu	70 000 kg/rok

Celková spotreba stlačeného plynu v riešenom území za rok činí 94 600, čo sa rovná 160 000 m³ zemného plynu.

13.2 Zásobovanie teplom

Obec

Teplu na účely varenia, vykurovania a ohrevu vody v rodinných domoch sa zabezpečuje z kotlov, kachlí a šporákov prevažne na pevné palivo (drevo). Rozhodujúca spotreba tepla je na vykurovanie. Spotreba tepla v mnohom závisí na spôsobe vykurovania. Spôsoby vykurovania bytov v Košickej Belej boli zisťované v rámci celoštátneho sčítania bytov a domov v r. 2001.

Výsledky sčítania:	Rok 2001	Rok 2004
Ústredné kúrenie diaľkové	6 bytov	-
Ústredné kúrenie lokálne		
- na pevné palivo	131 bytov	137 bytov
- na plyn (propán-bután)	-	3 byty
- elektrické	3 byty	6 bytov

Etážové (bytové) kúrenie		
- na pevné palivo	10 bytov	10 bytov
- na plyn	-	-
- ostatné	-	-
Kachle		
- na pevné palivo	78 bytov	78 bytov
- elektrické	-	-
- plynové	-	-
- ostatné	-	-
Iné vykurovanie	13 bytov	13 bytov
Spolu	241 bytov	247 bytov

Súčasný stav:

Ústredné kúrenie diaľkové 6 b. j. zo školskej kotolne (na koks) bolo odpojené a bytovka prešla na ústredné kúrenie lokálne (na koks).

V obci prevažuje pevné palivo (drevo) v ústrednom aj etážovom kúrení i v kachliach, spolu v počte 209 bytov (domov) t. j. 87% všetkých domov. Ústredné kúrenie lokálne na dovážaný plyn propán pribudlo v 3 domoch a elektrické vzrástlo z 3 na 6 domov.

Plyn propán-bután využíva pri varení 85 domácností.

Elektrický bojler na ohrev vody má 51 domácností.

V občianskej vybavenosti má Základná škola kotolňu na pevné palivá a Obecný úrad spoločne s lekárkou ordináciou plynovú kotolňu na dovážaný propán. Varenie má škola na elektrinu (v zálohe sú fľaše na plyn).

Kostol, fara, pošta a telekomunikačná ústredňa majú elektrické vykurovanie.

Hostinec a Klub mládeže majú zmiešané vykurovanie (elektrina + pevné palivo).

Pekáreň a Potraviny majú elektrické vykurovanie.

Terajšia spotreba palív a tepla v obci

Spotreba	Počet bytov	Palivo			Teplo	
		Elektrina (tis. kWh)	Propán (kg)	Pevné palivá (t)	GJ	GJ/dom
Obyvateľstvo obce						
- vykurovanie – drevo	225	-		565	10 100	45
- varenie propán-bután	85	-	9300		435	5
- varenie a kúrenie propán	3	-	6300		315	105
- varenie	155	537			1930	13
- bojler – prikurovanie	53	323			1160	15
- el. var., vykúr.- bojler	6	146			536	89
Spolu					13 460	
Občianska vybavenosť						
ZŠ + MŠ - vykúr. – koks	1			73	2190	
- varenie	1	39			140	
Obecný úrad, kultúrna sála	1	7	7600		408	
Lekári, knižnica, obchod	1	7	5200		288	
Klub mladých	1	5		3	72	
Pošta	1	12			43	
Telekom	1	10			36	
Pohostinstvo	1	5		3	72	
Mestské lesy	1	14		4	100	
Fara	1	25			71	

Kostol	1	20			72	
potraviny	3	3				
Výroba						
Pekáreň VIPE	1	141			510	
Stolár	1	6		3	76	

Vyhodnotenie vykazuje najväčšie množstvo tepla spotrebované obyvateľstvom z pevných palív 10 100 GJ. Priemerný ukazovateľ 45 GJ/dom je v porovnaní s optimom 100GJ/dom nízky. Zabezpečuje prijateľnú teplotu v jednej alebo dvoch miestnostiach. Vylepšenie tepelnej pohody v bytoch sa deje využívaním bojlerov a prikurovaním elektrinou v 51 domoch a taktiež varením na plyne propán-bután v 85 domoch. Plne elektrifikovaných je 6 domov a plynofikované sú 3 domy. V týchto domoch sa dosahuje primeraná spotreba tepla a optimálna tepelná pohoda je však i najdrahšia. Náklady na 1 GJ pri terajších cenách palív pri vykurovaní propánom 850 Sk/GJ, elektrinou 540 Sk/GJ, zemným plynom 330 Sk/GJ, uhlím 230 Sk/GJ a drevom 100 sk/GJ.

