

**SPRIEVODNÁ SPRÁVA  
K SPOLOČNÉMU ÚZEMNÉMU PLÁNU OBCÍ**

**NIŽNÝ ČAJ  
VYŠNÝ ČAJ**

**Orgán územného plánovania,  
ktorý obstaráva dokumentáciu:**  
Obec Vyšný Čaj

**Spracovateľ:**  
Ing. arch. Ján Sekan  
Architektonická kancelária Letná 40  
040 01 Košice  
Tf.: 055 62 301 56  
e-mail: [sekan.jan@gmail.com](mailto:sekan.jan@gmail.com)

**hlavný riešiteľ:**  
ing. arch. Ján Sekan  
autorizovaný architekt SKA reg. č. 0709AA

**ďalší riešitelia:**  
ing. Juraj Jochmann  
ing. arch. Ľubica Mokrišová

**Odborne spôsobilá osoba  
na obstarávanie ÚPD:**  
Ing. Ľuboslava Vlčková – Košice

**Spracované v:**  
máj 2012



## Obsah elaborátu

A Textová časť	Obsah textovej časti	
	SPRIEVODNÁ SPRÁVA .....	1
	K SPOLOČNÉMU ÚZEMNÉMU PLÁNU OBCÍ .....	1
	NIŽNÝ ČAJ .....	1
	VYŠNÝ ČAJ .....	1
<b>A. ÚVOD</b> .....		<b>4</b>
A.1.	Základné údaje .....	4
A.2.	Hlavné ciele a problémy .....	4
A.3.	Vyhodnotenie doterajšieho úpn .....	4
A.4.	Údaje o záveroch vyhodnotenia konceptu .....	5
<b>B. RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCÍ NIŽNÝ A VYŠNÝ ČAJ</b>		<b>6</b>
B.1.	Vymedzenie hraníc riešeného územia a jeho geografický popis, zájmové územie .....	6
B.2.	Vázy vyplývajúce z riešenia a zo záväzných častí úpn regiónu .....	6
B.3.	Základné demografické, sociálne a ekonomické rozvojové predpoklady obcí .....	8
B.4.	Riešenie zájmového územia a širšie vzťahy .....	8
B.5.	Návrh urbanistickej koncepcie priestorového a funkčného usporiadania územia .....	8
B.6.	Návrh riešenia bývania, občianskej vybavenosti, výroby atď. ....	8
	Nižný Čaj .....	9
	Vyšný Čaj .....	9
B.7.	Vymedzenie zastavaného územia obce .....	10
B.8.	Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území .....	10
B.9.	Návrh riešenia záujmov obrany štátu, PO a ochrany pred povodňami a zosuvmi, skládky odpadov .....	10
B.10.	Ochrana prírody a tvorba krajiny .....	10
	B.10.1. Ekologické zhodnotenie územia .....	10
	B.10.2. Klíma .....	11
	B.10.3. Bariéry v riešenom území .....	11
	B.10.4. Rozdelenie územia do funkčných zón .....	11
	B.10.5. Zóna pre zachovanie a rozvoj krajiny .....	12
	B.10.6. Zóna pre poľnohospodárstvo .....	13
	B.10.7. Zóna pre bývanie .....	14
	B.10.8. Zóna pre priemysel a výrobu .....	14
B.11.	Verejný dopravný vybavenie Nižný Čaj .....	14
	B.11.1. Širšie dopravné vzťahy .....	14
	B.11.2. Cestné komunikácie .....	15
	B.11.3. Miestne komunikácie .....	15
	B.11.4. Pešia doprava .....	15
	B.11.5. Statická doprava .....	15
	B.11.6. Hromadná doprava .....	15
	B.11.7. Cestné ochranné pásma, hluk z dopravy .....	15
B.12.	Verejný dopravný vybavenie Vyšný Čaj .....	16
	B.12.1. Širšie dopravné vzťahy .....	16
	B.12.2. Cestné komunikácie .....	16
	B.12.3. Miestne komunikácie .....	16
	B.12.4. Statická doprava .....	16
	B.12.5. Pešia a cyklistická doprava .....	16
	B.12.6. Hromadná doprava .....	16
	B.12.7. Cestné ochranné pásma, hluk z dopravy .....	17
B.13.	Návrh verejného technického vybavenia obce Nižný Čaj .....	17
	B.13.1. Zásobovanie pitnou vodou .....	17
	B.13.2. Návrh zásobovania úžitkovou vodou .....	18
	B.13.3. Návrh odkanalizovania územia .....	18
	B.13.4. Vodné toky a nádrže .....	19
	B.13.5. Energetika .....	20
	B.13.6. Koncepcia zásobovania teplom .....	22
	B.13.7. Koncepcia zásobovania plynom .....	23
	B.13.8. Telekomunikácie .....	23
	B.13.9. Pokrytie územia pre mobilné zariadenia .....	24
	B.13.10. Kapacity a rozmiestnenie telekomunikačných a rádiokomunikačných zariadení .....	24
	B.13.11. Ochranné a bezpečnostné pásma všeobecne .....	24
B.14.	Návrh verejného technického vybavenia Vyšný Čaj .....	25
	B.14.1. Zásobovanie pitnou vodou .....	25
	B.14.2. Návrh zásobovania úžitkovou vodou .....	27
	B.14.3. Návrh odkanalizovania územia .....	27
	B.14.4. Energetika .....	27
	B.14.5. Koncepcia zásobovania teplom .....	29
	B.14.6. Koncepcia zásobovania plynom .....	30
	B.14.7. Telekomunikácie .....	30
	B.14.8. Pokrytie územia pre mobilné zariadenia .....	30
	B.14.9. Kapacity a rozmiestnenie telekomunikačných a rádiokomunikačných zariadení .....	31
	B.14.10. Ochranné a bezpečnostné pásma všeobecne .....	31
B.15.	Vyhodnotenie perspektívneho využitia PP a LP nepoľnohospodárske účely .....	32

B.15.1. Geografická poloha.....	32
B.15.2. Prírodné krajinné typy.....	32
B.15.3. Poľnohospodárstvo.....	32
B.15.4. Meliorácie.....	33
B.15.5. Návrh záberov pôdy.....	33
<b>C. ZÁVÄZNÁ ČASŤ.....</b>	<b>34</b>
<b>D. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE.....</b>	<b>34</b>
<b>E. DOKLADY.....</b>	<b>34</b>

## B Výkresy

Č. výkresu	Obsah	mierka
1	Výkres širších vzťahov	1 : 50 000
2	Komplexný výkres funkčného využitia a priestorového usporiadania katastrálneho územia obcí	1 : 10 000
N3	Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využitia ZUO a riešenie dopravy za obec Nižný Čaj	1 : 2 880
V3	Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využitia ZUO a riešenie dopravy za obec Vyšný Čaj	1 : 2 880
N4	Výkres verejnej technickej infraštruktúry – vodné hospodárstvo, zásobovanie elektrickou energiou a plynofikácia za obec Nižný Čaj	1 : 2 880
V4	Výkres verejnej technickej infraštruktúry – vodné hospodárstvo, zásobovanie elektrickou energiou a plynofikácia za obec Vyšný Čaj	1 : 2 880
N5	Výkres perspektívneho využitia poľnohospodárskej a lesnej pôdy na nepoľnohospodárske účely za obec Nižný Čaj	1 : 2 880
V5	Výkres perspektívneho využitia poľnohospodárskej a lesnej pôdy na nepoľnohospodárske účely za obec Vyšný Čaj	1 : 2 880
6	Výkres ochrany prírody a krajiny	1 : 10 000
N7	Schéma záväznej časti a verejnoprospešných stavieb za Nižný Čaj	1 : 2 880
V7	Schéma záväznej časti a verejnoprospešných stavieb za Vyšný Čaj	1 : 2 880

## Zoznam použitých skratiek

DJ	Detské jasle
DS	Dom smútku
EIA	Environmental Impact Assessment - skúmanie vplyvov na životné prostredie
GÚ SAV	Geologický ústav Slovenskej akadémie vied
CHVÚ	Chránené vtáčie územie
JUBS	Jednoduché úkryty budované svojpomocou
k.ú.	Katastrálne územie
KSK	Košický samosprávny kraj
LP	Lesná pôda
MŠ	Materská škola
MÚSES	Miestny územný systém ekologickej stability
MZÚO	Mimo zastavané územie obce
OV	Občianska vybavenosť
PP	Poľnohospodárska pôda
RD	Rodinný dom
RÚ	Riešené územie
RÚSES	Regionálny územný systém ekologickej stability
SAV	Slovenská akadémia vied
SVP	Slovenský vodohospodársky podnik
ŠG ÚDŠ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ÚPN VÚC	Územný plán vyššieho územného celku
ÚPN-O	Územný plán obce
ÚSES	Územný systém ekologickej stability
VZN	Všeobecne záväzné nariadenie
ZŠ	Základná škola
ZÚO	Zastavané územie obce
ŽP	Životné prostredie

