

Územný plán zóny ARNUTOVCE

TEXTOVÁ ČASŤ



OBEC
063 13 ARNUTOVCE

10-

schvábené uznesením č. 8/96 zo dňa 15.12.1996

Petar Jopš

Poverený zástup. starostu

architektonická kancelária

arka

spoločnosť s r. o., 040 01 KOŠICE, Alžbetina ul.25



architektonická kancelária ARKA s r.o., Košice

**NÁVRH
Územného plánu zóny
ARNUTOVCE**

textová časť

Júl 1996

Riešiteľský kolektív:

- | | |
|--|--|
| - hlavný riešiteľ | ing. arch. Dušan MAREK |
| - urbanizmus, demografia, bytový fond a občianska vybavenosť | ing. arch. Dušan MAREK |
| - M-ÚSES, prírodné podmienky | RNDr. Peter TEMKOVIC CSc
RNDr. Pavol CHROMÝ |
| - doprava | ing. Milan SUROVÝ |
| - vodné hospodárstvo, energetika, spoje a telekomunikácie | ing. Juraj JOCHMAN |
| - rekreácia a cestovný ruch | ing. arch. Dušan MAREK |
| - poľnohospodárska výroba a vyhodnotenie záberov PPF | ing. Mária HONSHOVÁ |
| - konštruktérske práce | Helga ZADUBANOVÁ |
| - písárske práce | Helena ŠIMČÁKOVÁ |

Obsah

1.	Základné údaje	1
1.1.	Zadanie úlohy	1
1.2.	Dôvody zadania územnoplánovacej dokumentácie	1
1.3.	Mapové podklady	1
1.4.	Vymedzenie riešeného územia	2
2.	Základná charakteristika územia, vývoj sídla a širšie vzťahy	2
3.	Prírodné a životné prostredie	2
4.	Návrh miestneho systému ekologickej stability (M-ÚSES)	3
4.1.	Úvod	3
4.2.	Geologická stavba a hydrogeologické pomery územia a okolia	3
4.3.	Reprezentatívne potenciálne geoekosystémy	4
4.	Ekologicky významné segmenty	4
4.5.	Súčasná krajinná štruktúra	6
4.6.	Inventarizácia a typizácia štruktúr nelesnej stromovej a krovinatej vegetácie (MSKV)	6
4.7.	Potenciálna erózia pôdy	7
4.8.	Stresové faktory	7
4.9.	Klasifikácia územia a návrhy	8
5.	Základná urbanistická koncepcia a kompozícia zóny	11
5.1.	Vplyv prírodných podmienok a charakter jestvujúcej zástavby na koncepciu sídla	11
5.2.	Základná urbanistická koncepcia a funkčné využitie územia	12
6.	Kultúrne hodnoty územia a ich využitie	12
7.	Obyvateľstvo, sociálno-ekonomické podmienky a bytový fond	13
7.1.	Obyvateľstvo	13
7.2.	Sociálno-ekonomické podmienky obyvateľstva	13
7.3.	Bytový fond	14
8.	Funkčné využitie a organizácia riešeného územia	14
8.1.	Bývanie	14
8.2.	Občianska a rekreačná vybavenosť	14
8.3.	Rekreačná vybavenosť	15
8.4.	Výroba	15
8.5.	Poľnohospodárska výroba	15
9.	Doprava	15
9.1.	Širšie vzťahy	15
9.2.	Vnútorňá dopravná sieť a dopravné zariadenia	15
10.	Technická infraštruktúra	16
10.1.	Zásobovanie pitnou vodou	16
10.2.	Odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd	18
10.3.	Vodné toky	19

10.4.	Zásobovanie plynom	19
10.5.	Zásobovanie teplom	20
10.6.	Zásobovanie elektrickou energiou	21
10.7.	Spoje a telekomunikačné zariadenia	23
11.	Požiadavky na asanácie, postup, etapovitosť a poradie výstavby	24
12.	Doporučenie ďalšieho postupu spracovania projektovej dokumentácie	24

1. Základné údaje

1.1. Zadanie úlohy

Spracovanie územnoplánovacej dokumentácie sídla Arnutovce si objednal na základe konkurznej ponuky spracovateľa zo dňa 14. decembra 1996, Obecný úrad Arnutovce. ÚPN-Z je spracovaný v zmysle zákona č. 50/76 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení zákona č. 103/90 Zb. a zákona č. 262/92 Zb. a v intenciách prílohy č. 1 vyhlášky č. 377/92 Zb.

Návrh ÚHZ v zmysle HZ č. 3003-6 pre potreby Obecného úradu spracovala architektonická kancelária ARKA, spol. s r.o. Košice.

1.2. Dôvody zadania územnoplánovacej dokumentácie

Dôvodom pre vypracovanie územnoplánovacej dokumentácie je absencia územnoplánovacieho dokumentu, určujúceho rozvoj obce. Potreba koncepčného usmernenia bytovej výstavby, občianskeho a technického vybavenia obce na základe demografického vývoja a prírodných daností územia (napr. zámer rozvoja rekreačných aktivít na báze termálneho vrtu) si vyžiadali obstaranie územného plánu zóny Arnutovce. Návrh rieši:

- zastavané územie sídla
- rekreačný priestor termálneho kúpaliska

Návrh zohľadňuje nové spoločensko-ekonomické skutočnosti v spoločnosti premietnuté v novovytvorených majetkovo-právnych vzťahoch, sociálnych potrebách a ekonomických podmienkach, čím sa stáva koncepčným nástrojom pre operatívne rozhodovanie orgánov obecnej samosprávy.

ÚPN-Z Arnutovce je spracovaný ako územnoplánovacia dokumentácia, vychádzajúca zo zhodnotenia súčasného stavu sídla, vyhodnotenia potrieb ďalšieho územného rozvoja, prestavby, dostavby a obnovy sídla s väzbou na nové funkčné aktivity. ÚPN-Z po schválení bude mať formu právne záväzného dokumentu - regulačného plánu, ktorý bude podľa možnosti liberálnym, pritom však v taxatívne vymedzených oblastiach záväzným nástrojom regulácie územného rozvoja, opierajúceho sa o autoritu zákonov a rozhodnutí Obecného zastupiteľstva. Takto spracovaný územný plán definuje hlavné princípy urbanistickej koncepcie a priestorovej kompozície. Určuje osobitné podmienky, alebo obmedzenia rozvoja a záväzne stanoví regulatívy, vzťahujúce sa k faktorom verejných (obecných) záujmov a k verejným priestorom a funkciám v sídle, vymedzuje možnosti využitia územia, jeho zastavania a intenzity využitia. Takto koncipovaný územný plán bude otvoreným systémom riešenia prevádzkovo-priestorových vzťahov pri definovaní možností, podmienok a obmedzení vo využívaní územia a jeho zástavby s prednostným charakterom ponuky a ako taký bude podkladom pre praktickú činnosť Obecného úradu.

1.3. Mapové podklady

Reambulácia jestvujúcich mapových podkladov.

EN M 1:2880

M 1:5000

do mierky 1:2000

Základné mapy M 1:10 000 - širšie vzťahy

1.4. Vymedzenie riešeného územia

V podrobnosti mierky 1:2000 je riešený priestor vlastnej obce v hraniciach súčasne zastavaného územia a areál termálneho kúpaliska východne od obce. Hranica riešeného územia je tvorená zastavaným územím sídla a cestou II/536 Sp. Nová Ves - Sp. Štvrtok. Širšie vzťahy a M-ÚSES je riešený v rámci katastra sídla v M 1:10000.

2. Základná charakteristika územia, vývoj sídla a širšie vzťahy

Sídlo Arnútovcie sa nachádza v okrese Spišská Nová Ves v nadmorskej výške 530m. Obec vznikla v 2. pol. 12.stor., s pôvodným názvom Malé Tomášovce. Od r.1340 sa uvádza jej dnešný názov podľa majiteľa časti obce Arnolda.

Sídlo má poľnohospodársky charakter a je typom cestnej potočnej dediny s nepravidelnou zástavbou. Prevažná väčšina zástavby je murovaná z 1. pol. 19.stor. a 2.pol. 20.stor. Objekty z 19.stor. sú prevažne trojpriestorové so sedlovými strechami a murovanými štítmi. Hospodárske objekty sú radené hĺbkovo v otvorených dvoroch. Ojedinele sa nachádzajú murované a zrubové sypance a studne.

Územne je sídlo situované pri cestnej komunikácii č.II/536 medzi Smižanami a Spišským Štvrtkom. Severne od sídla prechádza trasa el. rozvodov VVN a VN, a paralelne s cestou II/536 trasa VTL plynovodu a diaľkového telekomunikačného kábla. Navrhovaná ČOV je spoločná s obcou Letanovce a vodovod je napojený na jestvujúci rozvod v Spišských Tomášovciach.

Z hľadiska hospodársko-urbanistických vzťahov je prevažne väzby na Sp.Novú Ves (pracovné príležitosti, komunikačné prepojenie, školstvo, obchod, služby, stredné školy).

Funkčne má sídlo obytný charakter s poľnohospodárskou výrobou. Navrhovaná rekreačná funkcia (termálne kúpalisko), vytvára atraktivitu riešeného územia a rekreačných možností sídla a vo väzbe na priestor Slovenského raja a dopĺňa chýbajúci druh rekreačnej vybavenosti v rámci širšieho okolia.

3. Prírodné a životné prostredie

Kataster Arnútovcie leží na severovýchode Slovenska a administratívne patrí do okresu Spišská Nová Ves. Príslušný mapový list v mierke 1:10 000 má označenie 37-12-08.

Z hľadiska geomorfologického členenia (E.Mazúr, J.Jakál, 1982) územie patrí do Hornádskej kotliny, ktorá smerom na sever prechádza do Levočských vrchov a smerom na juh do Slovenského rudohoria.

Podľa mapy klimatických oblastí (M.Konček, 1980) patrí územie do teplej a mierne vlhkej kotlinovej oblasti so studenou zimou (B-4), s priaznivou stabilitou vzduchu a veternosťou, málo priaznivou inverznosťou a priaznivou až málo priaznivou snežnosťou.

Snehovosť je nepriaznivá, hmlistosť priaznivá až málo priaznivá a dážďivosť priaznivá až málo priaznivá (K.Tarábek, Mapa klimatogeografických typov, 1980).

Prevládajúce vetry sú od západu (30 %), menej časté sú od SV a JV.

Priemerná ročná teplota a ročný úhrn zrážok podľa stanice v Spišskej Novej vsi je.

mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	rok
teplota °C	-5,8	-3,3	1,1	7	12,4	15,6	17,3	16,5	12,6	7,1	2,1	-2,1	6,7
zrážky mm	45	32	24	21	30	41	75	91	93	78	51	44	625

Hydrologicky územie patrí do povodia rieky Hornád (hydrologické číslo 4-32) a je odvodňované dvoma ľavostrannými potôčkami vlievajúcimi sa do Brusníka, ktorý je ľavostranným prítokom Hornádu.