V občianskej vybavenosti najväčšia spotreba tepla je v školských budovách získaná spaľovaním koksu a dreva v kotolni ústredného kúrenia. V ostatných objektoch občianskej vybavenosti sa využíva elektrina, resp. plyn – propán, prípadne drevo. Pekáreň využíva elektrické pece.

Zdroje tepla v obci:

V rodinných domoch v obci prevažujú kotle ústredného kúrenia a klasické kachle a sporáky na pevné palivá.

Kotle domáceho ústredného kúrenia sú v 146 domoch

Kotle etážové (bytové) v 10 bytoch

Kachle a sporáky v 78 domoch

Zdroje na pevné palivá sú spolu v 225 domoch, čo z celkového počtu 247 bytov (domov) predstavuje 91%-ný podiel. Napriek tomu, že kotle ústredného a najmä etážového kúrenia sú najnovšej výroby, ide o nízko účinné zdroje závislé od tepelnej vyťažnosti pevných palív (dreva). Vysoko účinné sú tepelné zdroje na elektrinu a zdroje na spaľovanie plynu, zabezpečujúce komfort a tepelnú pohodu v celom dome. Elektrické kotle ústredného kúrenia sú v 6 domoch. Plynové kotle UK sú v 3 domoch. Pre budúcnosť treba predpísať, vývoj bude smerovať k uplatňovaniu vysoko účinných zdrojov tepla zabezpečujúcich komfort a pohodu bývania.

Rekreačné lokality

Zásobovanie teplom rekreačných lokalít závisí od režimu návštevnosti rekreačných zariadení a chatových osád. Potreba tepla v chatových osadách s víkendovou či dovolenkovou návštevnosťou je na prípravu jedál alebo len na ohrev prinesených jedál a počas zimnej návštevnosti aj na vykurovanie. Ako palivo sa využíva v prevažnej miere drevo, ale postupne aj elektrina.

Z celkového počtu 462 individuálnych rodinných chat využíva:

- 380 chat na varenie aj na vykurovanie drevo
- 43 chat na varenie elektrinu, na vykurovanie drevo
- 26 chat na varenie a bojler elektrinu, na vykurovanie drevo
- 13 chat varenie, bojler a vykurovanie má elektrické.

Spotreba palív a tepla

Počet	Účel	Palivá	Teplo	Ukazovateľ
380	Varenie + vykurovanie	190 000 kg	2730 GJ	7 GJ/chatu
43	Varenie	144 000 kWh + 2150 kg	550 GJ	13 GJ/chatu
26	Varenie + bojler	130 000 kWh + 1300 kg	490 GJ	19 GJ/chatu
13	Varenie + bojler + kúrenie	316 000 kWh	1130 GJ	87 GJ/chatu
462			4850 GJ	

Pohľad na tabuľku ukazuje, že víkendovo navštevované rodinné chaty pri priemernom ročnom množstve 5q majú spotrebu $380 \times 5 = 1900q$ dreva, čo dáva 2730 GJ tepla, t. j. 7 GJ na jednu chatu. Toto množstvo tepla postačí na varenie, ohrev jedál a príležitostný oheň (krb, ohnisko). Elektrinu pri varení a pre bojler a drevo na vykurovanie využíva spolu 69 chát zo spotrebou tepla 13 – 19 GJ, čo stačí na temperovanie chaty. Plne elektrifikovaných je 13 celoročne využívaných rodinných chát so spotrebou 1130 GJ tepla, t. j. 87 GJ na 1 chatu, čo zabezpečuje solídnu tepelnú pohodu v celej chate.

Uvedené zásobovanie teplom chatových osád je ustálené. Malý pohyb smeruje k širšiemu využívaniu elektriny, čo však závisí od cenového vývoja jednotlivých druhov palív.

Potreba tepla rekreačných zariadení

Návštevníkmi celoročne využívané hotely a penzióny potrebujú teplo na každodenné varenie, ohrev vody a vykurovanie. Na varenie a ohrev vody využívajú prevažne elektrickú energiu. Na vykurovanie využívajú stlačený plyn propán, dovážaný cisternovým autom do tlakových nádrží, umiestnených vonku v blízkosti kotolní.