## A. ÚVOD

### A.1. Základné údaje

Obstarávateľ	Obec Vyšný Čaj	
Odborne spôsobilá osoba pre obstarávanie úpd	ing. arch. Ľuboslava Vlčková registračné č. 071	
Spracovateľ	ARCHIKON, architektonická kancelária, Letná 40 Košice	
Spracovateľský kolektív	Architekti	Ing. arch. Ján Sekan 0709AA ing. arch. Ľubica Mokrišová
	Doprava	ing. Vojtech Pejko
	Techn. infraštruktúra	ing. Juraj Jochmann
	Poľnohospodárstvo	ing. arch. Ľubica Mokrišová
	Krajinná ekológia	Ing. Vojtech Pejko
Súpis ÚPP a ÚPD, poskytnutých v priebehu prác	výrez z grafickej časti aktuálneho úpn VÚC Košického kraja výťah z úpn VÚC Košického kraja, textová a výkresová časť (znenie 2009) Urbanistická štúdia Nižný Čaj (textová časť a zábery PPF) URBION 1991) Prieskumy a rozbor k spoločnému úpn-o ( Ján Sekan, 2008) Zadanie k spracovaniu spoločného úpn-o (Macko, 2009) Koncept spoločného územného plánu obcí (Sekan, 2009) Posudok k strategickému dokumentu... (Pavol Gurbaľ, 2009)	
Mapový podklad:	Mapový podklad bol získaný z nasledovných podkladov: ROEP k.ú. obce Nižný a Vyšný Čaj, , základné mapy SR 10 000 a 1/25 000. Vektorizáciou skenov máp 1/10 000 boli získané vrstvy výskopisu mapového podkladu úpn.	
Literatúra	Vlastivedný slovník Slovenska Atlas SSR, SAV 1980 Súpis pamiatok na Slovensku, 1960	
Dôvody obstarania úpn	Základným dôvodom pre obstaranie úpn-o je, že obec doteraz takýto rozvojový dokument nemá. Pre sídla veľkosti spracovanej obce ( pod 2 000 obyvateľov) Stavebný zákon síce neurčuje povinnosť obstarania úpn, avšak predstavenstvo obcí skonštatovalo, že predpokladaný rozvoj bude potrebné usmerniť a umožniť existenciou územného plánu, taktiež umiestňovanie verejnoprospešných stavieb je bez existencie úpn nemožné.	
Členstvo obcí v mikroregióne	Ekológ Olšava	

### A.2. Hlavné ciele a problémy

Tento územný plán je záväzným koncepčným rozvojovým dokumentom s návrhom urbanistickej koncepcie, ktorá zohľadní plánované a určí nové rozvojové zámery obce, vytvorí územno-technické predpoklady pre komplexný a trvalo udržateľný rozvoj obce, a to predovšetkým pre výstavbu rodinných domov a zariadení sociálnej a obchodnej infraštruktúry a pre rozvoj podnikateľských aktivít, služieb, výroby a rekreácie. Umiestňuje nové funkčné plochy, navrhuje technickú, dopravnú, sociálnu a pod. infraštruktúru tak, aby riešili potreby obcí, ktoré sú predovšetkým:

- Umiestnenie nových lokalít pre bývanie
- Umiestnenie nových lokalít športu a rekreácie
- Rozvoj a vytvorenie predpokladov pre rozvoj občianskej a sociálnej vybavenosti
- Riešenie, umiestnenie a koordinácia verejného technického a dopravného vybavenia
- Zosúladenie rozvoja s požiadavkami ÚPN-VÚC Košického kraja
- Otázky ekologickej stability a charakteru krajiny
- Problémy protipovodňovej a civilnej ochrany
- Problémy zosuvov pôdy

### A.3. Vyhodnotenie doterajšieho úpn

Doteraz bola spracovaná územnoplánovacia dokumentácia len pre obec Nižný Čaj a to urbanistická štúdia zo septembra roku 1991. Keďže sa z nej dochovala len časť textu bez výkresovej časti, nemôžeme ju vyhodnotiť z hľadiska jej použiteľnosti pre terajší úpn-o. Smerodajným je územný plán regiónu – VÚC Košického kraja v znení zmien a doplnkov z roku 2009.

#### **A.4. Údaje o záveroch vyhodnotenia konceptu**

Koncept bol spracovaný v r. 2009 v dvoch variantoch pre každú obec. Vo variantoch riešil rozvoj oboch obcí rôznymi smermi. V prípade obce Nižný Čaj to bol rozvoj smerom na východ, kde zástavba sa mala priblížiť k toku Olšava, alebo v druhom variante smerom Z a S, oba varianty riešili dopravné prepojenie obce na vedľajšiu obec Blažice. V prípade obce Vyšný Čaj to bolo rozvoj smerom na S alternatívne na J, kde sme navrhovali nové ulice paralelné s hlavnou ulicou. V oboch alternatívach pre túto obec sme navrhli dve lokality pre sústredenú výstavbu bývania developerskou formou. Alternatívne bola navrhovaná aj technická infraštruktúra, najmä zásobovanie vodou a odkanalizovanie. Pre obe alternatívy a katastre oboch obcí sa vzťahoval aj návrh veterného parku. Po spracovaní konceptu bol spracovaný elaborát EIA /skúmanie vplyvov na životné prostredie/. Záver EIA konštatoval určité problémy s umiestnením veterného parku. Záver z prerokovania EIA a konceptu územného plánu obce je nasledovný:

- Zpracovať do návrhu ÚPN-O riešenia aktualizovaného ÚPN regiónu Košického kraja, najmä navrhovanú preložku cesty II/576
- Veterný park nie je možné situovať na zamýšľané územie, lebo môže mať negatívny vplyv na funkciu bývania a je aj predpoklad jeho kolízie s vyhláseným vtáčím územím.
- Zmenšiť rozsah záberov PP a LP v MZÚO, umiestňovať nové lokality bývania mimo inundačných území
- Odstrániť dopravnú závalu na sever od obce Nižný Čaj na ceste III/050198 formou územnej rezervy

## B. RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCÍ NIŽNÝ A VYŠNÝ ČAJ

### B.1. Vymedzenie hraníc riešeného územia a jeho geografický popis, záujmové územie

Zásadne sú riešeným územím celé katastrálne územia oboch obcí. V užšom zmysle slova sa jedná predovšetkým o zastavané územia obcí s bezprostredne súvisiacim okolím tak, ako je to vymedzené formátom výkresu v mierke 1/2880. Riešeným územím pre výkresy merítka 1/2880 je súčasne zastavané územie obcí a územie navrhované na zástavbu. Záujmovým územím je územie priľahlých katastrov, územie mikroregiónu Ekológ Olšava. Riešené územie susedí s k.ú. obcí Olšovany, Košická Polianka, Vyšná Hutka, Nižná Hutka, Bohdanovce, Blažice a Ruskov, všetko okres Košice-okolie. Západný okraj riešeného územia prebieha v smere severojužnom rozvodím riek Hornád a Olšava, najmä poľami alebo okrajom lesa v nadmorských výškach 360-240 m n. m. V južnej časti sa od rozvodia odkláňa smerom na západ a prebieha v koryte bezmenného potoka vlievajúceho sa do Olšavy pod obcou Bohdanovce. Na východnom okraji RÚ tvorí približne hranicu rieka Olšava, od ktorej sa hranica odkláňa podľa starého toku a pod. na severe je hranicou RÚ. Na severe a juhu hranice RÚ neprebíha podľa prirodzených hraníc, ale ťahne sa poľami alebo okrajom lesa v smere juhovýchod-severozápad.

### B.2. Väzby vyplývajúce z riešenia a zo záväzných častí úpn regiónu

Vo vzťahu k územnému plánu obce je nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou ÚPN – VÚC Košického kraja. V súlade s § 27, odst.6 zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov je potrebné záväznú časť tejto územnoplánovacej dokumentácie v riešení Územného plánu obcí Nižný Čaj a Vyšný Čaj rešpektovať. Pre ÚPN – VÚC Košického kraja boli v roku 2009 obstarané Zmeny a doplnky.

Schválené boli Všeobecne záväzným nariadením č. 11/2009, ktorým sa vyhlasuje úplné znenie záväznej časti Územného plánu veľkého územného celku Košický kraj vyhlásenej nariadením vlády SR č. 281/1998 Z.z., VZN KSK č. 2/2004 a VZN KSK č. 10/2009.

V návrhu riešenia Územného plánu obcí Nižný Čaj a Vyšný Čaj je potrebné rešpektovať tie záväzné časti tejto nadradenej územnoplánovacej dokumentácie, ktoré majú dopad na uvedené obce.

**Záväzné časti ÚPN – VÚC Košického kraja a schválených Zmien a doplnkov 2009**, ktoré je potrebné zohľadniť v riešení Územného plánu obcí Nižný Čaj a Vyšný Čaj (znenie regulatívov prevzaté z VZN Košického samosprávneho kraja) : Vytvárať podmienky pre rovnovážny rozvoj osídlenia, ekonomiky, sociálnej a technickej infraštruktúry a ochranu životného prostredia kraja.

- *V oblasti osídlenia, usporiadania územia a sídelnej štruktúry*
  - *podporovať rozvoj sídelnej štruktúry vytváraním polycentrickej siete centier osídlenia, ťažísk osídlenia, rozvojových osí a vidieckych priestorov,*
  - *formovať sídelnú štruktúru na regionálnej úrovni prostredníctvom regulácie priestorového usporiadania a funkčného využívania územia jednotlivých hierarchických úrovní ťažísk osídlenia, centier osídlenia, rozvojových osí a vidieckych priestorov,*
  - *vytvárať podmienky pre rovnovážny vzťah urbánnych a rurálnych území a integráciu funkčných vzťahov mesta a vidieka,*
  - *podporovať rozvoj vidieckeho osídlenia s cieľom vytvárania rovnocenných životných podmienok obyvateľov a zachovania vidieckej (rurálnej) krajiny ako rovnocenného typu sídelnej štruktúry,*
  - *zachovávať špecifický ráz vidieckeho priestoru a pri rozvoji vidieckeho osídlenia zohľadňovať špecifické prírodné, krajinné a architektonicko-priestorové prostredie,*
  - *vytvárať podmienky pre dobrú dostupnosť vidieckych priestorov k sídelným centráram, podporovať výstavbu verejného dopravného a technického vybavenia obcí,*
- *V oblasti sociálnej infraštruktúry*
  - *zamerať hospodársky rozvoj jednotlivých okresov v kraji na zvýšenie počtu pracovných príležitostí v súlade s kvalifikačnou štruktúrou obyvateľstva s cieľom znížiť vysokú mieru nezamestnanosti vo väčšine okresov kraja,*
  - *vytvárať podmienky pre rozvoj bývania vo všetkých jeho formách s cieľom zvyšovať štandard bývania a dosiahnuť priemer v kraji 340 bytov na 1 000 obyvateľov,*
  - *vytvárať podmienky pre výstavbu ubytovacích zariadení dôchodcov s preferovaním zariadení rodinného a penziónového typu,*
  - *vytvárať podmienky pre rozširovanie siete zariadení sociálnej pomoci a sociálnych služieb pre občanov odkázaných na sociálnu pomoc a občanov s ťažkým zdravotným postihnutím,*