4. Návrh miestneho systému ekologickej stability (M-ÚSES) pre k. ú. Arnutovce

4.1. Úvod

Projekt M-ÚSES (miestneho územného systému ekologickej stability) vytvára základ pre realizáciu ochrany rozmanitosti podmienok a foriem života na miestnej úrovni¹. Tento návrh M-ÚSES sa zaoberá riešením katastrálneho územia obce Arnutovce, s cieľom zvýšiť ekologickú stabilitu v zmysle princípov trvale udržateľného rozvoja. Pri spracovaní sa vychádzalo z dostupných materiálov popisujúcich jestvujúci stav abiotických a biotických zložiek prírody (najmä nadregionálneho a regionálneho návrhu územného systému ekologickej stability²) a z rekognoskácie daných javov v teréne spojených so základným prieskumom.

Výstupom M-ÚSES, v zmysle citovanej vyhlášky MŽP SR¹, je návrh čiastkových riešení riešiacich zvýšenie stability ekologických systémov a ich zosúladenie s rozvojom obce. Pre zachovanie vysokej a trvalej produktivity krajiny (a jej ekologickej stability) je potrebné od seba izolovať jej ekologicky labilné časti sústavou stabilizujúcich prvkov (ekosystémov)³.

Pretože tento M-ÚSES je súčasťou ÚPD, aby sme sa neopakovali, neuvádzame v ňom základné údaje o území (lokalizácia, klimatické podmienky) iba odkazujeme na príslušnú kapitolu v ÚPD.

4.2. Geologická stavba a hydrogeologické pomery územia a okolia

Katastrálne územie obce sa podľa geologickej stavby zaraďuje do centrálno-karpatského paleogénu a v zmysle nového mapového členenia (Vass a kol., 1980) do celku Spišsko - Šarišského paleogénu, ktorý zahŕňa južnú časť Levočských vrchov a severnú časť Hornádskej kotliny. V danom území paleogén dosahuje mocnosť okolo 500 m a spočíva na na podloží mezozoika⁴.

Podľa novšieho členenia (P. Gross, E. Kohler, O. Samuel, 1984) sa vyčleňujú v centrálno-karpátskom paleogéne nasledujúce súvrstvia :

Borovské (bazálne) súvrstvie (*paleocén, stredný eocén*). Vznikol transgresiou. Tvoria ho bazálne brekcie a zlepenice ostrohranných vápencov a dolomitov, ktorých veľkosť smerom k nadložíu sa znižuje. Ich mocnosť dosahuje až 15 m. Brekcie prekrývajú polymiktné zlepenice, tvorené prevažne horninami paleozoika a vyššie členy tvoria drobné zlepenice a pieskovce zakončené siltovcami a siltovými ílovcami. Toto súvrstvie sa smerom na sever ponára pod Levočské vrchy. V katastrálnom území sa nachádza približne 300 - 450 m pod povrchom a ani v blízkom okolí nevystupuje na povrch.

Hutnianské súvrstvie (*vrchný eocén*). tvoria piesčité ílovce s ojedinelými vložkami drobných zlepenčov je uložené takmer horizontálne v hĺbke (v danom území) zhruba od 150 do 350 m pod povrchom.

Zuberecké súvrstvie (*vrchný eocén, spodný oligocén?*). Skladá sa z pieskovcov a ílovcov v pomere od 2 : 1 do 3 : 1. V danom území sa vyskytuje v hĺbke približne 4 - 170 m.

Bielopotocké súvrstvie (*vrchný eocén, spodný oligocén*). Je charakterizované hrubými pieskovcovými lavicami (50 - 350 cm) prerušovanými vrstvami drobno až stredozrných zlepenčov. Jeho typický vývoj v sledovanom území nebol zistený.

V nadloží uvedených flyšových súvrství sa nachádzajú kvartérne eluviálne, deluviálne a v údoliach s potôčkmi i aluviálne horniny, ktorých vrchná vrstva tvorí pôdy.

Hydrologicky je územie odvodňované dvoma bezmennými prítokmi Brusníka, ktorý je ľavostranným prítokom rieky Hornád. Hydrogeologicky územie patrí do hydrogeologického rajónu PQ 115 (Šuba a spol., 1978).

V rámci regionálneho hydrogeologického výskumu Hornádskej kotliny sa v Arnutovciach odvrátil hydrogeologický vrt HKJ-3 (J. Jetel, GÚDŠ Bratislava, 1984 - 19989), ktorý hlboký 1 125,5 m, ktorý upresnil geologickú stavbu územia a v hĺbke 442,6 m zachytil termálne vody v triasových dolomitových brekciách (mezozoikum). Dokumentácia vrtu a jeho charakteristiky sú v písomnej prílohe 1^{lit. 4}.

4.3. Reprezentatívne potenciálne geoekosystémy

Z hľadiska fytogeografického členenia územie patrí do oblasti západokarpatskej fasy lóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu vnútrokarpatských kotlin (*Intercarpaticum*, okresu podtatranské kotliny, podokresu spišské kotliny (Futák 1966)⁵.

Z pôvodne lesnatého územia sa v priebehu osídľovania vnútrokarpatských kotlin menil charakter krajiny na dnešnú poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu. To v plnej miere platí i pre katastrálne územie obce Arnutovce, ktoré je v súčasnosti bez jediného hektára lesnej plochy.

Podľa Geobotanickej mapy SSR⁶ sú potenciálne možné, resp. boli zastúpené v sledovanom území tieto spoločenstvá rastlín:

AI - Lužné lesy podhorské a horské (*Alnion glutinoso-incanae*)

Pôvodne prevládali alúvia oboch bezmenných prítokov Brusníka ("Mapa potenciálnej vegetácie"). Odlesnené plochy boli premenené na lúky a pasienky. Na suchších vyvýšených miestach (terasách), kde vplyv povrchových záplav nezasahoval, sa vytvorili úrodné polia vhodné na pestovanie poľnohospodárskych plodín (ovsa, zemiakov, jačmeňa, krmnej repy apod. - vid' terasovité políčka po pravej a ľavej strane potoka „Mečedelovský“). V spoločenstve boli zastúpené tieto dreviny: **jelša lepkava** (*Alnus glutinosa*), **jelša sivá** (*Alnus incana*), **jaseň štíhly** (*Fraxinus excelsior*), **čremcha strapcovitá** (*Prunus padus*), **vrba krehká** (*Salix fragilis*)

CP- Dubohrabové lesy lipové (*Tilio - Carpinion betuli*)

Vo všeobecnosti predstavujú len torzá niekdajších rozšírených lesov. Silnou antropogenizáciou vznikali na ich územiach polia. Dnes sú to hlavne zemiakárske oblasti. Najnovšie sa v týchto oblastiach zakladajú plantáže drobného ovocia - ribezle, jahody. Menej sa darí sadovníctvu.

Tento typ lesa bol zastúpený druhmi: **Smrek obyčajný** (*Picea abies*), **smrekovec opadavý** (*Larix decidua*), **borovica lesná** (*Pinus sylvestris*), **jarabina vtáčia** (*Sorbus aucuparia*), **lipa malolistá** (*Tilia cordata*), **dub letný** (*Quercus robur*), **hrab obyčajný** (*Carpinus betulus*).

S - slatiniská

Táto jednotka zahŕňa eutrofné a mezomorfné spoločenstvá v zarastajúcich vodných nádržkách - mŕtvých ramenách, starých korytách riek, jazerách, rybníkoch alebo v terénnych priehlbeninách trvalo zásobovaných povrchovou alebo podzemnou vodou. Pri Arnutovciach sa nachádzalo slatinisko v JZ časti katastrálneho územia. Toto slatinisko bolo narušené melioráciou. V súčasnosti sa tu vyskytujú druhotne vytvorené **ostricové spoločenstvá**. Pôvodne uvádzaná vzácna **vachta trojlístá** (*Menyanthes trifoliata*) nebola už po tomto zásahu potvrdená.

4.4. Ekologicky významné segmenty

Popis a charakteristiku uvádza R-ÚSES okresu Spišská Nová Ves² pod číslami 44, 44.1 a 43, 45, 46, 49, 50, 51, 57, 70.

Katastrálneho územia obce sa dotýkajú tiež segmenty uvádzané v R-ÚSES pod číslami 44.1, 51 a čiastočne aj v uvádzanej charakteristike potoka Brusník (vid' textová príloha 1).

Zoznam rastlinných druhov zistených pri terénnom prieskume v okolí obce v r. 1995^{lit. 6}, upravený pre potreby ÚSES je:

Plocha pod cestou, na bývalom slatinisku:
alchemilka - *Alchemilla* sp.

čerkáč obyčajný - *Lysimachia vulgaris*
 hviezdica trávovitá - *Stelaria graminea*
 chlpaňa lúčna - *Luzula campestris*
 iskierník plamenný - *Ranunculus flammula*
 iskierník prudký - *Ranunculus acris*
 králik biely - *Chrysanthemum leucanthemum*
 kukučka lúčna - *Lychnis flos-cuculi*
 lipnica lúčna - *Poa pratensis*
 mäta dlholistá - *Mentha longifolia*
 medúnok vlnatý - *Holcus lanatus*
 metlica trstnatá - *Deschampsia caespitosa*
 nátržník vzpriamený - *Potentilla erecta*
 nezábudka močiarna - *Myosotis palustris*
 ostrica - *Carex sp.*
 ostrica čierna - *Carex nigra*
 ostrica ježatá - *Carex echinata*
 páperník širokolistý - *Eryophorum latifolium*
 psinček obyčajný - *Agrostis tenuis*
 rebríček obyčajný - *Achillea millefolium*
 reznáčka laločnatá - *Dactylis glomerata*
 sitina kľbkatá - *Juncus conglomeratus*
 smlz - *Calamagrostis sp.*
 škarda močiarna - *Crepis paludosa*
 škripina lesná - *Scirpus sylvaticus*
 štiav lúčny - *Acetosa pratensis*
 tomka voňavá - *Anthoxanthum odoratum*
 túžobník brestový - *Filipendula ulmaria*
 vika - *Vicia sp.*
 vrbovka - *Epilobium sp.*
 záružlie močiarné - *Caltha palustris*
 zvonček konársky - *Campanula patula*

Kroviny nad východným okrajom obce lemujú pasienkové spoločenstvá, pôvodne obhospodávané ako terasové polia. Po kolektivizácii boli postupne premenené na pasienok. Tiahnu sa líniovo SJ smerom.

V krovinách boli zaznamenané :

čremcha obyčajná - *Padus avium*
 hloch - *Crataegus sp.*
 rúža šípová - *Rosa canina*
 svíb krvavý - *Swida sanguinea*
 slivka trnková - *Prunus spinosa*
 vrba rakytová - *Salix caprea*

V poraste je menej druhov kroviskového spoločenstva, ktorý sa vyskytuje najmä po jeho okrajoch, spolu s druhmi z pasienkov. Zastúpené sú:

lipkavec obyčajný - *Galium aparine*
 lipkavec mäkký - *Galium mollugo*
 ostružina malinová - *Rubus idaeus*
 pakost smradľavý - *Geranium robertianum*
 pľhlava dvojdomá - *Urtica dioica*
 zádušník brečtanovitý - *Glechoma hederacea*

Živočíšne druhy sú menej preskúmané a podrobný zoznam neexistuje. Spracovanie podrobnejšieho zoznamu by vyžadovalo dlhodobý prieskum a výskum.