Chaty firiem a organizácií sú navštevované väčšinou v letnej sezóne a využívajú takmer výlučne elektrinu na varenie jedál a ohrev úžitkovej vody.

Spotreba palív a tepla hotelov a penziónov:

V prevádzke

	Počet lôžok	Zastavaná plocha (m ²)	Palivo			Teplo	
			Elektrina (kWh)	Plyn propán-bután	Pevné palivo (t)	GJ	GJ/lôžko
Hotel US Steel	115	1411	285 000	26 000		2320	20
Motel Belá	54	724	50 000	18 000		1080	20
Rekr. areál Zlatník	55	708	390 000	-		1405	25
Hotel sivec	50	749	63 000	16 000		1030	21
Penzión Lubina	30	329	28 000	10 000		600	20
Penzión Bradan	12	250	31 000	-		112	9
Spolu	316	4171				6400	ø20

Mimo prevádzku (prestavba)

Hotel Kláštor	80	937	-				
Autocamp Zelená perla	120	673	-				
Chata Ružín – Tomáško	20	199	-				
Chata VINO - Sidor	24	180	-				
Spolu	240	1989					

Spotreba palív a tepla chát firiem a organizácií

	Počet lôžok	Zastavaná plocha (m ²)	Palivo			Teplo	
			Elektrina (kWh)	Plyn propán-bután	Pevné palivo (t)	GJ	GJ/lôžko
Lesy SR	50	606					
Inžinierske stavby	24	431	56 000			202	8
Termostav	40	280	76 000			274	7
TITUS	24	250	4000			14	

Domov mládeže	12	167	1000			4	
UH TRADE	14	175	2000			7	
Vojenská chata	12	125	6000			22	2
TJ Turistklub – základňa	6	94	4000			14	
Potápačský klub TRITON	4	84	1000			4	
Záchranná služba	8	85	4000			14	
Slov. rybársky zväz	6	74	24 000				
NIKE s r.o. školské stredisko	6	77	7000			87	14
VALANT TRADE	7	67	1000			25	3
ZDROJ	4	60				4	
ZO – OZ Kovo EZ	4	64	4000				
Ústav geotechniky SAV	8	46	1000			14	
Alianz – slovenská poisťovňa	4	37	2000			4	
ŠK Magnezit – Ferona	8	26+36	1000			7	
Stavoprojekting	8	32				4	
Spolu	247	2816				800	3

Ako ukazuje tabuľka, v zásobovaní teplom rekreačných zariadení prevažuje spotreba tepla hotelov a penziónov (6400GJ, t. j. 20 GJ na 1 lôžko) získavaná z plynu a elektriny, ako ekologicky najčistejších palív využívaných v kuchyniach pri varení a v kotolniach na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody. Táto spotreba vzrastie po dokončení rekonštrukcie a prestavby štyroch zariadení, v súčasnosti mimo prevádzky. Priemerná spotreba 20 GJ na 1 lôžko zodpovedá vykurovanie zariadení v turistickom režime, keď návštevníci sú cez deň v prírode a v noci v izbách spia.

Spotreba palív a tepla v chatách firiem a organizácií (800 GJ, t. j. 3 GJ na 1 lôžko) zodpovedá ich návštevnosti prevažne v letnej sezóne, kedy postačí elektrina pri varení jedál a na prípravu teplej úžitkovej vody. V zásobovaní teplom rekreačných zariadení sa nepredpokladá významnejší vývoj.

14. Zásobovanie elektrickou energiou

Územím Košickej Belej prechádzajú vonkajšie VN vedenia:

- * 110 kV vedenie V 6730 Margecany – Haniska VSŽ
- * 110 kV odbočka 6730 do priehradnej elektrárne Ružín
- * 22 kV vedenie V 204 Budulov – Krompachy

Dodávku elektriny do riešeného územia zabezpečuje vedenie V 204, ktoré je pripojené na ES 110/22 kV Budulov. Vedenie V 204 je z druhej strany zaústené do ES 110/22 kV Krompachy, odkiaľ je v prípade potreby možnosť náhradného riešenia dodávky elektriny do obce. Ďalšou možnosťou je napájanie z ES 110/22 kV Haniska pri Košiciach.

Distribúciu elektriny na riešenom území zabezpečujú trafostanice 22/0,4 kV v počte 15, z ktorých 12 je rozmiestnených v rekreačných osadách a 3 v obci. Poľnohospodárske družstvo má vlastnú trafostanicu.