- chrániť najcennejšie územia a objekty nehnuteľných kultúrnych a archeologických pamiatok, a to hlavne národné kultúrne pamiatky, spišský historický komplex, mestskú pamiatkovú rezerváciu Košice a územia vyhlásené alebo navrhované za pamiatkové zóny.
- V oblasti rozvoja rekreácie, kúpeľníctva a turistiky
  - vytvárať podmienky pre rozvoj krátkodobej rekreácie obyvateľov miest a väčších obcí budovaním rekreačných stredísk a zamerať sa na podporu budovania vybavenosti pre prímestskú rekreáciu v zázemí sídiel,
  - vytvárať podmienky pre realizáciu cykloturistických trás regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu prepájajúce významné turistické centrá kraja.
- V oblasti usporiadania územia z hľadiska ekológie, ochrany prírody, ochrany kultúrnych pamiatok a ochrany pôdneho fondu
  - rešpektovať ochranu poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu ako faktor usmerňujúci urbanistický rozvoj kraja,
  - zabezpečiť funkčnosť nadregionálnych a regionálnych biocentier a biokoridorov pri ďalšom funkčnom využití a usporiadaní územia, uprednostniť realizáciu ekologických premostení regionálnych biokoridorov a biocentier pri výstavbe líniových stavieb; prispôbiť vedenie trás dopravnej a technickej infraštruktúry tak, aby sa netrieštil komplex lesov,
  - podporovať výsadbu plošnej a líniovej zelene, prirodzený spôsob obnovy a revitalizáciu krajiny v nadregionálnych biocentrách a biokoridoroch,
  - rešpektovať kultúrne dedičstvo, predovšetkým chránením najcennejších objektov a súbory objektov s ich ochrannými pásmami:
  - známe lokality archeologických nálezísk,
  - v nadväznosti na systém náhrad pri vynútenom obmedzení hospodárenia rešpektovať pri hospodárskom využití prvky regionálneho územného systému ekologickej stability a požiadavky na ich ochranu a funkčnosť; z prvkov územného systému ekologickej stability vylúčiť hospodárske využitie týchto území, prípadne povoliť len extenzívne využívanie, zohľadňujúce existenciu cenných ekosystémov,
  - podmieniť usporiadanie územia z hľadiska aspektov ekologických, ochrany prírody, prírodných zdrojov a tvorby krajinnej štruktúry,
  - rešpektovať pri organizácii, využívaní a rozvoji územia jeho prírodné danosti najmä v osobitne chránených územiach, prvkoch územného systému ekologickej stability, v územiach patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území a ich využívanie zosúladiť s funkciou ochrany prírody a krajiny,
  - zohľadňovať pri umiestňovaní činností na území ich predpokladaný vplyv na životné prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov,
  - zabezpečovať zachovanie a ochranu všetkých typov mokradí, revitalizovať vodné toky a ich brehovú územia s cieľom obnoviť a zvyšovať vododržnosť krajiny a zabezpečiť dlhodobu priaznivú existenčnú podmienky pre biotu vodných ekosystémov,
  - zabezpečiť elimináciu stresových faktorov v chránených územiach prírody;
  - vzdušné elektrické vedenia postupne ukladať do zeme,
- V oblasti rozvoja nadradenej technickej infraštruktúry
  - zvyšovať podiel zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov s cieľom dosiahnuť do roku 2010 úroveň celoslovenského priemeru,
  - na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou využívať prednostne zdroje podzemných vôd,
  - znižovať rozdiel medzi podielom odkanalizovaných obyvateľov a podielom zásobovaných obyvateľov pitnou vodou,
  - zvyšovať úroveň v odkanalizovaní a čistení odpadových vôd miest a obcí s cieľom dosiahnuť do roku 2010 úroveň celoslovenského priemeru,
  - prednostne realizovať rekonštrukciu alebo výstavbu kanalizácií a čistiarň odpadových vôd v sídlach
  - ležiacich v ochranných pásmach zdrojov vody,
  - s vybudovaným vodovodom,
  - vytvárať priaznivé podmienky pre intenzívnejšie využívanie obnoviteľných a druhotných zdrojov energie ako lokálnych doplnkových zdrojov k systémovej energetike a pre intenzívnejšie využívanie distribuovanej výroby elektriny v zmysle smerníc EÚ,
  - podporovať a presadzovať v regiónoch s podhorskými obcami využitie miestnych energetických zdrojov (biomasa, geotermálna a solárna energia, malé vodné elektrárne a pod.) pre potreby obyvateľstva i služieb,
- V oblasti hospodárstva
  - rozvíjať decentralizovanú štruktúru ekonomiky prostredníctvom vytvorenej polycentrickej sústavy osídlenia a tým zabezpečovať aj vyváženú socio-ekonomickú úroveň regiónov,

- zabezpečiť dostupnosť trhov a vytvorenie rovnocenných podmienok pre podnikanie dobudovaním územia regiónov výkonnou verejnou dopravnou a technickou infraštruktúrou,
- dosiahnuť trvalú udržateľnosť hospodárskeho a sociálneho rozvoja regiónov v kraji,
- stabilizovať a revitalizovať poľnohospodárstvo diferencovane podľa poľnohospodárskych produkčných oblastí s prihliadnutím na chránené územia prírody a na existujúci funkčný územný systém ekologickej stability,

#### VEREJNOPROSPEŠNÉ STAVBY

6. V oblasti rozvoja nadradenej dopravnej infraštruktúry

6.13. chrániť koridory pre cesty II. triedy, ich preložky, rekonštrukcie a úpravy, a to

6.13.16. cestu II/576 s obchvatmi sídiel v úseku Bohdanovce – Ďurkov (napojenie na diaľnicu a I/50) a úpravami cesty v úseku Bidovce – Herľany,

### B.3. Základné demografické, sociálne a ekonomické rozvojové predpoklady obcí

Demografické charakteristiky oboch obcí za posledné 4 desaťročia stagnujú. Obec Vyšný Čaj má dlhodobú tendenciu poklesu počtu obyvateľstva, ale vďaka nárastu počtu bytov sa tu zlepšil štandard bývania. Obec Nižný Čaj zaznamenala v poslednom desaťročí nárast počtu obyvateľov, čo môžeme pripísať všeobecnej tendencii návratu obyvateľstva na vidiek. Predpokladom je, že táto tendencia „sťahovania sa na vidiek“ bude pretrvávajúť a mestské obyvateľstvo bude „obsadzovať“ už nie len prímestské lokality, ale aj tie vzdialenejšie od mesta. Preto návrh vyčleňuje dostatočné plochy na rozvoj bývania v oboch obciach. Spolu s nárastom počtu obyvateľov sa bude prirodzene rozvíjať aj sociálne a ekonomické vybavenie a postavenie obcí.

### B.4. Riešenie záujmového územia a širšie vzťahy

Riešeným územím sú zásadne celé katastrálne územia oboch obcí. V užšom slova zmysle predovšetkým zastavané územia obcí a ich bezprostredne súvisiace okolie. Záujmovým územím sú územia priľahlých katastrov obcí, susediacich s riešeným územím: k.ú. Olšovany, Košická Polianka, Vyšná Hutka, Nižná Hutka, Bohdanovce, Blažice a Ruskov, všetky v okrese KS.

Širšie vzťahy sú riešené a výkres zhotovený v mierke 1/50 000.

Obce ležia východne až juhovýchodne od Košíc na východnom svahu, otočené k Slanským vrchom. Obe sú, prístupné z cesty II/050198 Olšovany – Bohdanovce. Železničné spojenie nemajú, najbližšou zastávkou sú Bohdanovce. Na východnom okraji oboch katastrálnych území tečie rieka Olšava. V okolí spoločného rozhrania katastrov oboch obcí vedie elektrické vedenie 110 kV č.6718/6791. Iné významné koridory technickej infraštruktúry do riešeného územia nezasahujú.

Dopravné pomery ovplyvní preložka cesty II/576 prechádzajúca územím Nižného Čaju, ktorá prepojí priľahlé územia na diaľničný uzol v Bidovciach.

### B.5. Návrh urbanistickej koncepcie priestorového a funkčného usporiadania územia

Obe obce majú podobnú urbanistickú štruktúru, z ktorej je v prípade starších stavieb čitateľná pôvodná hrebienková zástavba, vedená pozdĺž ulice paralelnej s miestnym potokom. V centrálnej polohe oboch obcí sa nachádza kostol / kostoly. Nižný Čaj sa rozvíja aj po osi kolmej na smer vodného toku.

Návrh predpokladá zahusťovanie a rozširovanie doterajšej plochy zastavaných území obcí.

### B.6. Návrh riešenia bývania, občianskej vybavenosti, výroby atď.

Návrh bývania sa v oboch obciach sústreďuje najmä na miesta, ktoré sú v zastavanom území, napr. zadné časti záhrad, alebo v tých málo prípadoch, keď sú mimo zastavané územia, sú poľnohospodársky ťažšie využiteľné, neležia na poľnohospodárskej pôde a pod. V prípade Nižného Čaju je to územie medzi poľnohospodárskym dvorom a obcou, v prielukách domoradia, ktoré sú z veľkej časti nepoľnohospodárskou pôdou. Na severe obce sa sčeuje už rozbehnutá výstavba do kompaktného celku priľahlého k obci. Územia pri Olšave, navrhované v koncepte boli vyhodnotené ako nevhodné pre výstavbu pre nebezpečenstvo záplav. Vo Vyšnom Čaji sa navrhuje najmä výstavba v zadných častiach záhrad v zastavanom území.