Zoznam živočíšnych druhov, charakteristických pre danú krajinu:

Chránené druhy:

bystruška kožovitá - *Carabus coriacens*
 bystruška fialová - *Carabus violacens*
 bystruška medená - *Carabus cancelatus*

čmel zemný - *Bombus terrestris*
 ropucha obyčajná - *Bufo bufo*
 skokan hnedý - *Rana temporaria*
 jašterica obyčajná - *Lacerta agilis*
 slepúch lámavý - *Anquis fragilis*
 bocian biely - *Ciconia ciconia*
 kukučka obyčajná - *Cuculus canorus*
 lastovička obyčajná - *Hirundo rustica*
 sýkorka veľká - *Parus major*
 žltochvost domový - *Phoenicurus ochruros*
 strnádka obyčajná - *Emberiza citrinella*
 jež východoeurópsky - *Erinaceus concolor*
 Ohrozené druhy :
 slimák záhradný - *Helix pomatia*
 Druhy, ktoré boli v katastri pozorované:
 Jarabica poľná, bažant obyčajný, kukučka obyčajná, krt obyčajný, liška
 obyčajná, zajac poľný, hraboš poľný, myš domová, myšiak hôrny.

4.5. Súčasná krajinná štruktúra

4.5.1. Lesný fond

V katastri obce, ani v jeho blízkom okolí neexistuje.

4.5.2. Pôdohospodársky pôdny fond

Ako vyplýva z geologickej stavby územia (kap. 4.) sa pôdy vyvíjali na flyšovom podklade. Vyskytujú sa tu prevažne hnedé pôdy stredne ťažké, oglejené, v údolných nivách potokov sa nachádzajú nivné pôdy glejové. Podľa substrátu sú nasýtené, mierne kyslé. Podrobnejší popis uvádza mapa BPJ katastra obce.

Vzhľadom na otvorenú pôdohospodársky intenzívne využívanú krajinu, je pôda náchylna na degradáciu veternou a vodnou eróziou, najmä z vyššie položených miest, s obnažovaním materskej horniny. Na niektorých miestach sú pôdy skeletnaté - nadobudajú charakter nevyvinutých pôd.

Trvalo trávnaté porasty sa vyskytujú v aluviách spomínaných potokov a na terasovito upravených svahoch so západnou expozíciou nad obcou a po ľavej strane "Mečedelovského" potoka, tiež južne od hospodárskeho dvora po štátnu cestu Sp. N. Ves - Sp. Štvrtok a pri východnej hranici katastrálneho územia.

4.6. Inventarizácia a typizácia štruktúr nelesnej stromovej a krovinatej vegetácie (MSKV)

Extravilán

V katastri obce sa vyskytujú liniové krovinaté pásy na medziach na okraji terasovitých poličok, ktoré sa v minulosti obhospodarovali (orané po vrstevniciach). Nachádzajú sa pri východnom okraji katastra a západne od obce po ľavej strane "Mečedelovského" potoka (kap. 3.).

Mimo intravilánu obce neexistuje okrem krovin iná štruktúra nelesnej stromovej vegetácie. Jednotlivo, ako torzá, sa zachovali 2 - 3 exempláre vrby v alúviu "Mečedelovského" potoka a v brehových porastoch iba v strednom a hornom úseku "Mečedelovského" potoka v katastrálnom území obce Mečedelovce.

Pri štátnej ceste II. triedy do obce Mečedelovce sú vysadené agáty - agát biely (*Robinia pseudacacia*) a lipa malolistá (*Tilia cordata*).

Liniové topoľové porasty pri melioračných kanáloch a regulovaných potokoch chýbajú. Existujú ale mimo katastra obce v lokalite Pridavky.

Intravilán

Nelesnú vegetáciu tvoria ovocné sady pri obytných domoch. V západnej časti intravilánu sa nachádzajú solitéry lipy malolistej a brezy bradavičnatej (*Betula verrucosa*).

V parku trojuholníkového tvaru v centre obce pred obecným úradom na ploche bývalého cintorína sú vysadené smreký obyčajné (*Picea abies*), smreký pichľavé (*Picea pungens*), breza bradavičnatá a borovica lesná.

4.7. Potenciálna erózia pôdy

Vzhľadom na totálne odlesnenie krajiny, nízky podiel trvalo trávnatých porastov, intenzívne pôdohospodárske využívanie pôdy je erózia jeden z najväznejších stresových faktorov. V údolných nivách sú pôdy relatívne ohrozené vodnou eróziou. Svahy a chrbaty pahorkatin ohrozené až silne ohrozené vodnou i veternou eróziou. Špeciálne výpočty potencialného odnosu neboli urobené.

4.8. Stresové faktory

A. Primárne potenciálne líniové antropogénne prvky krajiny

Predstavujú človekom vytvorené hmotné poloprírodné a umelé prvky, ktorých ekologická kvalita ohrozuje rozvoj života a podstatne obmedzuje migračný pohyb bioty.

Socioekonomické javy (SEJ) v katastri obce Arnutovce

a. *Objekty súvisiace s priemyslom, ťažbou a dopravou*

I. Územie je bez priemyselných areálov

II. Južnou časťou katastra obce vedie cesta II/ 536 Spišská Nová Ves - Poprad, západným okrajom katastra cesta III triedy do Mečedeloviec, JZ vedie prístupová cesta do obce Arnutovce, časť JZ hranice katastra tvorí ceta III. triedy do Sp. Tomášoviec.

III. Cez katastrálne územie obce nevedú žiadne produktovody. Obec nemá vlastný vodovod. Zásobovanie vodou je zo studní.

IV. V severnej časti územia SZ - JV smerom vedie 400, 220 a 22 kV vedenie elektrickej energie.

V. Obec nemá vlastnú skládku odpadu ani čističku odpadových vôd. Neregulované malé divoké skládky sú v priestore futbalového ihriska a za obchodom jednoty v porastoch krovín. Tieto skládky je potrebné zlikvidovať. Likvidácia odpadu je riešená odvozom (Nova s. r. o. Spišská Nová Ves) na regulovanú regionálnu skládku Kúdeľník v k. ú. Sp. Nová Ves .

b. *Objekty súvisiace s pôdohospodárskou výrobou*

I. *Živočišna výroba* - PD Arnutovce má farmu na chov hovädzieho dobytká (100 ks) a ošípaných (200 ks). Plochy intenzívnej pasvy sa nachádzajú v ekologicky najstabilnejších plochách v oblasti krovískových spoločenstiev na západne orientovaných svahoch (so sklonom 3 - 7°). Okrem uvedených aktivít sa v území nachádzajú drobné podnikateľské aktivity pre spracovanie pôdohospodárskych produktov.

II. Výmery PPF sú spracované v ÚPD.

III. Územie je bez lesov

IV. Produkčné vodné plochy sa v sledovanom území nenachádzajú. Cez k. ú. obce vedú regulované prítoky potoka Brusník so spevnenými brehmi.

Nevyužitý je termálny vrt. Návrh jeho využitia rieši predkladaná ÚPD.

c. *SEJ súvisiace s rekreáciou*

Územie je bez záhradkarských a rekreačných priestorov. Rekreačné priestory sú súčasťou riešenia predkladanej ÚPD.

e. SEJ urbanizácie

V obci sa vyskytuje v podstate iba individuálna bytová výstavba. Rekreačno-športové areály rieši ÚPD.

B. Sekundárne potenciálne barierové prvky

Sú to negatívne sprievodné javy realizácie ľudských činností v krajine, ktorých územný rozsah nie je možné vždy striktne vymedziť.

a. Znečistenie ovzdušia

Obec veľké zdroje znečistenia ovzdušia nemá. Jednotlivé domácnosti sú vykurované tuhými fosilnými palivami - hnedým uhlím s nepriaznivým obsahom síry a arzénu, čo vo vykurovacom období nepriaznivo ovplyvňuje najbližšie okolie.

Najbližšie imisné areály Rudnian a Sp. N. Vsi zasahujú do katastrálneho územia. Rudnianský imisný areál je známy vysokými koncentraciami ortute (až do r. 1992). I keď merania obsahu Hg v pôdach v danom území neboli robené, možno predpokladať jej zvýšené koncentrácie v pôde. Nepredpokladáme však prekročenie jej maximálne prípustnej koncentrácie.

b. znečistenie povrchových a podzemných vôd

Miestne potoky sú znečisťované spláškami odpadových vôd z domácností, nakoľko obec nie je napojená na ČOV. Túto okolnosť rieši predkladaná ÚPD. Ďalším zdrojom znečistenia je intenzívna pôdohospodárska živočíšna i rastlinná výroba. Územie tiež čiastočne znečisťuje teplom a mineralizáciou voľne vytekajúca termálna voda z vrtu HKJ-3.

c. zafaženie prostredia hlukom

Výrazne zdroje hlučnosti sa v katastrálnom území nenachádzajú. JZ časť obce je čiastočne zasiahnutá hlukom z dopravy, zo štátnej cesty II/536.

d. Poškodenie pôdy

- veternou eróziou v celom katastri

- vodnou eróziou vplyvom nevhodného spôsobu rozorávania po spádnici a nízkym stupňom vegetačného krytu (trvalé trávnaté porasty, les).

- čiastočne imisiami ťažkých kovov (Pb, Hg) z imisného areálu Rudnian a dopravy.

f. Vplyv elektromagnetického žiarenia

Čez katastrálne územie vedie diaľkové vedenie vysokého napätia. Jeho vplyv nebol meraný, predpokladáme ovplyvnenie iba najbližšieho okolia vedenia.

Za najvýznamnejšie stresové faktory považujeme vysoký stupeň odlesnenia a intenzívne pôdohospodárstvo. S týmito činiteľmi zároveň korešponduje vysoké ohrozenie pôd eróziou. Významné je tiež znečistenie ovzdušia hlavne vo vykurovacom období a znečistenie vôd.

Všetky uvedené kapitoly boli premietnuté do mapy realného stavu M-ÚSES.

4.9. Klasifikácia územia a návrhy

a. Územie patrí do susednej oblasti Hornádskej kotliny (99), biochora 99/1^{lit. 2}. Vzhľadom na úplné odlesnenie a intenzívnu poľnohospodársku činnosť je územie v podstatnej miere veľmi málo až málo stabilné (0,1 a 2 podľa lit. 1), prakticky bez reprezentatívnych ekologicky významných prvkov. Podľa RÚSES² patrí kataster Arutoviec medzi územia okresu s najnižším priemerným koeficientom ekologickej stability - 0,2.

Krajina je vysoko citlivá na zmeny a bez ľudskej činnosti (pôdohospodárstva) by nastala jej rýchla degradácia.

b. Pre existujúce ekologicky cennejšie segmenty navrhujeme posilnenie ich ochrany. T.j. nezmenšovať v žiadnom prípade plochy trvalo trávnych porastov, krovín a líniovej mimoľesnej stromovej vegetácie. Súčasný stav je uvedený v mapovej prílohe - "Súčasná krajinná štruktúra".

c. Návrhy tvorby sú uvedené vo v. č. 1 - "Mapa návrhu MÚSES". V prvom rade navrhujeme zachovať a rozšíriť miestne ekologicky cenné úseky (biocentrum miestného významu) a prepojiť ich vhodnými interakčnými prvkami (kroviny, TTP a mimoľesná stromová vegetácia) vo východnej časti katastra. V západnej časti navrhujeme revitalizovať pôvodne slatinisko a prepojiť ho miestnym biokoridorom v línii "Mečedelovského" potoka. V tomto biokoridore je potrebné využiť a vhodne začleniť existujúci zdroj termálnej vody. Pri vytvorení biokoridora je potrebné využiť prirodzené prvky pôvodných brehových porastov - vrba (*Salix*), jelša (*Alnus*), čremcha (*Padus*). Na zmiernenie veternej a čiastočne i vodnej erózie navrhujeme výsadbu líniovej mimoľesnej stromovej vegetácie s využitím prirodzených druhov - lipa (*Tilia*), hrab (*Carpinus*), dub (*Quercus*).

d. Pre dané územie a jeho širšie okolie je potrebné spracovať osobitný projekt riešiaci územnú stabilitu, nakoľko odlesnenie ďaleko prevyšuje kataster jednej obce. Tento projekt by mal riešiť:

1. Pomer a rozmiestnenie lesných, trávnatých a orných plôch pre zabezpečenie ekologickej stability územia a zabráneniu odnosu a degradácii pôd.
2. V nadväznosti na to plán pôdohospodárskeho využívania krajiny, ktoré neznižuje ekologickú stabilitu územia a je v zhode s princípom trvale udržateľného života a rozvoja územia. Tento plán by mal obsahovať geotechnické i agrotechnické návrhy riešenia.