Distribučné trafostanice (DTS) sú napojené na 22 kV vedenie V 204 vonkajšími VN prípojkami z vodičov AlFe6 vedených na betónových stĺpoch.

Obec

Rozmiestnenie a údaje trafostaníc v obci

Označenie DTS	Umiestnenie lokalita	Druh	Inšt. výkon kVA	Majiteľ rok inšt.	Zaťaženie kW	Ročný odber kWh
TS 17	pri mlyne	stĺp	250	VSE 1968	nie sú údaje	nie sú údaje
TS 6	pri škole	stĺp	160	VSE 1966	nie sú údaje	nie sú údaje
TS 7	v jarku	stĺp	400	VSE 1995	nie sú údaje	nie sú údaje
	Spolu		810			

Trafostanice v súčasnosti sú v prevádzkyschopnom stave. Zabezpečujú dodávku elektriny bez porúch či výpadkov.

Nie sú k dispozícii merané údaje o zaťažení a o odberoch na jednotlivých trafostaniciach teda o ich využití. Využívanie trafostaníc môžeme preto posúdiť len rozborom nameranej skutočnej spotreby elektriny v nasledujúcej tabuľke:

Skutočná spotreba elektrickej energie v obci

	2002			2003			2004		
	Odb. tis. kWh	Počet odberov	Priem. kWh/odber	Odb. tis. kWh	Počet odberov	Priem. kWh/odber	Odb. tis. kWh	Počet odberov	Priem. kWh/odber
MOO – Maloodber obyvateľstva									
Jednotarif. odber do 1089 kWh/r	25	40	630	30	42	715	31	43	720
Jednotarif. odber nad 1089 kWh/r	641	150	4280	600	152	3950	537	155	3580
Dvojtarif. – bojler aku.	348	46	7570	325	49	6630	323	53	6100
Dvojtarif. – priamovýhrev	81	3	26900	153	5	30700	146	6	24400
MOO spolu	1095	244		1108	248		1037	257	
MOP – Maloodber – podniky, obchodné organizácie									
Obecný úrad a bytovka	8			8			8		
Lekár – knižnica – obchod	7			7			7		
Požiarna zbrojnica	1			1			1		
Dom smútku	1			1			1		
Základná škola a materská škola	20			25			39		
Kostol – fara	25			25			25		
Potraviny – Verebová	3			3			3		
Pohostinstvo – Zákutná	5			5			5		
Atlantída – diskont	5			5			5		
Pošta	13			13			13		
Slovak Telecom	12			12			12		
Mestské lesy	14			14			14		
Stolár	1			1			1		
MOP spolu	115			120			134		
MOPO – verejné osvetlenie	39			36			40		
VO – pekáreň	150			150			150		
Odber z obec. siete celkom	1399			1414			1361		

Spotreba vykazuje postupný medziročný pokles priemerných ukazovateľov spotreby obyvateľstva vplyvom úsporného využívania elektriny v dôsledku zvyšovania jej ceny. Malý záujem o intenzívnejšie využívanie elektriny ilustruje skutočnosť, že v obci je len 6 dvojtarifov na priamovýhrev.

Odbery v občianskej vybavenosti sa pohybujú medzi 12 – 15 % odberov obyvateľstva, čo oproti optimu 30 % je nízke.

Veľkoodber v obci má len pekárň z miestnej siete cez osobitný káblový vývod.

Na základe vyššie vyhodnotených priemerných ukazovateľov spotreby a rozdelením počtov obyvateľov do zásobovacích okruhov jednotlivých trafostaníc, bol vykonaný aproximatívny výpočet súčasného zaťaženia a využitia jednotlivých trafostaníc. Spotreby organizácií boli pripočítané k príslušnej trafostanici v absolútnych hodnotách. výsledky sú podané v nasledujúcej tabuľke.

Súčasné zaťaženie a využitie trafostaníc

Trafostanica	Výkon kVA	Zaťaženie		Ročné odbery kWh
		kW	%	
TS 17 pri mlyne	250	145	58	346 700
TS 6 pri škole	160	104	65	281 300
TS 7 v jarku	400	305	76	675 500
<i>Spolu</i>	810	554	68	1 283 500

Táto výsledná tabuľka zostavená na základe vykonaného rozboru preukazuje nízku zaťaženosť distribučných trafostaníc v obci. Rozborom získané údaje o trafostaniciach vyplývajú z prevládajúcich jednotarifov s malými odbermi elektrickej energie vo väčšine domácností.