Prehľad návrhu bývania sme pre obe obce spracovali v tabuľkovej forme. Občianska vybavenosť je oboch obciach skromná. V obci Nižný Čaj je MŠ, ktorú využívajú aj deti z Blažíc, Vyšného Čaju a pod. Jej kapacitu je potrebné zvýšiť. Nevyhovuje súčasná budova Obecného úradu v Nižnom Čaji, ktorú navrhujeme na zmenu funkcie a používať ju naďalej vo svojej prapôvodnej funkcii, tj. ako zvonnicu evanjelickej reformovanej cirkvi. Úrad premiestniť do novej budovy v bývalej budove Jednoty, spolu s tam už prítomnou funkciou kultúry. V obci Vyšný Čaj je potreba z hľadiska občianskej vybavenosti v segmente škôl a predškolských zariadení pokrytá okolitými obcami, existujúca budova obecného úradu vyhoví aj do budúcnosti. V oboch obciach sa navrhuje rozvoj plôch pre šport a ihriská, rozvoj v oblasti obchodu a služieb, stravovania a pod. sa navrhuje v rámci plôch pre bývanie, kde regulatívy umožňujú aj situovanie OV ako doplnkovej funkcie.



### Návrh bývania pre obec Nižný Čaj

<b>Nižný Čaj</b>	Terajšia obec - stav	73	Existujúca	277	obložnosť bytov je 3,78
	Terajšia obec na konci návrhového obdobia	65	Existujúca	228	
	6 - Stráň	14	Nová	49	
	7 - Konopiská	21	Nová	74	
	8 – Nižné Lúky	14	Nová	49	
	9 - rozptýl	6	zobytnenie	21	
	Úbytok bytov	-8	Na rekre. a chalupy	-28	
	spolu nových	55		193	
Spolu všetkých	114		400		

### Návrh bývania pre obec Vyšný Čaj

Obec	Lokalita	Počet bytov	Charakter lokality	Počet obyv.	Poznámka
<b>Vyšný Čaj</b>	Terajšia obec - stav	79	Existujúca	299	obložnosť bytov je 3,78
	Terajšia obec na konci návrhového obdobia	73	Existujúca	256	zníženie obložnosti na 3,5
	2 - Liskovec	22	Nová	77	
	3 - Galagjaňša	54	Nová	189	
	4 - Ortváň	10	Nová	35	
	5 - rozptýl	13	Nové a zobytnenie	46	
	úbytok bytov	-6		-21	
	spolu nových	99		347	
	Spolu všetkých	172		603	

### Návrh OV pre obec Nižný Čaj

Druh	Súčasná Kapacita	Zákl. ukaz. /1000 obyv.	Potreba návrhu v	Návrh	Poznámka
DJ	0	9 miest	4	0	
MŠ	20	40 miest	16	30	Slúži aj pre okolie
ZŠ 1-9	0	136 miest	55	0	
Kultúra a osвета	70	25	10	70	
Šport	7600 m2	1200m2 mládež 1000m2 dospelí	480m2 400m2	7600m2	
Zdravotníctvo	0			1	Príležitostne v budove OcÚ
Maloobchod	Potraviny, pohostinstvo, bar			Podľa trhu	V rozptyle
Stravovanie, ubytovanie	0			Podľa trhu	V rozptyle
Služby	0			Podľa trhu	V rozptyle
Verejná správa	2 prac			2	Nová budova OcÚ
Požiarňa zbrojnica	Áno				Áno
Sociálna starostlivosť	0	4 pracovníci	2	2	V budove OcÚ ADOS
Cintorin +DS	áno			áno	
Kostol	Áno			Áno	
Pošta, telekom	0	2,5 pracovníka	1	0	

### Návrh OV pre obec Vyšný Čaj

Druh	Súčasná Kapacita	Zákl. ukaz. /1000 obyv.	Potreba návrhu v	Návrh	Poznámka
DJ	0	9 miest	6	0	
MŠ	0	40 miest	16	0	
ZŠ 1-9	0	136 miest	82	0	
Kultúra a osвета	30	25	15	30	
Šport	9000 m2	1200m2 mládež 1000m2 dospelí	720 m2 400 m2	9000m2	
Zdravotníctvo	0			1	Príležitostne v budove OcÚ
Maloobchod	Potraviny, pohostinstvo, bar			Podľa trhu	V rozptyle
Stravovanie, ubytovanie	0			Podľa trhu	V rozptyle
Služby	0			Podľa trhu	V rozptyle
Verejná správa	2 prac			3	

Požiarna zbrojnica	Áno				Áno
Sociálna starostlivosť	0	4 pracovníci	2	2	V budove OcÚ ADOS
Cintorín +DS	áno			áno	
Kostol	Áno 2x			Áno 2x	
Pošta, telekom	0	2,5	2	0	

Podľa: Štandardy minimálnej vybavenosti obcí

Metodická príručka pre obstarávateľov a spracovateľov územnoplánovacej dokumentácie

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, Bratislava 2002

V oblasti rozvoja podnikania, výroby, obchodu, skladov a pod. návrh zachováva plochy výroby a skladov v pôvodnom rozsahu a predpokladá rozvoj obchodu, podnikania a drobnej výroby podľa potrieb trhu rozptýlený v rámci plôch bývania.

## B.7. Vymedzenie zastavaného územia obce

Návrh územného plánu nemá žiaden vplyv na zmenu súčasne zastavaného územia obcí. K jeho zmene je potrebné osobitné konanie, ktoré sa môže opierať o návrh úpn. Paušálne je možné povedať, že do zastavaného územia obce budú patriť plochy v súčasnosti zastavané a územným plánom na zastavanie navrhované.

## B.8. Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území

Ochranné pásma sa vymedzujú podľa časti C -záväzná časť územného plánu obce, rozlišujú sa ochranné pásma všetkých druhov, prieskumné územia, chránené časti prírody a obmedzenia leteckej prevádzky.

## B.9. Návrh riešenia záujmov obrany štátu, PO a ochrany pred povodňami a zosuvmi, skládky odpadov

K horeuvedeným otázkam neboli od kompetentných orgánov vznesené žiadne špeciálne požiadavky. Územný plán rieši otázku v zmysle zákona č. 532/2006 Z.z. Obce majú plány ukrytia obyvateľstva, uložené na svojich obecných úradoch. Taktiež sú v zmysle citovaného zákona spracované plány ukrytia obyvateľstva okresu Košice-okolie a Košického kraja. V prípade ohrozenia bude obyvateľstvo ukryté v úkrytoch, v suterénoch rodinných a iných domov, ktoré eviduje plán ukrytia. Plán má obsahovať i popis úpravy (spevnenia, utesnenia a pod.) krytov pred hroziacim nebezpečenstvom. Na informovanie obyvateľstva sa použije obecný rozhlas s centrálou na obecnej úrade. Plán ukrytia je dôverný. Obce budú aktualizovať svoj plán ukrytia súbežne s novou výstavbou. V novej výstavbe navrhuje sa ukrytie v JUBS (jednoduché úkryty budované svojpomocne), budovaných pre skupiny budov jeden úkryt v pivničných priestoroch v zmysle Vyhl. 532/2006 Z.z.

Vodné toky (konkrétne rieka Olšava) nie sú ani za predpokladu riadnej údržby bezpečné. Pre ich údržbu vyčleňuje územný plán nezastaviteľný pás po oboch stranách toku šírky podľa dôležitosti toku, vid'. Záväznú časť. Pravidelne dochádza k vylievaniu toku Olšava, ktorý predstavuje ohrozenie pre obec Nižný Čaj. Tu dochádza pravidelne k zaplavovaniu záhrad priľahlých k toku, ojedinele sa voda vylieva až po cestu III. triedy. Hranicu predpokladaných záplav sme zakreslili podľa informácií poskytnutých obecnými úradmi. Správca toku zatiaľ nedisponuje spoľahlivo stanovenou (vypočítanou) hranicou inundačného územia, ktorá má byť určená na základe dokladovaného hladinového režimu Q100 veľkej vody. Predbežne sa ráta, že bude k dispozícii v roku 2013. Drobné toky prechádzajúce obcami nepredstavujú nebezpečenstvo. V území, ktoré považujeme za ohrozené, územný plán neumiestňuje stavby.

Obe obce sú ohrozené existenciou zosuvných území. Už existujúca zástavba sa čiastočne nachádza na zosuvných územiach. Návrh výstavby sa nemohol celkom vyhnúť zástavbe na týchto plochách, lebo nadväzuje na existujúce urbanistické štruktúry. Preto bude potrebné pred výstavbou na dotknutých územiach vykonať potrebné prieskumy, na základe ktorých sa stanovujú podmienky (technické a pod.), za ktorých je možné stavby povoliť. V prípade potreby územia sanovať a stavby primerane prispôbiť podmienkam. Zosuvné územia sú zdokumentované vo výkrese č. 2 s použitím informácií poskytnutých ŠGÚDŠ Bratislava. V záväznej časti územného plánu sú stanovené podmienky, za akých je možné rozvíjať v území novú výstavbu.

V katastrálnom území obce Nižný Čaj je evidovaná nelegálna, závadná, neprekrytá skládka odpadov (V zmysle evidencie Geologického ústavu SAV). Jedná sa o skládku nepoužiteľných betónových panelov, ktorú je treba likvidovať odvezením. Iné nelegálne ani legálne skládky v riešených územiach evidované nie sú.

## B.10. Ochrana prírody a tvorba krajiny

### B.10.1. Ekologické zhodnotenie územia

#### Reliéf

Katastrálne územie obce Vyšný a Nižný Čaj patrí do geomorfologickej oblasti Slánske vrchy, Košickej kotliny a podoblasti Toryská pahorkatina. Terén je v nive Olšavky rovinatý so sklonom 1%- 3%. V oblasti Toryskej pahorkatiny je rozbrázdnený z miestnych prítokov. Terén je výrazne orientovaný na východ. Najväčší sklon cca 20% majú najvyššie položené časti ktoré

postupne prechádzajú až na hrebeň Toryskej pahorkatiny. Prostredná časť územia má pahorkatinový charakter s hladko modelovaným terénom. V údolí toku Olšava prechodom do stráni z údolia prebieha slabá fluvialna sedimentácia. Olšavské predhorie pozostáva z tiahnucich sa kvartérnych útvarov v smere S-J z nesúvislých plytkých stráňových sedimentov so zosuvmi pozdĺž aktívnych sklonových svahov. Južná časť územia pozdĺž hraníc je poznačená stredne silnými fluvialnymi procesmi so stredne silným pohybom hmôt po svahoch s vytváraním zovretejších úvalových dolín až plytko rezaných v tvare „V“. Prevažná časť geologického podložia je budovaná vulkanickými hominami, prevažne andezitmi ako aj vulkanoklastikami, a menej riolitmi.