Literatúra

1. Metodické Pokyny...
2. K. Kotlárova a spol., RÚSES okresu Sp. Nová Ves, Ekoland Prešov, 1992

(manuscript).

3. I. Míchal, Ekologická Stabilita, Veronica Brno 1994.
4. D. Cabala, Štúdiá možnosti získania geotermálnych vôd v okolí Spišskej Novej

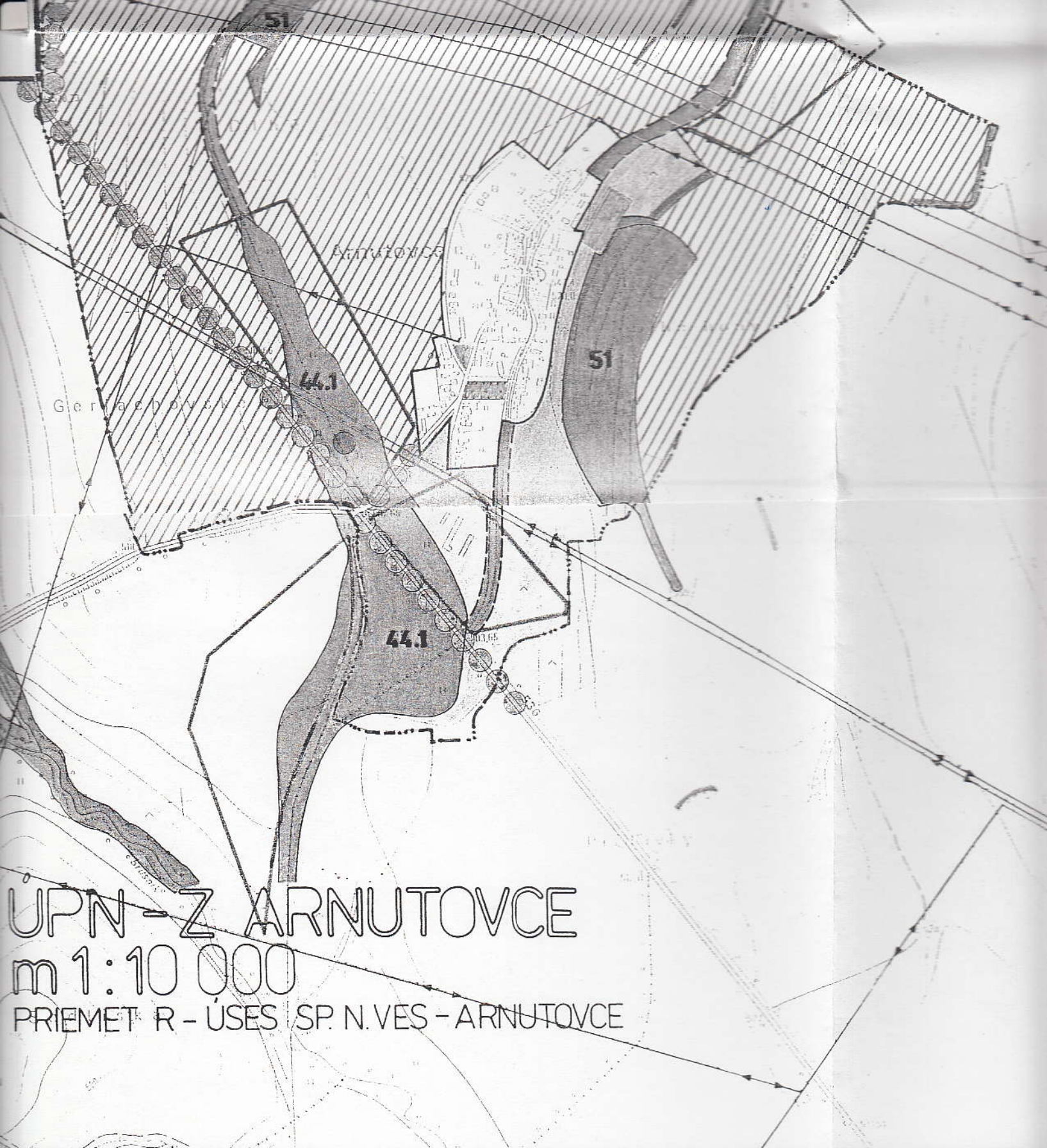
Vsi, Hydro-geokonzultant, Spišská Nová Ves, 1995 (manuscript).

5. Kol., Atlas SSR, Academia Bratislava, 1980.
6. I. Michalko, Geobotanická mapa, 1986.
7. M. Nižniarská, Správa z terenného prieskumu, Múzeum Sp. N. Ves, 1995
8. H. Ružičková, Biotopy Slovenska, Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov,
9. M. Červenka a kol; 1986: Slovenské botanické názvoslovie, Príroda, Bratislava
10. Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov VSES, MŽPSR Bratislava, 1993

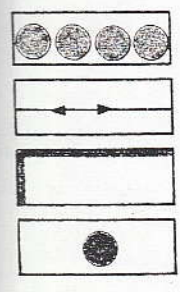
11. A. Čaputa, J. Holčík, Z. Berger, 1982: Atlas chránených živočíchov Slovenska, OBZOR Bratislava

12. Feriancová-Masárová, Hanák, V.: Stavovce Slovenska, IV. Cicavce Bratislava 1965

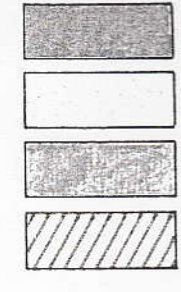
13. Ferianc O., Vtáky Slovenska I.- II., Bratislava 1977-1979
Ústav KE SAV, Nitra, 1992.



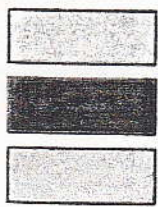
UPN - Z ARNUTOVCE
 m 1:10 000
 PRIEMET R - ÚSES SP. N. VES - ARNUTOVCE



stresový faktor - cesty
 stresový faktor - diaľkové vedenia vys.napätia
 meliorácie
 hydrotermálny vrt



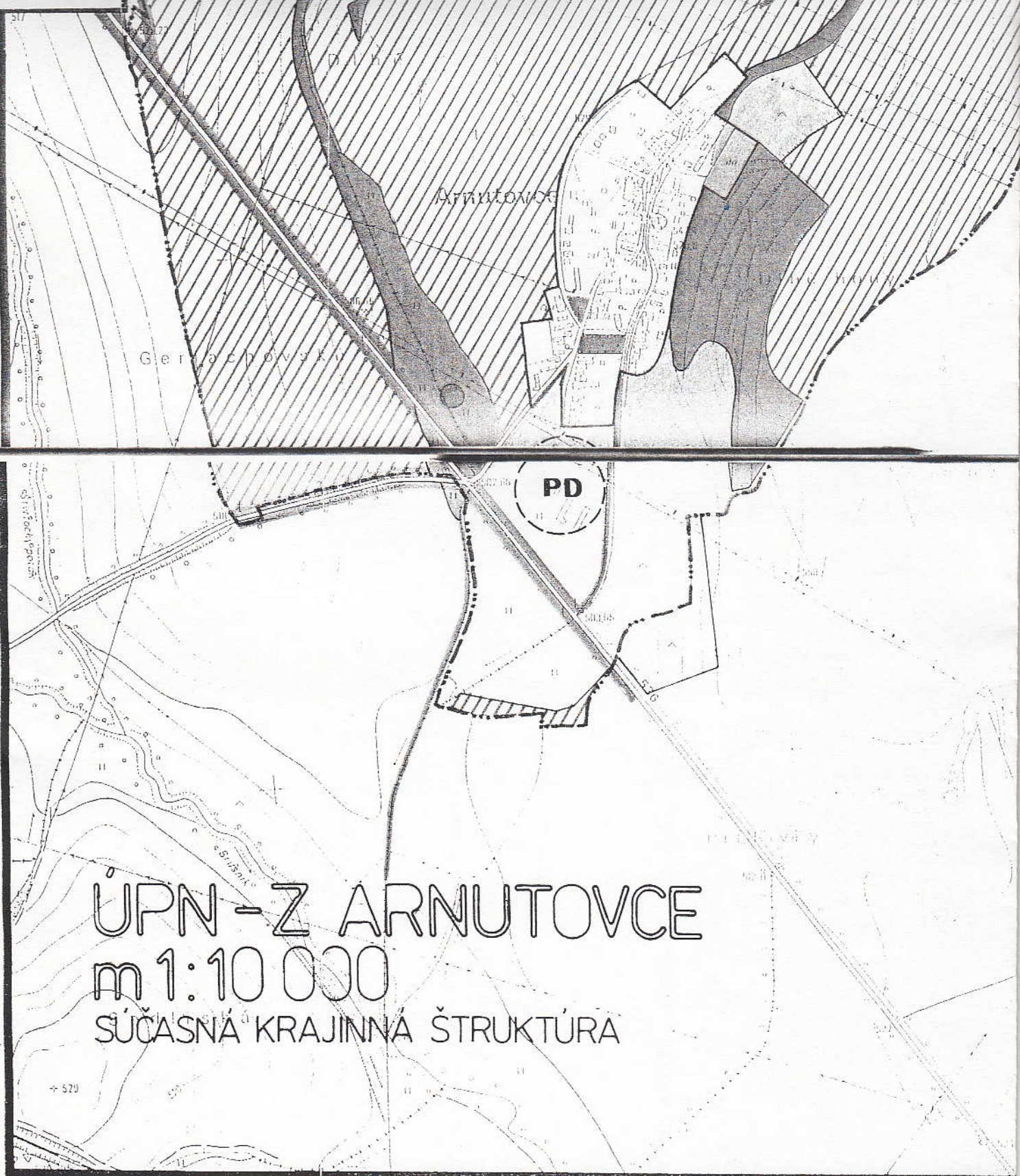
ekologicky významné plochy
 trvalé trávnaté porasty
 plochy nelesnej vegetácie v intrav
 orná pôda



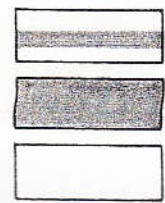
dubovo hrabové lesy lipové (CP)

lužné lesy podhorské a horské (AI)

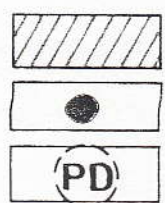
slatiniská (S)



ÚPN - Z ARNUTOVCE
 m 1:10 000
 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA



stromoradia pri cestách
 ekostabilné plochy + kroviny (medze)
 trvalé trávnaté porasty + zelené plochy
 v intraviláne + solitéry stromy



poľnohospodárska,
 hydrotermálny vrt
 poľnohosp. družstvo

Príloha 2

Ekologicky významné segmenty v danom území a jeho okolí podľa R-ÚSES*

44. Brusník s prítokmi Čenčického a Štvrtockého potoka. Rozsiahly potočný systém ľavostranného prítoku Hornádu, významný líniový prvok v nivelizovanej intenzívne obrábanej, zväčša oráčinovej poľnohospodárskej krajine západnej časti Hornádskej kotliny. Brehové porasty sú zväčša tvorené topolovými monokultúrami s vtrúsenými pôvodnými druhmi. Fragmenty prirodzených spoločenstiev vrbových krovín vypĺňajú lokálne širšie časti alúvia, priestory pod vedením VN, prípadne horné časti tokov. Vlastný tok je miestami bohato meandrujúci v pomerne rovnom dlúvii, lokálne je upravovaný, meliorovaný. Vlastný Brusník pramení v melioračnom kanáli. Lokálne sa vyskytujú fragmenty prirodzených spoločenstiev aluviálnych lúk a narušené prameniská. Prerušovanými čiarami sú vyznačené súvislé úseky zregulovaného toku. V rámci revitalizačných opatrení je potrebné etapovite odstrániť všetky topolové porasty a nahradiť ich prirodzenými druhmi (*Alnus glutinosa*, *Salix fragilis*, *S. purpurea*, *Padus racemosa*, *Viburnum opulus* a ďalšie), prípadne lokálne upraviť korytá upravovaných častí.