Výsledky rozboru dokazujú, že inštalované distribučné trafostanice v obci majú dostatočné výkonové rezervy aj pre krytie prípadného zvýšeného dopytu po využívaní elektrickej energie v domácnostiach.

Terajší stav siete

Rozvodná sieť normálneho napätia NN v obci je realizovaná nadzemným vedením pozdĺž miestnych komunikácií. Vedenie tvorí zaokruhovанú sieť s odbočkami. Odbočky vedú k okrajovým skupinám domov.

Kmeňové vedenie pozdĺž hlavnej komunikácie je z lán AlFe 70. Posilnené je v úseku od TS 7 po kostol zdvojením a odtiaľ po stred obce závesným káblom 120 AES. Od TS 7 ide odbočka AlFe 70 na stavebný obvod Rúbaniská. Z TS 7 vychádza aj samostatný vývod 120 AES do pekárne. Ostatné prepojenia, odbočky a výbežky tvoria vodiče AlFe z prierezov 35, 25 a 16 mm². Výmena všetkých vodičov na AlFe vrátane výmeny drevených stĺpov za betónové bola vykonaná nedávno. Zostávajú ešte drevené stĺpy na dolnom konci obce a na niektorých odbočkách. Väčšie úbytky napätia v súčasnosti nie sú pozorované.

Verejné osvetlenie

Verejné osvetlenie je výbojkovými svietidlami výložníkového typu v dobrom technickom stave s postačujúcim osvitom. Svietidlá sú osadené na spoločných podporných bodoch NN rozvodov, vrátane napájacieho vedenia z vodičov AlFe prierezu 16 mm². Ovládanie osvetlenia je centrálnym časovým spínačom.

Rekreačné lokality

Územím rekreačných lokalít prechádza diaľkové 22 kV vedenie č. 204 a 110 kV vedenie č. 6730, ktoré cez celé územie zaberajú koridor ochranného pásma v šírke 52 m. Na vedenie č. 204 sa napája 12 trafostaníc zásobujúce chatové osady na riešenom území elektrickou energiou.

Trafostanice sú napojené na VN vedenie tromi skupinovými prípojkami: pre Vodácke osady (Sútoky), pre Centrum na Talengu a pre Galovu lúku smerom na Opátku. Okrem skupinových

prípojok je šesť samostatných prípojok: tri pre chaty na Prieložkách a tri pre Zlatník, Furmanec a Potoky. Prípojky VN sú vedené vzduchom na drevených stĺpoch s betónovými pätkami. Vodiče sú z lán AlFe prierezov 3 x 70 a 3 x 50 mm². Prípojky vedú k trafostaniciam a po celej svojej dĺžke vyžadujú ochranné pásmo obojstranne 10 m od krajných vodičov. Trafostanice vyžadujú ochranné pásmo v 10 metrovom okruhu. Ochranné pásma tvoria voľné koridory medzi chatami.

Rozmiestnenie a údaje trafostaníc v chatových osadách

Číslo – názov – osada	Druh	Výkon kVA	Majiteľ, rok výroby	Zaťaženie kW	Ročný odber kWh
TS 10 – Sútoky I – Vodácka 2	stĺp	100	VSE, a. s. 1981	nemerané	nemerané
TS 11 – Sútoky II – Vodácka 1	-"	100	VSE 1978	-"	-"
TS 3 – Nad bufetom – Stodolisko	-"	100	VSE 1975	-"	-"
TS 4 – Hotel Ružín – Prieložky	-"	250	cudzie 1972	-"	-"
TS 5 – Autocamp	-"	250	VSE 1983	-"	-"
TS 12 – Št. lesy – Vodácka	-"	100	VSE 1978	-"	-"
TS 13 – Hotel Sivec – Centrum	-"	250	cudzie 1976	-"	-"
TS 14 – Inž. stavby – Centrum	-"	160	cudzie	-"	-"
TS 15 – Magnez. – Teplý potok	-"	250	VSE 1974	-"	-"
TS 16 – Zlatník – Kopaniny	-"	250	VSE 1973	-"	-"
TS 8 – Pri VSŽ – Potoky	-"	250	VSE 1991	-"	-"
TS 9 – Vodná baňa	-"	100	cudzie 1976	-"	-"
<i>Spolu</i>		2160			
TS 1 – Opátka – Galova lúka	-"	160		-"	-"
TS 2 – Opátka – Galova lúka	-"	50		-"	-"