### **Pedologické pomery**

V riešenom území sú najrozšírenejšie dva typy pôd a to hnedozeme nachádzajúce sa v alúviu Olšavy je to v podstate oblasť akumulácie humusu s vylúhovaním alebo pulzáciou karbonátov. Nachádzajú sa v prevažnej časti riešeného katastra, majú plytký sivohnedý horizont, ktorého hrúbka dosahuje 0,50-0,70 m. Pôvodným substrátom sú spravidla spomínané aluviálne nánosy. Patria k skultúreným pôdam so strednou produkčnou schopnosťou. Druhý typ pôd nachádzajúci sa na zvetralinách pevných homín s výraznou acidifikáciou a bez diferenciacie profilu sa nachádza na území patriacej do geomorfologickej jednotky Slanských vrchov. Sú to prevažne podzolované pôdy nenasýtené a miestami sa taktiež vyskytujúce podzolované pôdy. Z pôdných druhov sa tu vyskytujú prevažne ťažké pôdy ilovito– hlinité. Úrodnosť týchto pôd je priemerná. V intraviláne riešených obcí na záhradách a predzáhradkách sa nachádzajú kultizeme s pozmenenými vlastnosťami vplyvom človeka. Produkčná schopnosť týchto pôd je rôzna.

### **Súčasná krajinná štruktúra**

Zastúpenie jednotlivých kultúr v riešenom území je nasledovné:

kultúra	výmera v ha	%-ný podiel z k.ú
orná pôda	459,99	61,99
vinice	-	-
záhady	24,79	24,79
lúky a pasienky	202,63	202,63
lesná pôda	-	-
rybníky	-	-
vodné plochy	8,72	1,17
zastavané plochy	18,53	18,53
ostatné plochy	27,35	27,35
Spolu:	742,00	100,00

Vzhľadom k tomu, že v obidvoch katastrach sa nachádzajú lesné porasty v malých výmerách, koeficient ekologickej stability KES je 1,47, čo poukazuje na nízku ekologickú stabilitu riešeného územia.

### **B.10.2. Klíma**

Územie katastra leží v teplej klimatickej oblasti. Charakterizovaná je teplou nížinnou klímou, s dlhým teplým a suchým letom, krátkou chladnou a suchou zimou, s krátkym trvaním snehovej pokrývky. Z hľadiska výskytu zrážok, ide o suchú, až mierne suchú oblasť. Oslnenie terénu možno klasifikovať ako stredné, vzhľadom k tomu, že celý terén je s priemerným sklonom do 14° exponovaným na východ.

### **B.10.3. Bariéry v riešenom území**

Plošné bariéry sa v území nevyskytujú ani nenavrhujú.

### **B.10.4. Rozdelenie územia do funkčných zón**

Uvedené riešené územie možno na základe rovnakého hospodárskeho využitia, ekologickej hodnoty, a prírodných podmienok rozdeliť do nasledovných funkčných zón:

- zóna pre zachovanie a rozvoj krajiny
- zóna pre poľnohospodárstvo
- zóna pre bývanie
- zóna pre priemysel a výrobu
- zóna pre šport a rekreáciu

## B.10.5. Zóna pre zachovanie a rozvoj krajiny

### CHA Nižnočajská pieskovňa

Zriadená rozhodnutím č. ŽP - 14/93 zo dňa 12.12.1994, vydaným Okresným úradom životného prostredia Košice - okolie, po predchádzajúcom súhlase MŽP SR č. 3058/700/94-22 zo dňa 6.10.1994. Zákomom NR SR č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny bolo územie ustanovené na kategóriu chránený areál (CHA Pieskovňa Nižný Čaj) a rozhodnutím Úradu geodézie, kartografie a katastra SR č. P-1999/2003 zo dňa 21.5.2003 bol názov územia štandardizovaný na súčasný názov chránený areál (CHA) Nižnočajská pieskovňa. Celková výmera CHA je 0,9949 ha. CHA je vyhlásený na ochranu hniezdiacej kolónie včelárikov zlatých (*Merops apiaster*), ktorá patrí medzi najbohatšie kolónie včelárika zlatého v okrese Košice - okolie.

### SKCHVÚ 009 Košická kotlina

Západné časti katastrálnych území oboch obcí sú súčasťou vyčlenených území NATURA 2000 - chráneného vtáčieho územia SKCHVÚ 009 Košická kotlina ktoré je vyhlásená vyhláškou č. 22/2008 zo dňa 7. 1.2008 s celkovou rozlohou 17 354 ha. Hranice CHVÚ Košická kotlina v katastrálnom území riešených obci sa nachádzajú iba okrajovo.

### Územné systémy stability (ÚSES)

Riešené územie je zahrnuté do regionálneho ÚSES okresu Košice v rámci ktorého je vytypované že v riešený kataster sa nachádza dvoch socioregiónoch a to č. 91 *Slánske Vrchy* a č. 122 *Košická kotlina*.

Navrhovaný regionálny hydrický biokoridor Olšava .

Predstavuje meandrujúci tok rieky s brehovými porastmi vrbí bielej a vrbí krehkej. Areál patrí medzi významné hniezdiská vtákov. Uvedený biokoridor prechádza cez rozľahlé parcely ornej pôdy čím vytvára základný prvok kostry ekologickej stability územia, a mimo riešeného územia je zaústený do *nadregionálneho biokoridoru Hornád*.

Regionálny biokoridor prechádzajúci po hrebeni Olšavskej vrchoviny je čiastočne zasahujúci do riešeného územia je zriadený za účelom migrácie bioty po najmenej narušených častiach riešeného územia.

### Biotopy národného významu

Z biotopov lesných porastov národného významu sa tu okrajovo nachádzajú dubovo- hrabové lesy karpatské – Ls 2.1,x. Sú to porasty duba zimného, hraba s prímiesou buka a menej ďalších drevín. Biotop sa vyskytuje na rôznych geologických podložiach a hlbších pôdach s dostatkom živín. Lesy majú bohatý trávový porast.

Biotop trávových porastov Lk 1,6510 – nížinné a podhorské kosné lúky, predstavuje hnojené jedno až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových krmovínarských tráv a bylín. Druhovo sú veľmi bohaté.

### Územia s výraznými biologickými a estetickými prvkami, geofondovo významne lokality

1. Brehové porasty v alúviu rieky Olšava (územie popísané v štáti nelesná vegetácia).
2. Lúčne porasty s enklávami krovitých spoločenstiev, na parcele Prieloh v severnej časti riešeného územia, ktoré sú napojené na príľahlý lesný porast v susednom katastri.
3. Lúčne porasty nachádzajúce sa v pri miestnom cintoríne pri vo Vyšnom Čaji lemujúce poľnú cestu.
4. Prírodný amfiteáter nad obcou Nižný Čaj na lokalite Konopiská nadväzujúci na lokalitu (CHA) Nižnočajská pieskovňa. Pozostáva z extenzívnych pasienkov porastených nízkou krovitou zeleňou a s výskytom vlhkomilných a močiarnych spoločenstiev.

Využitie zóny:

Vyššie spomínané územia je možné hospodársky využívať tak, aby bol zachovaný terajší krajinný ráz, t.j. ako trvalé trávne porasty príp. 1. územie je možné limitovane využívať pre turistiku a rekreačné účely.

### Opatrenia pre zachovanie ekologickej stability

Pre zvýšenie ekologickej stability riešeného územia navrhujeme doplnenie jestvujúceho stavu vytypovaných prvkov v RÚSES-e o nasledovné prvky:

*Miestne biocentrum* na lokalite Prieloh nachádzajúce sa v priestoroch pasienkov a lúk v severnej časti územia. Biocentrum je napojené na biokoridor nachádzajúci sa v susednom katastri ktorý je napojený na regionálny biokoridor vedúci pozdĺž rieky Olšava .

*Miestne biocentrum na parcele Tvaroh* pozostáva z prírodného amfiteátra predstavuje prirodzenú zníženinu s porastom krovín nízkej zelene s výskytom močiarnych spoločenstiev ako aj vlhkomilných rastlín v najnižšie položených pozemkoch. Navrhovaná bytová výstavba na danej lokalite zachováva uvedené biocentrum ako aj ako aj naň napojený miestny biokoridor.

*Miestne biocentrum Konopiská predstavuje spolu s (CHA) Nižnočajská pieskovňa priestor s vysokou biologickou diverzitou ako aj málo narušený priestor hospodárskymi zásahmi, ako aj zabezpečuje zachovanie vhodných pobytových podmienok pre vzácny živočíšny druh včelárik zlatý (*Merops apiaster*) vo vyčlenenom maloplošnom chránenom území.*

*Miestny biokoridor* prechádza pozdĺž miestneho potoka jeho úlohou je spájať miestne biocentrum Tvaroh s navrhovaným hydrickým regionálnym biokoridorom vedúcim pozdĺž rieky Olšava.

*Interakčný prvok* predstavuje medzofilné krovité a rastlinné spoločenstvo pri poľných cestách nad obcou vhodne spolupôsobí pri dotváraní ekologickej stability pri parcelách ornej pôdy v pahorkatinovitej krajine.

Vzhľadom priemernú biologickú hodnotu, riešeného územia a uvedený ekologický systém postačuje na dotváranie ekologickej stability územia.

#### **Využitie zóny**

Vyššie spomínané územia je možné hospodársky využívať tak, aby bol zachovaný terajší krajinný ráz, t.j. ako trvalé trávne porasty príp. prípadne kosné lúky. Územie je možné limitovane využívať pre turistikú a rekreačné účely.