44.1. Rozsiahlejšie močiarne plochy na sútoku dvoch prítokov pod Arnutovcami, v šesťdesiatich rokoch odvodnené, v dôsledku čoho zanikol pôvodný výskyt *Menyanthes trifolia*. Naprie tomuto zásahu sa na lokalite zachovali ostricové spoločenstvá s výskytom viacerých hodnotných druhov rastlín a je potrebné ju v plnom rozsahu zachovať. Lokálne je poškodzovaná deponovaním hnoja. Koncom osemdesiatich rokov zastavený zámer rekonštrukcie odvodňovacieho systému.

43., 45., 46., 49., 50., 51., 57., 70. Fragmenty pasienkov zhruba rovnakého charakteru - živných i suchších, so značne pozmenenou druhovou skladbou, ktorá sa v pôvodnej forme zachovala najmä na plochách a okrajoch medzi s fragmentálne sa vyskytujúcimi až zapojenými spoločenstvami trnkových kriačín s pomerne chudobnou druhovou skladbou (*Prunus spinosa*, *Crataegus oxyacantha*, *Padus racemosa*, *Viburnum opulus*, *Swida sanguinea*, *Populus tremula*, *Rosa canina*) v nivelizovanej intenzívne obhospodarovanej prevažne oráčinovej poľnohospodárskej krajine.

*Číslovanie je zhodné s mapovým podkladom v RÚSES a Mapou súčasného stavu

5. Základná urbanistická koncepcia a kompozícia zóny

5.1. Vplyv prírodných podmienok a charakter jestvujúcej zástavby na koncepciu sídla

Jestvujúca zástavba sídla, je situovaná pozdĺž obslužných komunikácií. Objekty občianskej vybavenosti sú umiestnené prevažne v centrálnej časti sídla. Areál poľnohospodárskej živočíšnej výroby je situovaný na južnom okraji sídla. Termálny vrt sa nachádza západne medzi obcou a cestou II/536.

Zástavba je tvorená prevažne rodinnými domami 1-2 podlažnými so šikmou strechou. Súčasná nová zástavba je situovaná v zadných častiach nadmerných záhrad a vytvára tým priestor novej ulice.

Verejná zeleň sa nachádza pozdĺž regulovaného Arnutovského potoka, na ploche jestvujúceho cintorína a v priestore pred obecným úradom.

Navrhovaná koncepcia sídla dotvára a usmerňuje jestvujúce územno-funkčné väzby medzi jednotlivými časťami zástavby a rozširuje základnú obytnú funkciu o rekreačné využitie daného prírodného potenciálu územia.

5.2. Základná urbanistická koncepcia a funkčné využitie územia

Urbanistická koncepcia vychádza z jestvujúcich základných urbanistických daností riešeného územia:

- územno-priestorové členenie a charakter zástavby
- funkčná špecifikácia sídla a vzájomná väzba rozdielných funkcií
- limitujúce faktory ochranných pásiem technickej infraštruktúry, dopravných koridorov a hygienických pásiem

Sídlo je tvorené prevažne zástavbou obytného charakteru formou rodinnej zástavby s príslušnou občianskou vybavenosťou. Situovanie obytnej zástavby bolo riešené prevažne pozdĺž potoka. Po využití týchto plôch sa zástavba postupne situovala do záhrad na okraj sídla.

Navrhovaná urbanistická koncepcia zachováva územno-funkčný charakter sídla, určuje záväznými a smernými regulatívami využiteľnosť disponibilných plôch pre jednotlivé funkcie. V jestvujúcom zastavanom území navrhujeme doriešiť:

obytnú funkciu - situovanie novej zástavby v prielukách prípadne rekonštrukciou resp. prestavbou starších objektov a dotvorením priestoru ulice obytnou zástavbou (západná a východná časť sídla).

občianskú vybavenosť - jestvujúce objekty občianskej vybavenosti kapacitne vyhovujú, v prípade potreby je možnosť ich rozšírenia na vlastných pozemkoch. Provizórny predaj potravín pri obecnom úrade je v prípade výstavby areálu termálneho kúpaliska určený na zrušenie. Zariadenia občianskej vybavenosti sú doplnené situovaním objektu domu smútku na jestvujúcom cintoríne a objektom šatní a soc, zariadenia pri futbalovom ihrisku. Podnikateľské aktivity, ktoré svojím prevádzkovým charakterom rešpektujú obytnú funkciu, môžu byť situované na jestvujúcich plochách rodinných domoch (napr. nevýrobné služby, maloobchodné zariadenia).

verejná zeleň - jestvujúce plochy zelene cintorína a priestoru pred obecným úradom je potrebné udržiavať a doplniť o možnosť posedenia. Verejné priestory okolo potoka v sídle je potrebné dotvoriť vysokou a nízkou zeleňou s príslušným exteriérovým mobiliárnym zariadením (lavičky, odpadkové koše...).

izolačná zeleň - navrhovaná je medzi cestou II/536 a riešeným územím (vid. v.č.2)

rekreačná funkcia - návrh rieši situovanie areálu termálneho kúpaliska v priestore jestvujúceho termálneho vrtu, západne od sídla. Situovanie objektu vybavenosti je riešené na dvoch kompozičných osiach, ktorými sú smerované obslužné komunikácie od centra sídla (obecný úrad) a od navrhovaného parkoviska pri ceste II/536.

V priestore, ktorý vytvára zastavaná časť sídla (zadné časti záhrad) a navrhovaný areál termálneho kúpaliska je situovaná zástavba rodinných domov, ktorá kompozične dotvára riešený priestor a vzájomnú previazanosť sídla s areálom.

výrobná funkcia - podnikateľské aktivity, ktoré svojím výrobným a prevádzkovým charakterom nie sú vhodné do obytnej zóny, navrhujeme riešiť na ploche jestvujúceho areálu poľnohospodárskeho dvora. (napr. výrobné a opravárenské služby, veľkoobchodné a skladové zariadenia a pod.). Doporučujeme situovať prevádzky, ktoré majú výrobný charakter viazaný na poľnohospodársku výrobu.

6. Kultúrne hodnoty územia a ich využitie

V obci sa nachádza rímsko-katolícky kostol sv. Heleny v gotickom slohu zo začiatku 15.stor. Presbytérium s päťbokovým uzáverom je zaklenuté križovou rebrovou klenbou klinovej profilácie. V 2.pol. 16.stor. bola pristavaná veža a v 18.stor. prestavaná a zvýšená. Sakristia je zaklenutá kláštornou klenbou. Hlavný oltár je pseudogotický z konca 19.stor. Oltár P. Márie je krídlový gotický asi z r. 1485, zostavený iba z maľovaných tabúl a pripisuje sa majstrovi Martinovi z Levoče.

Pri navrhovanej obytnej výstavbe je potrebné zachovať charakteristické architektonické prvky objektu podľa pôvodnej zástavby (sedlové strechy so štítovými múrmi a malými valbami, tvrdá krytina-napr.keramická a pod.).

7. Obyvateľstvo, sociálno-ekonomické podmienky a bytový fond

7.1. Obyvateľstvo

Počet obyvateľov sídla k roku 1995 dosiahol 491 obyvateľov, z toho podiel rómskeho obyvateľstva je 50 %. Priemerný vek obyvateľov je 27.

Počet obyvateľov sídla sa vyvíjal nasledovne:

rok	1948	1961	1970	1980	1991	1995
počet obyv.	255	310	368	415	423	491
nárast počtu ob.		55	58	47	8	68
nárast obyv.v %		21	18	12	2	16

Priemerná medzná hodnota rastu obyvateľstva od roku 1943 je cca 14 %.

Z tabuľky vyplýva, že stúpa počet nárastu obyvateľov v sídle. Pre návrhové obdobie územnému plánu s prihliadnutím na súčasné zmenené politické a z nich vyplývajúce spoločensko-ekonomické podmienky navrhuje priemerná hodnota rastu cca 10%. Z toho vyplývajú nasledovné očakávané medzné hodnoty v tempách rastu počtu obyvateľov sídla.

rok	stav 1995	2005	návrh 2015	2025	rezerva 2030
počet ob.	491	560	639	703	738

7.2. Sociálno-ekonomické podmienky obyvateľstva

K roku 1995 počet ekonomicky aktívnych obyvateľov bol 83, z toho:

- priemysel -
- poľnohospodárstvo 14 obyv.
- stavebníctvo 10 obyv.
- ostatné a nezistené 59 obyv.

Veková štruktúra obyvateľov: rok 1995

- predproduktívny vek 282
- produktívny vek 163
- poproduktívny vek 46

Nezamestnanosť obyvateľstva

K roku 1995 počet nezamestnaných v obci podľa evidencie Úradu úrvice dosiahol 65 osôb, z toho 49 rómskeho pôvodu, čo je 75 % z celkového počtu nezamestnaných v obci.

Vývoj nezamestnanosti:

rok	počet	z toho róm.obyv.
1993	49	33
1994	76	61
1995	65	49

Prognózovať výhľadový ekonomický rozvoj sídla čo do pracovných príležitostí je v súčasných podmienkach obtiažné. Pracovné príležitosti sa skôr budú vytvárať v menších podnikateľských aktivitách a živnostiach, pričom postupne bude narastať najmä podiel terciéru na celkovom počte pracovných príležitostí.

7.3. Bytový fond

Podľa výsledkov posledného sčítania bolo celkom:	r.1991	r.1995
počet trvale obývaných bytov	72	86
z toho v rodinných domoch	71	85
počet neobývaných domov		3
počet osôb/byt		5,6
počet bytov s vodovodnou prípojkou	-	
počet bytov napojených na verejnú kanalizáciu	-	
počet bytov s kúpeľňou	48	
počet bytov s ústredným kúrením	26	

Z tabuľky vyplýva potreba ďalšej bytovej výstavby pre návrhové obdobie ÚPD (r.2015) a pre ďalší koncepčný výhľad (r.2030) na základe zhodnotenia súčasného stavu bytového fondu a odhadového prirodzeného úbytku bytov, vo väzbe na očakávaný rast obyvateľstva a z požiadaviek na zlepšenie bytovej situácie postupným zlepšovaním obývanosti bytu, resp. saturácie bytových potrieb cenových domácností.