Terajší stav rozvodnej siete NN

Vývody z trafostaníc sú kábelové v zemi vytvárajúce kmeňové vedenie, od ktorého odbočujú kábelové prípojky k jednotlivým hotelom a penziónom. Úložné kábelové vedenie je z vodičov AYKY 120 a 95 mm². Nadzemné NN vývody idú len k vzdialenejším skupinám chat a k penziónu Bradan. Vodiče sú z lán AlFe s prierezmi 50, 42 a 35 mm². Prípojky k chatám sú závesnými káblami

Rozvodná sieť je vybudovaná do všetkých osád a zabezpečuje prívod elektriny pre každú pripojenú chatu s dostatočným napätím a v potrebnom množstve.

Elektrárne evidujú 409 odberateľov v rodinných chatách a 28 odberateľov hotelov, penziónov a podnikových chat.

Doterajší vývoj odberov elektrickej energie v chatových osadách

	2002			2003			2004		
	Odb. tis. kWh	Po- čet od- be- rov	Priem. kWh/ odber	Odb. tis. kWh	Po- čet od- be- rov	Priem. kWh/ odber	Odb. tis. kWh	Po- čet od- be- rov	Priem. kWh/ odber
MOO – Rodinné chaty									
Jednotarif. odber do 1089 kWh/r	234	322	730	236	324	730	239	327	730
Jednotarif. odber nad 1089 kWh/r	171	40	4280	159	40	3970	144	43	3600
Dvojtarif. – malý odber – bojler	17	8	2090	21	8	2630	22	8	2730

Dvojtarif. – bojler, akum kúrenie	134	18	7400	116	18	6450	108	18	6000
<i>Dvojtarif. – priamovýhrev</i>	285	13	21900	350	13	26900	316	13	22400
MOO spolu	851	401		890	403		834	409	

V absolútnej väčšine prevládajú odbery na svietenie a bežné elektrospotrebiče v jednotarifoch v počte 327 z celkového počtu 409 (78 %). Jednotarif na varenie v počte 43 (10 %), odbery aj pre bojler spolu 26 (6 %), a odbery na priamovýhrev v počte 13 (3 %). Priemerné odberové ukazovatele prejavujú klesajúcu tendenciu.

Na základe vyššie vyhodnotených ukazovateľov bol vykonaný aproximatívny výpočet zaťaženia a využitia jednotlivých trafostaníc.

Výsledky prehľadne podáva nasledujúca tabuľka.

Rozbor zaťaženia a využívania trafostaníc

Číslo a miesto trafostanice	Výkon kVA	Počet chát	Hotel y + penz.	Zaťaženie kVA					Ročný odber kWh
				Chat y	H+ P	VO	Spolu	%	
VN prípojka na Sútoky									
TS 10 – Sútoky 1	100	34	1	26	5		31	31	20 900
TS 11 – Sútoky 2	100	19		16			16	16	18 700
VN prípojky Prieložky									
TS 3 – Nad bufetom	100	47		43			43	43	63 630
TS 4 – býv.hotel Ružín – Uršulínky	250	34		18			18	18	33 400
TS 5 – Autocamp – TJ Turistklub	250	24		34			34	10	44 380
VN prípojka na Táleg									
TS 12 – Štátne lesy – Vod. osada	100	23		56			56	56	103 700
TS 13 – Hotel Sivec	250	15	5	55	84		139	55	210 700
TS 14 – Inžinierske stavby	160	17	3	9	44		53	33	209 000
TS 15 – Magnezit	250	22	6	22	90		112	45	254 460
VN prípojky									
TS 16 – Zlatník	250	8	2	86	10	100	195	80	461 700
TS 8 – US Steel	250	42	1	85	5	80	170	65	492 800
TS 9 – Vodná baňa	100	6		18			18	18	26 520
Spolu	2 160	364	18	468	238	180	8	40	1 930 890
VN prípojka do Opátky									
TS Opátka – Galova lúka	160	29	1	48			48		59 600
TS Opátka – Galova lúka	50	15		10	5		15		30 430
Spolu	210	44	1	58	5		63		90 530

Rozborová tabuľka ukazuje celkove na nízke zaťaženie trafostaníc. Najnižšie 16 a 31 % sú zaťažené TS 10, 11 na Sútokoch 1, 2 (Vodácke osady). Najvyššie 65 a 80 % sú zaťažené TS 8, 16 na Potokovh (US Steel) a Zlatníku.