#### **Opatrenia pre zachovanie ekologickej stability**

Územia biokoridorov dosadiť pôvodnými drevinami tak, aby vytvárali súvislé celky, a tým plnili svoju funkciu. Zamedziť výrub medzofilných krovín, ako aj realizovanie rekultivácii na území biocentier.

### **B.10.6. Zóna pre poľnohospodárstvo**

#### **Trvalé trávne porasty**

Sa nachádzajú na pôdach s nižšou úrodnosťou kde pôvodný horizont je plytký prípadne zamokrený. Súvislejšie plochy pasienkov sa nachádzajú na parcelách Konopiská v k.ú. Nižný Čaj, v k.ú. Vyšný Čaj sa nachádzajú na parcelách Tvaroh a Prielohy. Sú prevažne extenzívne obhospodarované, bez terénnych úprav s bohatým zastúpením mezofilnej zelene, ako aj solitérnej, prevažne skupinovej v nízkej krovitej forme.

Vo vyššie položených lokalitách sa nachádzajú prevažne pasienky so sporadickou sprievodnou zeleňou. Sú to poloprírodné-travovino- bylinné porasty extenzívne obhospodarované environmentálne prijateľným spôsobom bez zmeny výraznejšieho druhového zloženia čo vedie k udržaniu ich vysokej biodiverzity.

Nachádzajú sa na výmere 202,63 ha čo predstavuje 26,7% z výmery riešeného katastra, čím, v riešenom katastri čiastočne zlepšujú ekologickú stabilitu. Z toho kosné lúky sa nachádzajú iba na 14,9 ha.

#### **Nelesná drevinová vegetácia**

Rozšírenie nelesnej drevinovej vegetácie (NVD) je kvôli intenzívnemu obhospodarovaniu krajiny značne obmedzené na parcelách s prevládajúcou ornou pôdou. Jej prevažná časť sa vyskytuje ako sprievodná zeleň trvalých trávnych porastov, a to na parcelách Konopiská, Ortváne, Prielohy. Sem patria najhodnotnejšie biocenózy popri brehových porastoch okolo toku Olšavy ktorú vytvára takmer súvislý rad zelene pozostávajúcej z porastov rôznych druhov vrb ako vrba biela (*Salix alba*), ako aj jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*). V spodnej etáži sa ojedinele nachádza baza čierna (*Sambucus nigra*), a iné dreviny krovitého vzrastu.

Vegetácia pasienkov predstavuje prevažne trnku (*Prunus spinosa*), ktorá sa tu už vyskytuje plošne. Menej je tu zastúpený hloh jednosmenný (*Crataegus monogina*) a iné dreviny krovitého vzrastu.

Uvedená nelesná vegetácia poskytuje prirodzené úkryty pre jestvujúcu poľnú zver, ako aj hniezdiská pre vtáctvo.

#### **Orná pôda a trvalé kultúry**

Orná pôda má v katastrálnom území dominantné zastúpenie, v katastroch sa nachádza na ploche až 462,5 ha čo predstavuje 59,5% z riešeného územia. Je reprezentovaná rozsiahlymi parcelami ornej pôdy, bez drevinnej sprievodnej zelene. Jedná sa o parcely nachádzajúce v nive Olšavy na strmších svahoch v celom riešenom území.

Ostatná sprievodná zeleň pozostáva z bylinnej zložky. Uvedená vegetácia na ornej pôde jednoznačne zmenená vplyvom intenzívnej poľnohospodárskej veľkovýroby. Jedná sa hlavne o aplikáciu priemyselných hnojív a herbicídov, ktoré čiastočne ochudobnili plevelnú vegetáciu, ale aj sprievodnú zeleň najmä v krovitej forme.

Sprievodná zeleň poľnohospodárskych kultúr na teplejších stanovištiach je reprezentovaná nasledovnými druhmi: iskemík roľný (*Ranunculus arvensis*); veronica poľná (*Veronica agrostis*); hrachor hľuznatý (*Lathyrus tuberosus*); ostrotonožka poľná (*Coneolita gegalys*), a rumanček pravý (*Matricaria chanomila*). Z pohľadu na to, že na ornej pôde je najviac hospodárskych zásahov, čo má na tamojšiu biotu najväčší dopad, má orná pôda najnižšiu ekologickú hodnotu.

#### **Využitie zóny:**

Okrem poľnohospodárstva sú tu vhodné priestory na turistikú, poľovníctvo, a iné športové aktivity.

#### **Opatrenia pre zachovanie ekologickej stability**

Zabezpečiť aby v poľnohospodárskej krajine bola orná pôda najviac poškodená eróziou postupne neobhospodarovaná. Navrhujeme previesť najviac ohrozené parcely ornej pôdy do kultúry TTP a to v homej časti parciel Konopiská a Biely kameň. Vzhľadom na uchovanie terajšieho krajinného obrazu, a uchovanie prostredia pre množstvo rastlinných druhov, obhospodarovať lúky tak, aby sa nemenilo na nich druhové zloženie tráv. Taktiež navrhujeme vysadiť zeleň z miestnych

druhov drevín, okolo hlavných poľných ciest, vedúcich cez krajinu s prevažujúcim zastúpením ornej pôdy. Vysadiť zeleňou neobhospodávané plochy poľnohospodárskej pôdy. Ohľadom na dobrú kvalitu poľnohospodárskej pôdy okolo tohto komplexu navrhujeme sústrediť výstavbu na nadmerné záhrady v intraviláne obcí. Obdobne navrhujeme existujúce pasienky obhospodarovať tak aby nedošlo k ich zarasteniu, a aby bola zabezpečená ich pôvodná funkcia. Súčasne zabezpečiť jestvujúcu sprievodnú zeleň proti jej nadbytočnému výrubu tak, aby bol zachovaný terajší krajinný obraz a aby plnila svoju funkciu v navrhovaných prvkoch ekologickej stability.

### **B.10.7. Zóna pre bývanie**

Patrí sem intravilán riešených obcí so zastavaným územím. Jedná sa o zastavané plochy komunikácie, spevnené a nespevnené plochy, dvory a nádvorja. Ekologickú stabilitu tu zlepšujú záhrady z viac- etážovou, umelo založenou kultúrou ovocných stromov a miestami aj zeleninárskych plôch. Pri miestnych komunikáciách sa nachádzajú pred domami okrasné predzáhradky. K ekologickej rovnováhe tu prispieva vhodne vysadená a udržiavaná zeleň v centre obce z vhodným výberom druhov drevín.

Sídelná vegetácia

*Verejná zeleň s voľným prístupom* predstavuje čiastočne parkovo upravené plochy okolo miestnych potokov a kostolov pozostávajúcu prevažne z vysokej zelene.

*Zeleň s obmedzeným prístupom* - jedná sa prevažne o zeleň na miestnych cintorínoch. Táto pozostáva z tuje západnej (*Thuja occidentalis*), nízkej zelene, z buxusu vždy zeleného (*Buxus sempervirens*). Chýba tu vysoká zeleň najmä tá, ktorá by pozostávala z pôvodných druhov.

Rozšírenie bytovej výstavby je na úkor nadrozmerných záhrad vo Vyšnom Čaji je na lokalite Galagiňaš a na lokalite Liskovec, V Nižnom Čaji sa pre výstavbu rodinných domov sa zaberajú nezastavané lokality Stráň, Konopiská a Nižné lúky. Navrhovaná výstavba rešpektuje vyššie navrhované miestne aj regionálne biokoridory aj biocentrá.

#### **Využitie zóny:**

Okrem bývania je možné využiť priestory záhrad na poľnohospodársku produkciu. Nadbytočné výmery rodinných domov a nádvorí sa dajú využiť na podnikateľské aktivity. Navrhované rozšírenie obytnej zóny sa prejaví na úkor záhrad, čím sa zníži ekologická stabilita v intraviláne obce.

#### **Opatrenia:**

V obci navrhujeme ozeleniť všetky prázdne priestory v tejto zóne, ktoré sa nedajú využiť na iné účely. Dokompletizovať zeleň na cintorínoch, najmä nízku a vhodne sadovnícky upraviť navrhovaný miestny biokoridor prechádzajúci cez navrhovanú IBV na lokalitách Tvaroh a Lieskovec, s ponechaním jestvujúcej zelene prípadne jestvujúcich močiarnych spoločenstiev. Zriadiť líniovú izolačnú zeleň medzi cestou Nižný Čaj a navrhovanou IBV na lokalite Dilkoš. Zriadiť v lokalitách novo-navrhovanej IBV na voľných priestranstvách parkovo upravenú verejne prístupnú zeleň.

### **B.10.8. Zóna pre priemysel a výrobu**

V súčasnosti sa nachádza priemyselný areál TRIO TATRA na území bývalého hospodárskeho dvora vo Vyšnom Čaji spolu s menšími výrobnými firmami. S rozšírením tejto zóny sa uvažuje aj v priestoroch hospodárskeho dvora v Nižnom Čaji.

#### **Využitie zóny:**

Umiestnenie výrobných prevádzok, dielní, plôch pre logistiku, dopravu, skladovacích plôch a pod. v býv. hospodárskom dvore v Nižnom Čaji sa navrhuje zároveň aj ponechanie pôvodnej funkcie hosp. dvora ako súčasti zmiešanej plochy pre výrobu a poľnohospodársku výrobu.

#### **Opatrenia:**

Uvedené areály navrhujeme obdobne ozeleniť izolačnou zeleňou a najmä v priestoroch v smere od obce, čím sa dajú vhodne zakomponovať do okolitej krajiny.

## **B.11. Verejné dopravné vybavenie Nižný Čaj**

### **B.11.1. Širšie dopravné vzťahy**

Riešená obec je dopravne napojená na cestu č. III/ 050198 Olšovany – Bohdanovce ktorá, dopravne nadväzuje na cestu č. III/552, a priamo napojená na dopravný systém Košíc. Najbližšia rýchliková železničná stanica sa nachádza v Košiciach vo vzdialenosti cca 13 km.