Výhľadová potreba bytov podľa priemerného 10 % cyklického rastu sídla

rok	počty bytov celkom					nová výstavba celkom	
	počet obyv.	obložn./byt	stav bytov	úbytok bytov	zostatok bytov	návrh	spolu
1 995	491	5,6	88	-	-	-	-
2 015	639	5,9	88	6	82	24+2-rekonštr	108
2 030	738	5,9	108	7	101	23	124

Novonavrhovanú bytovú výstavbu podľa týchto kapacitných údajov navrhujeme riešiť formou izolovaných R.D.

8. Funkčné využite a organizácia riešeného územia

8.1. Bývanie

Potreba ďalšej bytovej výstavby pre návrhové obdobie ÚPD (do roku 2015) a pre ďalší koncepčný výhľad (do roku 2030) vychádza zo zhodnotenia súčasného stavu bytového fondu, odhadovaného prirodzeného úbytku bytov a z požiadaviek vyplývajúcich z očakávaného rastu obyvateľstva.

Lokalizovanie výstavby rodinných domov je navrhované do jestvujúcich prielok v nadmerných záhradách, a rezerva uvažuje obojstranným obostavaním jestvujúcich ulíc zástavbou rodinných domov.

8.2. Občianska a rekreačná vybavenosť

Súčasná sieť zariadení základnej občianskej vybavenosti kapacitne vyhovuje. Nedostatočný je však druh občianskej vybavenosti. Navrhuje sa domu smútku a skvalitnenie prevádzky futbalového ihriska doplnením objektu šatní a sociálnych zariadení.

Pri návrhu štruktúry kapacít občianskeho vybavenia v územnoplánovacej dokumentácii sa vychádzalo z agregovaných urbanistických ukazovateľov a štandardov (VÚVA Brno, URBION Bratislava) a kapacitné potreby plôch a účelových jednotiek sa navrhovali s predpokladným 10 % ciklickým rastom počtu obyvateľov sídla k roku 2015. Potreby záujmového územia sídla (rekreačné priestory) sa zohľadnili podľa kapacít určených pre riešenie rekreačných zón.

Ťažiskovými priestormi pre lokalizáciu zariadení komerčnej vybavenosti v sídle zostali jestvujúce (centrálne) priestory.

8.3. Rekreačná vybavenosť

Rekreačná vybavenosť má doplniť a zatriktívniť jestvujúci termálny prameň, ktorý uvažuje využívať pre potreby termálneho kúpaliska. Predpokladané situovanie tohto areálu je západne od sídla v priestore termálneho prameňa na ploche cca 86000 m² s kapacitou cca 1000 návštevníkov.

Vybavenosť areálu - uvažuje s riešením stravovania, ubytovania, krytého bazénu (15 m), plochami pre ihriská a vonkajšími bazénmi.

V sídle sa nachádza bytový dom (6 b.j.), ktorý je využívaný na podnikovú rekreáciu.

8.4. Výroba

Priemysel v sídle nie je zastúpený a ani sa neuvažuje s jeho rozvojom. Predpokladá sa však s rozvojom podnikateľských aktivít formou výrobných služieb vo väzbe na poľnohospodársku výrobu. Tieto aktivity je možné situovať v priestoroch jestvujúceho areálu poľnohospodárskeho družstva.

8.5. Poľnohospodárska výroba

Pozostáva z hospodárskeho dvora (RD - Spišský Štvrtok), ktorý je situovaný na južnom okraji sídla. Ochranné hygienické pásmo závisí od stavu hospodárskych zvierat ustajnených v objektoch. V súčasnosti chovajú 200 ks ošípaných a 100 ks hovädzieho dobytká.

Časť areálu hospodárskeho dvora je určená pre podnikateľské aktivity výrobného charakteru vo väzbe na poľnohospodársku výrobu.

9. Doprava

9.1. Širšie vzťahy.

Na cestný dopravný systém je sídlo pripojené z cesty č.II/536 (Spišské Vluchy - Spišská Nová Ves - Spišský Štvrtok) cestou č.III/53611, ktorá končí v centre obce.

Na železničnú dopravu je sídlo na I. hlavný železničný ťah napojené nepriamo železničnou zastávkou v Smižanoch (cca 5 km) a rýchlikovú železničnú stanicu v Spišskej Novej Vsi (cca 7 km).

Na autobusovú dopravu SAD je sídlo napojené zastávkami pri vyústení cesty č.III/53611 na cestu č. II/536, kde zastavujú priebežné spoje (vzdialenosť od centra obce cca 600 m). Žiacke spoje zachádzajú do centra obce, kde je situovaná zastávka s plechovým prístreškom.

Systém vyhovuje aj pre navrhované obdobie.

9.2. Vnútna dopravná sieť a dopravné zariadenia.

9.2.1. Cestná doprava.

Hlavnú komunikačnú os sídla tvorí cesta č. III/53611 vo funkčnej triede C2 v kategórii MOK 7,5/40 (na konci cca posledných 100 bm MOK 7,5/40 red.), ukončená v centre obce. Na túto os je napojený vnútro sídlitný komunikačný obslužný systém zaradený do funkčnej triedy C3 v kategóriách MOK 4/30 a MOK 7/30 red. Navrhujeme sieť postupne homogenizovať na navrhnuté šírkové kategórie s realizáciou bezprašnej povrchovej úpravy v skladbe ľahkej vozovky.

Pre obsluhu navrhovaného areálu termálneho kúpaliska navrhujeme zrealizovať komunikáciu vo funkčnej triede C3 v kat. MO 8/30 red. napojenej na cestu č. III/53611 (vo vzdialenosti cca 100 m od odpojenia z cesty č II/536) a na existujúcu miestnu komunikačnú sieť pri Obecnom úrade.

9.2.2. Hromadná doprava.

Autobusovú dopravu v trasách aj zastávkach ponechávame v návrhu podľa súčasného stavu, ktorý považujeme za vyhovujúci. Existujúce prístrešky navrhujeme nahradiť novými.

9.2.3. Pešia doprava.

Peší pohyb sa odohráva v profile existujúcich komunikácií, čo vzhľadom na minimálnu intenzitu cestnej dopravy považujeme za vyhovujúce. Samostatne pešie prepojenie (pri cintoríne a v severnej časti obce) navrhujeme upraviť bezprašnou povrchovou úpravou s uložením terénnych schodov v severnej časti obce. Prístup od parkoviska áut a autobusov k areáli termálneho kúpaliska riešime jednostranným chodníkom pozdĺž navrhutej obslužnej komunikácie.

9.2.4. Statická doprava.

Odstavovanie vozidiel obyvateľov je navrhované na vlastných pozemkoch a nie je v návrhu bilancované.

Pre parkovanie vozidiel vo vnútri obce navrhujeme parkovisko pod Obecným úradom (6 stojísk) a pri predajni rozličného tovaru (6 stojísk). Ostatné nároky budú pokryté v komunikačných profiloch.

Pre areál podnikateľských aktivít pri ceste č. II/536 vo vstupnej časti navrhujeme parkovisko pre klientov s kapacitou 8 stojísk; nároky pre zamestnancov budú riešené v rámci pozemku.

Pre návštevníkov areálu termálneho kúpaliska navrhujeme vo vstupnej časti parkovisko s kapacitou 120 stojísk osobných áut a 10 autobusov. Pri vstupnej budove navrhujeme v rámci manipulačných plôch 2 parkoviská s celkovou kapacitou 22 stojísk pre ubytovaných hostí.

10. Technická infraštruktúra

10.1. Zásobovanie pitnou vodou

Obec Armutovce v súčasnosti nemá vlastný zdroj pitnej vody. Obyvatelia obce sú zásobovaní pitnou vodou z vlastných studní. Potreba vody pre obyvateľov je zabezpečovaná individuálne z vlastných zdrojov, v ktorých voda vo väčšine prípadov zdravotnohygienickým normám nevyhovuje. Navyiac počas suchých období výdatnosť studní je nedostačujúca vplyvom poklesu hladiny spodných vôd.

Návrh riešenia

Pre obec je spracovaný projekt stavby, ktorý navrhuje riešiť zásobovanie pitnou vodou pripojením sa na rozvodnú sieť v Spišských Tomášovciach. Bod napojenia je vo vodomernej šachte na prívodnom rade projektovaného vodovodu pre obec Letanovce, situovaného pri uvažovanej ČOV v Spišských Tomášovciach. Trasa vodovodu je vedená z časti poľnohospodárskou pôdou a časť prechádza súkromnými pozemkami. Pre výstavbu vodovodnej siete budú použité tlakové rúry z PVC DN 100 a 80.

Potreba vody pre návrhové obdobie a do r. 2030:

Obyvateľstvo:

Potreba vody je vypočítaná podľa Úpravy MLVH SSR a MZ SSR č. 23, z októbra 1973. Podľa demografických údajov získaných na základe prieskumu a podľa údajov Obecného úradu je určená celková potreba vody pre uvažované obdobie

1. Potreba vody pre obyvateľstvo: počet obyvateľov v r. 2015 - 639
2030 - 738

A. Špecifická potreba pitnej vody - 190 l/o/deň (pre byty s kúpeľňou a lokálnym ohrevom TUV - 70 % obyvateľstva)

B. Špecifická potreba pitnej vody -150 l/o/deň (u ostatných bytov pripojených na vodovod včítane bytov so sprchou - 30% obyvateľstva)

rok 2015 :

$$Q_p = (639 \times 190) \times 0,7 + (639 \times 150) \times 0,3 = 113\,742 \text{ l/deň} = 113,7 \text{ m}^3/\text{eň} = 1,32 \text{ l/s}$$

2. Občianska a technická vybavenosť + potreby pre areál termálneho kúpaliska:

Špecifická potreba pitnej vody - 20 l /o/deň s počtom obyvateľov do 1 000.

$$Q_p = (639 \times 20) + 3\,000 = 15\,780 \text{ l/deň} = 15,78 \text{ m}^3 / \text{deň} = 0,18 \text{ l/s}$$

3. Celková potreba pre obec:

$$Q_p = 129\,522 \text{ l/deň} = 129,522 \text{ m}^3 / \text{deň} = 1,50 \text{ l/s}$$

$$Q_m = Q_p \times k_d = 1,50 \times 1,5 = 2,25 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_m \times k_h = 2,25 \times 1,8 = 4,05 \text{ l/s}$$

rok 2030 :

$$Q_p = (738 \times 190) \times 0,7 + (738 \times 150) \times 0,3 = 131\,364 \text{ l/deň} = 131,4 \text{ m}^3/\text{deň} = 1,52 \text{ l/s}$$

2. Občianska a technická vybavenosť:

Špecifická potreba pitnej vody - 20 l /o/deň s počtom obyvateľov do 1 000.

$$Q_p = (738 \times 20) + 3\,000 = 17\,760 \text{ l/deň} = 17,76 \text{ m}^3 / \text{deň} = 0,21 \text{ l/s}$$

3. Celková potreba pre obec:

$$Q_p = 149\,124 \text{ l/deň} = 149,124 \text{ m}^3 / \text{deň} = 1,73 \text{ l/s}$$

$$Q_m = Q_p \times k_d = 1,73 \times 1,5 = 2,60 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_m \times k_h = 2,60 \times 1,8 = 4,68 \text{ l/s}$$

kde:

Q_p = celková priemerná denná potreba vody

Q_m = maximálna denná potreba vody

Q_h = maximálna hodinová potreba vody

Podľa schválenej projektovej dokumentácie zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou je uvažované v jednom tlakovom pásme. Na akumuláciu vody je určený vodojem v Spišských Tomášovciach o objeme 500 m³, ktorý bude spoločným vodojemom aj pre obce Letanovce a Arnutovce. Potrebná akumulácia vody v zmysle platnej normy je (60 - 100) % z maximálnej dennej potreby vody. Vodojem slúži na vyrovnanie rozdielov medzi prítokom a odberom vody v spotrebisku, ako aj zásobáreň požiarnej vody. V rámci výstavby vodovodu sa uvažuje aj s osadením podzemných a nadzemných hydrantov, ktoré budú vo vzdialenosti cca 80 - 120 m.