Tabuľka podobne vykazuje aj malý celkový odber na riešenom území v množstve 1 930 890 kWh/rok. Pre inštalovaný transformačný výkon vyše 2 MVA je to veľmi malé využitie. Veľmi malé sú odbery z TS 10, 11 – Vodácke osady 18 – 20 900 kWh/rok. Malé odbery sú z TS 3,

4, 5 – Prieložky 30 – 60 000 kWh/rok. Priemerné sú odbery len na TS 8, 16 na Potokoch a Zlatníku 400 – 500 000 kWh/rok.

Vykonaný rozbor súčasného stavu ukázal vysokú vybavenosť chatových osád transformačným výkonom. Celkový inštalovaný transformačný výkon 2160 kVA pre 364 odberných miest (chát) značí podielový výkon 6 kVA/chatu. Podľa smernice č. 2/82 koncernu SEP terajší podielový výkon by mal byť 0,6 – 1,0 kVA/chatu.

Z uvedeného vyplýva, že trafostanice inštalované na riešenom území majú značné výkonové rezervy a umožňujú pripájanie ďalších budúcich odberateľov.

15. Telekomunikácie, rozhlas a televízia

15.1 Telekomunikácie

Obec Košická Belá je súčasťou Regionálneho technického centra východ v primárnej oblasti Košice. Telefónni účastníci v obci sú pripojení miestnou telefónnou sieťou na miestnu telefónnu ústredňu. Ústredňa je umiestnená v prenajatej miestnosti v spoločnej budove s poštou. Budova je vo vlastníctve obce. Ústredňa je kapacitne dimenzovaná na zabezpečenie požiadaviek na jednotlivé telekomunikačné služby aj pre hotely, penzióny, chaty v okolí obce.

Využívanie služieb telekomunikácií v obci podľa posledného celoštátneho sčítania v r. 2001:

Počet obývaných bytov	241
Telefón v byte	195
Mobilný telefón	27
Osobný počítač (OP)	22
OP s internetom	3
Telefón: úrad, škola, obchod, hotely, penzióny, chaty	32

Stav miestnej telefónnej siete (MTS):

Telefónne rozvody MTS sú vedené závesnými káblami na drevených podperných bodoch po krajniciach miestnych komunikácií. Rozvodná sieť pokrýva celé riešené územie a umožňuje pripojovanie každej účastníckej staníc priamo prípojkou. Prípojky závesnými káblami sú prevedené jednotlivo, alebo viac účastníkov zo stĺpa pomocou združovacieho zariadenia PCM. Vzdušná rozvodná sieť bude vo výhlade uložená do zeme v trasách terajších vedení.

Ústredňa Košickej Belej je spojená s primárnou ústredňou v Košiciach metalickým pripojovacím káblom (MPK) uloženým v trase Nižný Klatov – Košická Belá. Podľa programu budovania optických káblov sa plánuje výstavba optického pripojovacieho kábla v trase terajšieho MPK.

15.2 Rozhlas a televízia

V obci funguje miestny rozhlas s ústredňou v budove Oc. úradu. Rozvody sú vedené do všetkých ulíc. Vedenie je z vodičov FeZn na oceľových stĺpoch, na ktorých sú upevnené aj reproduktory. Počuteľnosť v každej obci je dobrá.

Signály STV a ostatných T sú sprístupnené miestnym vykryvačom na Železnej hore. Príjem sa zabezpečuje individuálnymi anténami. Signál operátora mobilného telefónu Orange šíri žiarič umiestnený pri ovčine Agropodniku (býv. družstva).

16. Životné prostredie

Životné prostredie v obci a jeho k.ú. možno klasifikovať ako veľmi dobré.

Kvalita ovzdušia v obci je odvíjaná od externých imisií. V obci sú zdrojmi jeho znečistenia kotolne na tuhé palivo – obec nie je plynofikovaná. Cesta III. triedy prechádzajúca stredom má nízku záťaž a teda nevykazuje nadmerné znečistenie.

Kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná poľnohospodárskou činnosťou v HD, pastvou oviec a hov. dobytky a stavom odstraňovania a čistenia splaškov – nie je vybudovaná kanalizácia ani ČOV. V riečnych sedimentoch evidovaný výskyt Sb, Pb a Ab.