### **B.11.2. Cestné komunikácie**

Mimo zastavané územie obce je uvedená cestná komunikácia svojimi technickými parametrami zaradená do kategórie C 7,5 / 60. V intraviláne riešenej obce spĺňala parametre podľa STN 736110 v kategórii MZ 8,0/50 a funkčnej triedy B 3. Tato varianta územného plánu predpokladá odstránenie dopravnej zábrany na ceste č. III/ 050198 Olšovany – Bohdanovce v severovýchodnej časti územia len ako územnú rezervu-výhľad a to upravením jej trasy do vhodných smerových parametrov. Trasa prelozenej cesty je finančne náročná, nakoľko je vedená cez zložité terénne pomery.

Vo východnej časti riešeného územia je podľa nadradenej dokumentácie „UPN VÚC vytýčený koridor pre preložku cesty č. III/ 576 s obchvatmi sídiel Bohdanovce – Ďurkov, uvedená cesta bude mať šírkové parametre zodpovedajúce kategórii C 7,5/60.

### **B.11.3. Miestne komunikácie**

Na uvedenú cestnú komunikáciu, ktorá v obci zároveň predstavuje hlavnú dopravnú os, je kolmo napojená miestna komunikácia, ktorá v obci vytvára podružnú dopravnú os, a v hornej časti obce sa v pokračovaní sa rozvetvuje. Uvedená miestna komunikácia obsluhuje staršiu zástavbu v riešenej obci. Šírka komunikácii je tu rôzna, uličný priestor je ovplyvnený okolitou zástavbou. Miestne komunikácie sú vzhľadom na svoje šírkové postavenie zaradené do kategórie MO 4,25/30 a MOU 2,75/30, a funkčnej triedy C-3 ako komunikácie obslužné.

Na uvedený dopravný systém miestnych komunikácii navrhujeme dopravne napojiť miestnu komunikáciu, ktorá by dopravne obsluhovala navrhovanú BV č.7 pod názvom Konopiská s napojením na cestnú komunikáciu č.III/0501198 Olšovany – Bohdanovce, čím sa dosiahne zokruhovanie dopravy. Predpokladané parametre uvedenej komunikácie by mali zodpovedať parametrom kategórie MOK 7,5/40 so šírkou uličného priestoru minimálne 10m. Dĺžka navrhovanej komunikácie by mala dosahovať 245m.

Lokalitu B.V č.8 v severovýchodnej časti územia navrhujeme sprístupniť z cestnej komunikácie dvojpruhovou obojsmernou komunikáciou kategórie MOK 7,0/30 v dĺžke 180m. Pri jej ukončení uvažovať s úvratovým obrátiskom, ako aj s napojením na poľnú cestu.

Lokalitu č.6 v juhozápadnej časti územia navrhujeme sprístupniť dvomi obojsmernými komunikáciami kategórie MOK 7,5/40 s napojením na cestnú komunikáciu č. III/ 050198 Olšovany – Bohdanovce, ako aj prepojením na existujúci dopravný systém v obci. Uvedené komunikácie budú mať celkovú dĺžku 680 m. Všetky navrhované miestne komunikácie sú zaradené do funkčnej triedy

C-3, ako komunikácie obslužné. Časť navrhovanej bytovej výstavby v riešenej obci bude dopravne obsluhovaná z cestnej komunikácie č. III/ 050198 Olšovany – Bohdanovce.

### **B.11.4. Pešia doprava**

V riešenej obci sa nenachádzajú spevnené pešie ťahy. Nakoľko na cestnej komunikácii a miestnych komunikáciách je nízka intenzita dopravy sú súčasne využívané aj pre pešiu dopravu. Výhľadovo navrhujeme peším ťahom po ľavej strane cestnej komunikácie č. III/ 050198 Olšovany – Bohdanovce prepojiť navrhovaný priemyselný areál na ploche existujúceho hospodárskeho dvora.

### **B.11.5. Statická doprava**

V obci je v súčasnosti nedostatok parkovacích miest parkoviská s väčšou kapacitou sa v obci nenachádzajú. v súčasnosti nachádza parkovisko v strede obce o počte 5 miest. Pri individuálnej bytovej výstavbe, sa parkovacie plochy vybudujú na vlastných pozemkoch. Pri zmene funkcie bývania v rodinných domoch na druh podnikateľskej aktivity ktorá si nárokuje na statickú dopravu je nutné parkovacie miesta taktiež situovať na vlastnom pozemku. Týmto sa vylúči státie pozdĺž obslužných komunikácii.

### **B.11.6. Hromadná doprava**

Jedna autobusová sa nachádza pri ceste č. III 050198 Olšovany – Bohdanovce strede obce. Podstatná časť obce je pokrytá dochádzkovou vzdialenosťou 500m. Do autobusovej zástavky v hornej časti obce vchádza denne cca 14 autobusov denne cez autobusovú zástavku v na ceste Olšovany – Bohdanovce prechádza cca 23 autobusov v pracovný deň. Intenzita autobusových spojov sa v budúcnosti zvyšovať nebude vzhľadom na rozvoj automobilovej dopravy.

### **B.11.7. Cestné ochranné pásma, hluk z dopravy**

Cestné ochranné pásmo u ciest III. tr. je 20 m cestne ochranné pásmo cesty II triedy je 25,0 m od osi cestnej komunikácie mimo intravilánu obce. Líniovým zdrojom hluku od automobilovej dopravy je št. cesta č. III/ 050198 Olšovany – Bohdanovce prechádzajúca juhom intravilánu obce. Vzhľadom na predpokladanú nízku intenzitu automobilovej dopravy nie sú limity najvyššie prípustných hodnôt ekvivalentnej hodnoty hluku  $L_{(Aeq)}$  =65db(A) prekročené.

## **B.12. Verejné dopravné vybavenie Vyšný Čaj**

### **B.12.1. Širšie dopravné vzťahy**

Obec Vyšný Čaj je dopravne napojená prostredníctvom cestnej komunikácie č.III/050199 na cestu č.III/ 050198 z Nižného Čaju, ktorá dopravne nadväzuje na cestu II/552 priamo napojenú na dopravný systém Košíc. Najbližšia rýchliková železničná stanica sa nachádza v Košiciach vo vzdialenosti cca 15 km.

### **B.12.2. Cestné komunikácie**

Mimo intravilánu sú uvedené cestné komunikácie svojimi technickými parametrami zaradené do kategórie C 7,5 / 60. V intraviláne riešenej obce spĺňajú parametre podľa STN 736110 v kategórii MZ 8,0/50 a funkčnej triedy B 3. Z hľadiska cestnej dopravy obec nemá podstatný význam, nakoľko je situovaná na konci cestnej komunikácie vzhľadom na predpokladanú nízku intenzitu dopravy sa v budúcnosti neuvažuje s rozšírením cestnej siete.

### **B.12.3. Miestne komunikácie**

Uvedenú cestnú komunikáciu III/050199 ktorá v obci zároveň predstavuje hlavnú dopravnú os, je paralelne vedená miestna komunikácia ktorá sa v hornej časti obce sa dopravne napája na uvedenú cestnú komunikáciu. Na uvedený dopravný systém sú napojené v hornej časti obce miestne komunikácie nižších kategórií. Na uvedený dopravný systém miestnych komunikácií navrhujeme dopravne napojiť miestnu komunikáciu, ktorá by dopravne obsluhovala navrhovanú IBV Galagiňaš v severnej časti územia s napojením na cestnú komunikáciu č.III/0501198 Oľšovany – Bohdanovce čím sa dosiahne zokruhovanie dopravy. Predpokladané parametre uvedenej komunikácie by mali zodpovedať parametrom kategórie MOK 7,5/40 zo šírkou uličného priestoru minimálne 10m. Dĺžka navrhovanej komunikácie by mala dosahovať 850m.

Na uvedený dopravný systém v obci napojiť miestnu komunikáciu, ktorá by dopravne obsluhovala navrhovanú BV č.2 na lokalite Veľké zeme, južne od intravilánu obce a súčasne vytvárala dopravné zokruhovanie s napojením na cestnú komunikáciu č. III/050199 ktorá prechádza stredom obce. Predpokladané parametre navrhovanej komunikácie by mali zodpovedať parametrom kategórie MOK 7,5/40 zo šírkou uličného priestoru minimálne 10m. Dĺžka navrhovanej komunikácie by mala dosahovať 520m. Východne navrhnutú časť BV na uvedenej lokalite navrhujeme sprístupniť z vyššie uvedenej komunikácie jednopruhovou obojsmernou komunikáciou kategórie MOK 3,75 /30 s úvratovým obratiskom pri jej ukončení.

Lokalitu navrhovanej bytovej výstavby č. 4 Ortvaň navrhujeme dopravne sprístupniť predĺžením existujúcej komunikácie o 140 m v kategórii 2,75/30.

Lokalita navrhovanej BV č1 Pasienky nachádzajúca juhozápadnej časti riešeného územia predstavuje dopravne odľahlú lokalitu ktorú navrhujeme dopravne sprístupniť dvojpruhovou obojsmernou komunikáciou kategórie MOK 7,00/40 dĺžky 1030 m. Prevažná časť riešenej lokality je dopravne sprístupnená prostredníctvom vnútorne zokruhovanej komunikácie s napojením na vyššie spomínanú príjazdovú komunikáciu. Hornú časť navrhovanej lokality IBV navrhujeme sprístupniť miestnou komunikáciou kategórie MO 6,5/30 dĺžky 180m s úvratovým obratiskom pri jej ukončení.

Dopravne miestna komunikácie obsluhujú staršiu zástavbu v riešenej obci. Šírka komunikácií je tu rôzna, uličný priestor je ovplyvnený okolitou zástavbou. Miestne komunikácie sú vzhľadom na svoje šírkové postavenie zaradené do kategórie MO 4,25/30 a MOU 2,75/30, a funkčnej triedy C-3 ako komunikácie obslužné.