10.2. Odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd

10.2.1. Súčasný stav

V obci nie je vybudovaná splašková kanalizácia. Jednotlivé nehnuteľnosti sú odkanalizované do suchých záchodov a domových žump, ktoré nie sú dokonale izolované, takže dochádza k znečisťovaniu podzemných vôd a tým aj k zhoršovaniu životného prostredia. Hospodársky dvor má vybudovanú vnútroareálovú kanalizáciu s odkanalizovaním do vlastných žump. Dažďové vody odtekajú priekopami a jarkami do miestneho potoka. Odtoková plocha obce je malá, značne svahovitá čo umožňuje povrchový odtok dažďových vôd aj v budúcnosti ako je doteraz.

10.2.2. Návrh riešenia

Navrhujeme v obci vybudovať splaškovú kanalizáciu v zmysle spracovaného projektu stavby s ČOV v Spišských Tomášovciach. Odkanalizovanie splaškových odpadových vôd je navrhované vybudovaním kanalizačnej siete a prípojok od jednotlivých nehnuteľností. V návrhu budeme uvažovať s napojením všetkých domov a objektov technickej a občianskej vybavenosti. podľa druhu odpadových vôd je možné do stokovej siete napojiť odpadové vody splaškové okrem podzemných, povrchových - dažďových, priemyselných príp. z poľnohospodárskej, alebo živočíšnej výroby. Podľa spádových pomerov možno uviesť, že obec sa nachádza v pahorkovitom teréne. Vhodným vedením trás kanalizácie splaškové vody budú pritekať do ČOV gravitačne. Kanalizačný zberač vo väčšej časti povedie v súbehu s vodovodným potrubím.

Odpadové vody splaškové :

rok 2015:

Priemerné denné množstvo odpadových vôd..... $Q_d = 1,50$ l/s

Maximálne množstvo odpadových vôd $Q_{max} = Q_d \times 2,6 \times 2,6 = 3,90$ l/s

Minimálne množstvo odpadových vôd $Q_{min} = Q_d \times 0,5 = 1,50 \times 0,5 = 0,75$ l/s

rok 2030:

Priemerné denné množstvo odpadových vôd..... $Q_d = 1,73$ l/s

Maximálne množstvo odpadových vôd..... $Q_{max} = Q_d \times 2,6 = 1,73 \times 2,6 = 4,50$ l/s

Minimálne množstvo odpadových vôd..... $Q_{min} = Q_d \times 0,5 = 1,73 \times 0,5 = 0,87$ l/s

Podľa bilancii množstva splaškových vôd maximálny prítok do ČOV Spišské Tomášovce v roku 2015 bude 3,82 l/s a v roku 2030 4,4 l/s odpadových vôd. Kanalizačný zberač podľa projektu je dimenzovaný pre $Q = \text{cca } 2 \times Q_{max}$.

Celodenná produkcia BSK₅

rok 2010:

639 obyvateľov x 60 g/obyv. deň = 38 340 g/deň = 38,34 kg/deň

rok 2030: 738 obyvateľov x 60 g/obyv. deň = 44 280 g/deň = 44,28 kg/deň

Prečisťovanie odpadových vôd splaškových je v zmysle schváleného projektu stavby v spoločnej ČOV v Spišských Tomášovciach, ktorá je projektovaná na kapacitu 3000 EO, $Q_{24} = 600$ m³ /deň, 180 kg BSK₅ /deň.

Maximálne množstvo odpadových vôd splaškových pritekajúcich na ČOV z uvedených obcí bude $Q_{MAX} = 29$ l/s., na ktorú kapacitu je predmetná ČOV dimenzovaná.

10.3. Vodné toky

Hlavným recipientom povrchových vôd dážďových z územia obce je Arnutovský potok, ktorý je pomerne veľmi málo vodnatý. Tok je regulovaný, a smerove ustálený. Okraje koryta spevňuje brehový porast. Z hľadiska vodohospodárskeho je možné využitie potoka pretekajúceho obcou pre potreby doplnkovej požiarnej funkcie, resp. možnosť napojenia gravitačnej fontány a pod.

10.4. Zásobovanie plynom

Obec nie je plynofikovaná. Na základe požiadavky obce bol Naftoprojektom Poprad spracovaný generel plynofikácie, ktorého základné údaje boli použité pre návrh zásobovania plynom v cieľovom roku pri zohľadnení požiadaviek plánovaného rozvoja. Obec Arnutovce sa napojí na existujúci VTL plynovod DN 300 PN 40 Spišská Nová Ves - Poprad, z ktorého povedie VTL prípojka, do RS 300 VTL/STL. Stredotlaký rozvod plynu bude vedený okrajom miestnych komunikácií a v zelených pásoch po obci.

Štát obyvateľstva a bytového fondu:

Základné údaje o súčasnom a výhľadovom stave obyvateľstva a bytového fondu vychádzajú z evidencie Obecného úradu a z voľných disponibilných plôch pre RD.

ROK	1995		2015		2030	
Počet	obyvateľov	bytov	obyvateľov	bytov	obyvateľov	bytov
RD	491	88	639	108	738	124

V návrhovom období uvažujeme so 100 % plynofikáciou.

Štruktúra spotreby plynu:

Obyvateľstvo - tržný fond

ÚDAJ	Merná jednotka	1995	2015	2030
Počet b.j.	b.j.	88	108	124
% plynofikácie	%	-	100	100
počet odberateľov	odberatelia	-	108	124

Ročná a hodinová spotreba plynu

MO Obyvateľstvo - RD

ÚDAJ	Merná jednot.	Merná spotr.	1995	2015	2030
varenie	odberatelia	-	88	108	124
príprava TUV	odberatelia	-	-	77	105
vykurovanie	odberatelia	-	-	108	124
varenie	tis.m ³ /rok	0,18	-	20	22
príprava TUV	tis.m ³ /rok	0,40	-	31	42
vykurovanie	tis.m ³ /rok	3,60	-	389	446
Spolu za rok	tis.m ³ /rok	-	-	440	510
varenie	Nm ³ /hod	0,18	-	20	22
príprava TUV	Nm ³ /hod	0,30	-	23	32
vykurovanie	Nm ³ /hod	1,50	-	162	186
Spolu za hod.	Nm ³ /hod	-	-	205	240

Spotreba plynu maloodberateľmi v obci Arnutovce do 60 tis.m³/rok

ODBERATEĽ	Spotreba plynu	
	tis.m ³ /rok	Nm ³ /hod
Obečný úrad	20	9
Materská škola	11	5
Potraviny	11	5
Polnohospodárske družstvo	40	18
Areál termálneho kúpaliska	35	16
Podnikateľské aktivity	17	8
Spotreba plynu celkom	134	61
koeficient súčasnosti k = 0,8		49

Rekapitulácia spotreby plynu/ odberateľov

Odberatelia	Nm ³ /hod			tis.m ³ /rok		
	1995	2015	2030	1995	2015	2030
MO obyvateľia	-	205	240	-	440	510
MO organizác.	-	49	49	-	134	134
S P O L U	-	254	289	-	574	644

Úplnú plynofikáciu sídla doporučujeme realizovať v dvoch etapách.

I. etapa do r. 2015

Do tohto obdobia budú vybudované miestne STL siete. Napojené budú všetky domácnosti uvažované k tomuto roku, plus súčasná vybavenosť a časť areálu termálneho kúpaliska a podnikateľských aktivít.

II. etapa do r. 2030

Ukončí sa plynofikácia novonavrhovaných domácností, areál termálneho kúpaliska a areál podnikateľských aktivít. Kapacita regulačnej stanice 300 m³ hod. pokryje výhľadový odber s rezervou. Rozšírenie miestnych rozvodov je navrhnuté na výkresoch infraštruktúry.

10.5. Zásobovanie teplom

V obci v súčasnosti pre účely prípravy TUV a vykurovania obyvatelia používajú prevažne pevné palivo - hnedé uhlie. Časť objektov má elektrické vykurovanie a na varenie sa v domácnostiach používa propán - bután. Väčšina objektov má vlastný zdroj tepla, t.j. pece, šporáky, príp. el. boilers. Sústava CZT sa v obci nenachádza.

V blízkosti štátnej cesty Sp. Nová Ves - Poprad sa nachádza vrt HKJ - 3 o hĺbke 1133,5 m, ktorý je zdrojom geotermál. vody s teplotou vody pri ústí do 31°C a v najhlbšom úseku s teplotou do 37,4°C. Výdatnosť prameňa je pomerne vysoká, v r. 1990 dosahovala 11,8 l/s. Možnosti využitia geotermálnych vôd sú rôzne. Najvhodnejší spôsob využitia termálnej vody je využitie pre potreby termálneho kúpaliska, s prípadným ambulantným liečebným využitím, resp. na kúrenie a ohrev TUV po úprave z titulu určitej mineralizácie a

zvýšenou koncentráciou železa. V prípade vykurovania touto energiou vykurovacie telesá musia byť špeciálne usposobené a pri využívaní geotermálnej energie treba riešiť aj ich likvidáciu.

Vo výhľade sa súčasný decentralizovaný spôsob prípravy tepla a TÚV zachová, predpokladá sa zmena štruktúry používaných palív, keď bude vykonaná komplexná plynofikácia obce. Stávajúce zdroje tepla u vybavenosti slúžia prevažne len pre jeden objekt.

Realizácia prípadných nových kotolní (areál term. kúpaliska, podnikateľské aktivity), resp. rekonštrukcia existujúcich kotolní bude v časovom súlade s termínami realizácie príslušných objektov.

10.6. Zásobovanie elektrickou energiou

Dodávka elektrickej energie pre riešenú obec je zabezpečovaná vonkajším 22 kV vzdušným vedením č. 212 zo 110/22 kV rozvodne v Spišskej Novej Vsi. Na uvedenú linku je napojená jedna 22/0,4 kV transformovňa zásobujúca súčasnú bytovú, poľnohospodársku a obslužnú zástavbu.