Zdrojom hluku je automobilová doprava. Intenzita dopravy na ceste III. triedy prechádzajúca obcou je však nízka. Výnimkou sú preťažené nákladné autá s drevnou hmotou prechádzajúce miestnymi komunikáciami. Hlukom je zaťažená zástavba pozdĺž týchto trás. Cesta II/ 547 nezasahuje neprimeraným hlukom obytnú zástavbu. Hlukom je zasiahnutá základňa CR Zlatník a Potoky.

Komunálny odpad je separovaný (sklo, papier, plasty) a neseparovaný ukladá do kuka nádob. Tento je dvakrát mesačne odvázaný firmou Fura Rozhanovce na skládku v Kokšov – Bakši. V roku 2004 bolo vyprodukovaných 328 tis. ton komunálneho odpadu, vrátane rekreačnej oblasti a separovaného nasledovne: sklo – 0,61 t, elektro – 1,9 t a papiera 1,13 t. Kompostovanie obec nezabezpečuje, ale pripravuje sa využitie silážnych jám v HD.

Produkcia odpadov vznikajúca výkonom predmetu podnikania je čiastočne recyklovaná. Odvoz je odovzdávaný osobe oprávnenej nakladať s odpadmi.

17. Ochranné pásma, PHO a chránené územia

18.1 Chránené územia – funkčné obmedzenie využitia v zmysle príslušných zákonných ustanovení

- Chránené vtáčie územie Volovské vrchy – celé k.ú.
- NATURA 2000 SKUEV Stredné Pohornádie – časť k.ú.
- ochranné lesy.

18.2 Pásma hygienickej ochrany

- HD PD Klatov – 300m od maštali
- cintorín – 50 m od okraja pozemku
- MČOV hotelov Sivec, U.S.Steel a Zlatník
- bývanie, zdravotníctvo a školstvo – izofóna ekvivalentnej hladiny hluku od ciest 60 dB(A).

18.3 Ochranné pásma

- NPR Vozárska a NPR Sivec
- cesta III. triedy – v extraviláne 20 m od osi komunikácie
- lesné pozemky – 50 m od okraja pozemku
- OP I° zdrojov pitnej vody pre obec a HD - oplotené areály
- OP II° zdrojov pitnej vody vodovodu Košické Hámre – dotyk s k.ú.

18.4 Ochranné pásma zariadení technickej infraštruktúry

- Pre výkon správy vodného toku a vodných stavieb:
 - 3 m široký nezastavaný manipulačný pás pozdĺž upravených tokov,
 - 6 m pozdĺž neupraveného toku.
- Ochranné pásma (v zmysle Energetického zákona) na ochranu elektroenergetických zariadení (viď grafická časť):
 - 4 m pre plynovody a plynovodné prípojky o menovitej svetlosti do 200 mm,
 - 7 m pre technologické objekty (regulačné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikorozynej ochrany, telekomunikačné zariadenia, zásobníky a sklady propán – butánu a pod.).

19. Zhodnotenie stavu a vytýčenie úloh

Na základe prieskumov a rozborov pre ÚPD možno konštatovať, že obec a jej celý chotár má predpoklady pre ďalší komplexný rozvoj. Dôvodom je zachovalé a prítiažlivé prírodné prostredie, rozvinutý CR, blízkosť krajského sídla a prihraničného pásma s MR, komplexná infraštruktúra s dostatočnou kapacitou, dobré mikroklimatické podmienky a disponibilita plôch pre nové športovo rekreačné funkcie.

Pre optimálny rozvoj obce a jej chotára bude potrebné:

- hľadať styčné body v sídelnej a rekreačnej del'be práce s ostatnými obcami a strediskami CR, ale predovšetkým s mestom Košice,
- posilniť úlohu rekreačnej obce,

- posilniť úlohu celého rekreačného priestoru Ružín a Jahodná –nadregionálneho významu vytvorením aglomerovaného strediska turizmu s ťažiskom Táleng a Jahodná,
- rozšíriť športovo – rekreačné funkcie rekr. priestoru Ružín v lokalite Košické Hámre,
- intenzifikovať využitie vodnej plochy,
- funkčne integrovať rekr. lokality Potoky a Jahodná,
- nové obytné funkcie lokalizovať východne nad obcou,
- rešpektovať výrobné areály v súčasnom rozsahu a navrhnuť rozvoj podnikateľských aktivít,
- obnoviť pamätihodnosti a pamiatkovo chránené objekty.