Umiestnenie a výkon existujúcej trafostanice 22/0,4 kV:

Označenie	Typ	Inštalovaný výkon	Miesto
T1	stožiarová	250 kVA	Pri Obecnom úrade

Spotreba elektrickej energie - podľa údajov VEZ RZ Spišská Nová Ves za rok 1995:

Počet odberateľov	Druh odberu	Spotreba kWh/rok
100	Maloodber	779 728

Dodávka elektrickej energie pre jednotlivých odberateľov v obci je vykonávaná verejným NN vzdušným rozvodom na betónových a drevených stožiaroch v blízkosti verejných komunikácií. Vedenie tvorí zokruhovanú sieť s výbežkami pre vzdialenejšie lokality obce. Poľnohospodárske družstvo nemá vlastnú transformačnú stanicu. Verejné osvetlenie tvoria výbojkové svietidlá upevnené na výložníkoch a stĺpoch sekundárneho vedenia s kábelovým rozvodom. Ovládací systém verejného osvetlenia je automatický, časovým spínaním.

Severne od obce Arnutovce prechádzajú vysokonapäťové vedenia 2 x 110 kV, 220 kV a 400 kV. Južne od obce prechádza 110 kV vedenie a 22 kV vedenie ŽSR.

Potreba elektrickej energie:

Výpočet potreby elektrickej energie je vykonaný v zmysle pravidiel pre elektrizačnú sústavu č. 2/82 a dodatkov z roku 1990. V zmysle tab. 3 citovaných pravidiel v riešenom území do roku 2010 stanovujeme dva stupne elektrizácie: A1 s merným zaťažením 1,7 kVA/b.j. na vývodoch NN a 1,5 kVA/b.j. na DTS pre 80% rodinných domov v čom je zahrnuté osvetlenie, používanie drobných el. spotrebičov a 25% varenie na el. spôsob a B2 s merným zaťažením 3 kVA/b.j. na vývodoch NN a 2,6 kVA/b.j. na DTS pre 20% RD, v čom je zahrnutý stupeň A1 + príprava TÚV a el. vykurovanie. Potreba el. energie pre vybavenosť sa podieľa na maxime zaťaženia obytného súboru asi 20% v špičke u kategórií A a B1, u kategórie B2 asi 30%. V zmysle uvedeného merné zaťaženie v kategórii A1 bude 2,04 kVA/b.j. na vývodoch NN a 1,8 kVA/b.j. na DTS a B2 s merným zaťažením 4,03 kVA/b.j. na vývodoch NN a 3,51 kVA/b.j. na DTS.

Potrebu pre poľnohospodárstvo stanovíme percentuálnym nárastom k súčasnej spotrebe.

Bilancia potreby elektrickej energie: rok 2015

Bytový fond a občianska vybavenosť:

Pre 108 bytových jednotiek včítane občianskej vybavenosti potreba el. energie bude:

$$S_{bn_{RDOV}} = S_{b_{RD}} \cdot n_{RD} \cdot 0,8 = 1,80 \cdot 108 \cdot 0,8 = 156 \text{ kVA}$$

$$S_{bn_{RDOV}} = S_{b_{RD}} \cdot n_{RD} \cdot 0,2 = 3,51 \cdot 108 \cdot 0,2 = 76 \text{ kVA}$$

$$\text{Spolu RD + OV} \dots\dots\dots 232 \text{ kVA}$$

Poľnohospodárstvo:

$$S_{PD} = \dots\dots\dots 50 \text{ kVA}$$

Výroba, podnikateľské aktivity, iné org.

$$S_{VUP} = \dots\dots\dots 100 \text{ kVA}$$

$$S_{MAX} = S_{RDOV} + S_{PD} + S_{VUP} \dots\dots\dots 382 \text{ kVA}$$

Výpočet distribučných 22/0,4 kV transformovní:

Pri 75 % - nom zaťažení inštalovaný výkon DTS bude:

$$S_{DTS} = \frac{S_{MAX}}{0,75} = \frac{382}{0,75} = 509 \text{ kVA}$$

Odber elektrickej energie sa bude skladať z časti pre RD, pre potreby občianskej vybavenosti a podnikateľských aktivít. Pre zabezpečenie požadovanej potreby elektrickej energie pre uvažovaný nárast sídla navrhujeme:

- transformačnú stanicu T_1 ponechať na výkone $\dots\dots\dots 250 \text{ kVA}$
- v zmysle grafického návrhu vybudovať stožiarové trafostanice T_2, T_3 o výkone $\dots\dots 250 \text{ kVA}$
- vybudovať vonkajšiu sekundárnu sieť vzdušným vedením (viď grafickú časť) podľa urbanistického návrhu
- osadiť vonkajším osvetlením komunikácie v lokalitách navrhovanej výstavby výbojkovými svietidlami upevnenými na výložníkoch a stĺpoch sekundárneho vedenia a v areáli termálneho kúpaliska

Bilancia potreby elektrickej energie: rok 2030

Bytový fond a občianska vybavenosť:

Pre 124 bytových jednotiek včítane občianskej vybavenosti potreba el. energie bude:

$$S_{bn_{RDOV}} = S_{b_{RD}} \cdot n_{RD} \cdot 0,8 = 1,80 \cdot 124 \cdot 0,8 = 179 \text{ kVA}$$

$$S_{bn_{RDOV}} = S_{b_{RD}} \cdot n_{RD} \cdot 0,2 = 3,51 \cdot 124 \cdot 0,2 = 87 \text{ kVA}$$

$$\text{Spolu RD + OV} \dots\dots\dots 266 \text{ kVA}$$

Poľnohospodárstvo:

$$S_{PD} = \dots\dots\dots 55 \text{ kVA}$$

Výroba, podnikateľské aktivity, iné org.

$$S_{VUP} = \dots\dots\dots 160 \text{ kVA}$$

$$S_{MAX} = S_{RDOV} + S_{PD} + S_{VUP} \dots\dots\dots 481 \text{ kVA}$$

Výpočet distribučných 22/0,4 kV transformovní:

Pri 75 % - nom zafazení inštalovaný výkon DTS bude :

$$S_{DTS} = \frac{S_{MAX}}{0,75} = \frac{481}{0,75} = 641 \text{ kVA}$$

Odber elektrickej energie sa bude skladať z časti pre RD, pre potreby občianskej vybavenosti a podnikateľských aktivít. Pre zabezpečenie požadovanej potreby elektrickej energie pre uvažovaný nárast sídla navrhujeme:

- transformačnú stanicu T_1 ponechať na výkone.....250 kVA
- v zmysle grafického návrhu vybudovať sťažiarové trafostanice T_2, T_3 o výkone..250 kVA
- vybudovať vonkajšiu sekundárnu sieť vzdušným vedením (viď grafickú časť) podľa urbanistického návrhu
- osadiť vonkajším osvetlením komunikácie v lokalitách navrhovanej výstavby výbojkovými svietidlami upevnenými na výložníkoch a stĺpoch sekundárneho vedenia a v areáli termálneho kúpaliska

10.7. Spoje a telekomunikačné zariadenia

Rozsah telekomunikačného spojenia a jeho zariadení je stanovený súčasným inštalovaným stavom v obci. Obec nemá vlastnú telefónnu ústredňu. Spojenie je zabezpečované cez telefónnu ústredňu v Spišských Tomášovciach s kapacitou 394 prípojok a obsadenosťou 250 prípojok, čo je dostatočné aj výhľadovo. Na túto ústredňu sú napojené obce Letanovce, Arnutovce a Spišské Tomášovce.

Telefónny rozvod v obci je prevedený kombinovane nadzemným a čiastočne podzemným vedením. Napojenie obce na telefónnu ústredňu je kábelové.

Bilancia potreby HTS

Pri predpokladanej 80% - nej telefonizácii sídla do roku 2015 počet HTS bude:

bytový fond	0,80 x 108	86 HTS
vybavenosť	30 % z bytového fondu	26 HTS
poľnohosp. podnikat. sféra		6 HTS
urbanistická rezerva		8 HTS

S p o l u 126 HTS

Pri predpokladanej 100 % - nej telefonizácii sídla do roku 2030 počet HTS bude:

bytový fond	124 HTS
vybavenosť	30 % z bytového fondu	37 HTS
poľnohosp. podnik. sféra		8 HTS
urbanistická rezerva		10 HTS

S p o l u 179 HTS

Do roku 2015 a 2030 navrhujeme:

- Posilniť prívod zo Sp. Tomášoviec pokládkou nového kábelového vedenia, alebo rozšírením pomocou iných Koncentr. zariadení typu POM
- Dobudovať jestvujúcu miestnu sieť na uvažovanú kapacitu HTS, s 10 % kábelovou rezervou
- Presmerovať časť vonkajšieho telefónneho rozvodu a prispôbiť podľa požiadaviek novonavrhovanej bytovej výstavby

- Jestvujúca telefónna sieť je realizovaná v prevažnej miere vzdušným vedením, čo je nevyhovujúce. Doporučujeme uvažovať s ich rekonštrukciou a rozšírením na rozvody káblové, uložené v zemi

- V prípade kabeľizácie telefónneho rozvodu súbežne ukladať vodiče pre rozvod káblovej televízie

Miestny rozhlas

Rozvody sú vzduchom z vodičov FeZn na ocelových stípkoch do výšky 7,5 m nad zemou. Reprodukory prevažne 6 a 12 W sú rozmiestnené v každej časti obce tak, že počuteľnosť je dobrá a nevznikajú zázneje. Vedenie je na oboch koncoch chránené proti podpätiu bleskoistkami. Z hľadiska funkčnosti bude plne vyhovovať aj v ďalšom období až do doby pokiaľ odovzdávanie informácií v obci nebude na báze miestnej výmena informácií z centra na Obecnom úrade.

V obci je možný príjem vnútroštátnych aj zahraničných rozhlasových vysielacích staníc. Rozhlas po drôte je vo viacerých domoch.

Územie obce je pokryté televíznym signálom STV1 a STV2 .

Návrh riešenia

V miestach novonavrhovanej zástavby v prípade potreby osadí ďalšie reproduktory.

11. Požiadavky na asanácie, postup, etapovitosť a poradie výstavby

Všeobecne je žiadúce rozsah výhľadovo nutných asanácií a prestavieb prevažne bytovej zástavby s podstatnou zmenou charakteru objektov regulovať tak, aby zdravý stavebný fond, včítane zariadení technickej infraštruktúry bol do svojho dožitia optimálne využiteľný.

Z hľadiska rozvoja obytnej funkcie v sídle sa požaduje usmerniť navrhovanú etapizáciu tak, aby podmieňujúce investície boli úmerné získaným rozvojovým možnostiam a optimálnym časovým potrebám rozvoja sídla. Preto je potrebné v I. etape usmerňovať novú zástavbu rod.domov do jestvujúcich prieluk a v II. etape riešiť lokalitu medzi sídlom a navrhovaným areálom termálneho kúpaliska.

Zariadenia technickej infraštruktúry - vodovod, kanalizácia, rozvody plynu budú riešené podľa investičných možností obecného úradu, prípadne ďalších investorov.

12. Doporučenie ďalšieho postupu spracovania projektovej dokumentácie

Pri ďalšom postupe spracovania projektovej dokumentácie pre obytnú zástavbu sa postupuje štandardným spôsobom. Na areál termálneho kúpaliska je potrebné v I. etape spracovať urbanisticko-architektonickú štúdiu, alebo zadanie stavby podľa ktorých sa upresní územné členenie areálu, situovanie a architektonické stvárnenie jednotlivých objektov, vnútorné rozvody technickej infraštruktúry a investičná a časová náročnosť požadovaných investícií.