### **B.12.4. Statická doprava**

V obci je v súčasnosti nedostatok parkovacích miest parkoviská s väčšou kapacitou sa v obci nenachádzajú. Parkovanie aut sa v súčasnosti prevádza pozdĺž miestnych komunikácií a na voľných priestranstvách nakoľko sa v riešenej obci parkovacie plochy nenachádzajú. Pri individuálnej bytovej výstavbe, sa parkovacie plochy vybudujú na vlastných pozemkoch. Pri zmene funkcie bývania v rodinných domoch na druh podnikateľskej aktivity ktorá si nárokuje na statickú dopravu je nutné parkovacie miesta taktiež situovať na vlastnom pozemku. Týmto sa vylúči státie pozdĺž obslužných komunikácií. Pre navrhovanú občiansku vybavenosť v západnej časti územia doporučujeme realizáciu parkoviska s kapacitou 10 miest. V priestoroch navrhovanej športovej vybavenosti na lokalite BV č1, Pasienky navrhujeme 5 parkovacích miest.

### **B.12.5. Pešia a cyklistická doprava**

V riešenej obci sa nenachádzajú spevnené pešie ťahy. Nakoľko na cestnej komunikácii a miestnych komunikáciách je nízka intenzita dopravy budú využívané súbežne aj pre pešiu dopravu. Pre vhodnejšie spojenie lokality odľahlej lokality BV č.1Pasienky s centrom riešenej obce navrhujeme spevnený chodník s napojením na navrhovanú spojovaciu komunikáciu.

### **B.12.6. Hromadná doprava**

Autobusová doprava. V obci sa nachádzajú dve autobusové zástavky. Jedna autobusová sa nachádza pri ceste č. III/ 050198 Oľšovany – Bohdanovce na začiatku obce. Ďalšia autobusová zástávka sa nachádza v pri hornom konci riešenej obce. Podstatná časť obce je pokrytá dochádzkovou vzdialenosťou 500m. Do autobusovej zástávky v hornej časti obce



vchádza denne cca 14 autobusov denne cez autobusovú zastávku v na ceste Olšovany – Bohdanovce prechádza cca 23 autobusov v pracovný deň. Pre lepšie sprístupnenie centra obce ako aj lokality Pasienky navrhujeme zriadiť autobusovú zastávku v centre obce. Intenzita autobusových spojov sa v budúcnosti zvyšovať nebude vzhľadom na rozvoj automobilovej dopravy.

### B.12.7. Cestné ochranné pásma, hluk z dopravy

Cestné ochranné pásmo u ciest III. tr. je 20 m od osi cestnej komunikácie mimo intravilánu obce. Líniovým zdrojom hluku od automobilovej dopravy je št. cesta č. III/ 050198 Olšovany – Bohdanovce prechádzajúca južným okrajom intravilánu obce. Vzhľadom na predpokladanú nízku intenzitu automobilovej dopravy nie sú limity najvyššie prípustných hodnôt ekvivalentnej hodnoty hluku  $L_{(Aeq)} = 65\text{db(A)}$  prekročené.

## B.13. Návrh verejného technického vybavenia obce Nižný Čaj

### B.13.1. Zásobovanie pitnou vodou

Súčasný stav

Obec Nižný Čaj nemá v súčasnosti vybudovaný celoobecný vodovod. Pre potrebu zabezpečenia rozvoja verejných vodovodov a kanalizácií došlo k vytvoreniu mikroregiónu Hornád – Slanec. Počet obcí v mikroregióne je 40. Zámerom združenia obcí mikroregiónu Hornád – Slanec je zlepšenie životného prostredia a ochrana spodných a povrchových vôd v mikroregióne. Mikroregión Hornád – Slanec tvoria tieto obce:

Bidovce, Ďurdošík, Ruskov, Trst'any, Ďurkov, Svinica, Košický Klečenov, Sady nad Torysou, Košická Polianka, V. Hutka, N. Hutka, V. Myšľa, Bohdanovce, N. Čaj, V. Čaj, Olšovany Blažice, Kokšov-Bakša, Valaliky, Geča, Čaňa, Ždaňa, N. Myšľa, Trstená pri Hornáde, Slanec, Sl. N. Mesto, N. Salaš, Slanská Huta, Milhošť, Kechnec, Seňa, Belža, Skároš, Gyňov, Rákoš, Haniska, Slančík, N. Kamenica, Herľany, Kostofany nad Hornádom.

V súčasnosti tvoria skupinový vodovod iba obce Vyšná Myšľa a Bohdanovce.

#### Zdroje pitnej vody

P.č	Lokalita	Názov zdroja	Výdatnosť l/s			Typ vodného zdroja	PHO (ha)			Využitie	Poznámka
			DOP	MIN	MAX		1"	2"	3"		
1.	Vyšná Hutka	skupinový vodovod V.Čaj, N. Čaj. Olšovany				vrt					

#### Objekty zásobovacieho systému

P.č	Upravňa vody		Vodojem				Čerpacia stanica		Akumulačná nádrž	
	Počet ks	Kapac. l/s	Počet ks	Obsah m <sup>3</sup>	Krytie Qm	%	Počet ks	Kapacita l/s	Počet ks	Obsah m <sup>3</sup>
1.	-	-	1	2 x 100	100		1	-	1	-

#### Bilancia zdrojov a potrieb pitnej vody - stav

P.č	Názov vodovodu	Lokalita	Počet obyvateľov	Počet obyvateľov zásobovaných	Celková potreba l/s	Bilancia	Poznámka
	SV	N.Čaj	277	-	cca 0,4		-

#### Návrh riešenia

V rámci návrhu rozvoja verejných vodovodov a kanalizácií, ktorých autorom je VVS Košice, je koncepcia postupného zvyšovania napojenosti obyvateľov na verejný vodovod v okrese Košice – okolie do roku 2030. V rámci technického riešenia sa uvažuje zásobovanie obcí realizovať rozšírením existujúcich skupinových vodovodov a samostatných vodovodov. Pre vytvorenie ďalšieho skupinového vodovodu Vyšný Čaj – Nižný Čaj – Olšovany sa uvažuje s nasledovným riešením:

Navrhuje napojenie obcí N. Čaj, V. Čaj, Olšovany do skupinového vodovodu so zdrojom vody pri obci Vyšná Hutka v intenciách návrhu LINEU s.r.o. Košice, ktorého zásadné prvky riešenia sú aplikované aj v tomto návrhu.

Pre napojenie uvedených obcí na skupinový vodovod je potrebné vybudovať:

- pre obec V. Čaj - privodné potrubie zo zdroja vody vo Vyšnej Hutke DN 80 mm - dl. 3500 m + ČS a rozvodnú sieť v obci DN 80 - 100 mm;
- pre obec Olšovany priv. potrubie DN 150 mm - dĺžky 3 000 m, rozvodnú sieť DN 100 mm - dĺžky 2 800 m
- pre obec Nižný Čaj priv. potrubie DN 100 mm - dĺžky 1 700 m, rozvodnú sieť DN 80 - 100 mm - dĺžky 2 245 m
- vodojem o objeme 2 x 100 m<sup>3</sup> pre zabezpečenie akumulácie vody v obciach V. Čaj, N. Čaj a Olšovany

#### Výpočet potreby vody

Potreba vody do roku 2025:

1. Obyvateľstvo:

Výhľadová potreba vody je stanovená v zmysle „ vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 684/2006 Z.z.“ zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Podľa demografických údajov získaných na základe prieskumu a podľa údajov Obecného úradu je určená celková potreba vody pre návrhový rok 2025.

Občianska a technická vybavenosť:

špecifická potreba pitnej vody - 15 l/o/deň pre obce s počtom obyvateľov do 1 000.

1. Obec Nižný Čaj

Obyvateľstvo

Počet obyvateľov 400 obyvateľov

z toho :

vaňový kúpeľ – 40 % obyvateľov 160 obyvateľov

ostatné byty – 60 % obyvateľov 240 obyvateľov

Špecifická potreba vody

vaňový kúpeľ 135 l/os/deň

ostatné byty 100 l/os/deň

občianska vybavenosť 15 l/ob/deň

Podľa odst. 3 – v rodinných domoch a bytoch vybavených vodomermi možno

špecifickú potrebu vody znížiť o 25%, t.j. 135 na 100 l/os/deň

100 na 75 l/os/deň

Potreba vody pre obyvateľstvo spolu

$Q_{ob} = 160 * 100 + 240 * 75 + 400 * 15 = 16\ 000 + 18\ 000 + 6\ 000 = 40\ 000\ l/d-1$

2. Iní odberatelia -  $Q_{pp}$  (výroba, živnosti, remeselné služby a pod.)

predpokladaný odber:

$Q_{pp} = 2\ 000\ l/d = 2,0\ m^3/d = 0,02\ l/s$

3. Celková potreba vody pre obec:

$Q_{pc}$  - Priemerná denná potreba vody : 40 000 l/deň = 0,46 l/s

$Q_m = Q_p \times k_d = 0,46 \times 1,6 = 0,736\ l/s = 63\ 590\ l/d = 63,59\ m^3/d$

$Q_h = Q_m \times k_h = 0,736 \times 1,8 = 1,32\ l/s = 114\ 463\ l/d = 114,63\ m^3/d$

V zmysle platných noriem odporúčaná veľkosť vodojemu ( potrebná akumulácia ) sa pohybuje v rozmedzí 60 až 100 % z  $Q_m$ .

$V = 0,6 * Q_m$

$V = 0,6 * 63,59 = 38,15\ m^3$

Zásobovanie vodou navrhovaných objektov RD a OV navrhujeme rozšírením existujúcej vodovodnej siete v obci. Pre zabezpečenie rozvoja bývania a občianskeho vybavenia je navrhnuté projektovaný stav doplniť spotrebnými potrubiami podľa etáp rozvoja.

Navrhovaný vodojem s objemom  $2 \times 100 = 200\ m^3$  zabezpečí potrebnú akumuláciu pre súčasnú aj navrhovanú potrebu v obci Vyšný Čaj, pre uvažované nehnuteľnosti v rámci rozšírenia výstavby RD, ako aj pre súčasné a navrhované potreby obcí Olšovany a Nižný Čaj.

### B.13.2. Návrh zásobovania úžitkovou vodou

Rozvod úžitkovej vody v obci nie je realizovaný, ani sa neuvažuje.

### B.13.3. Návrh odkanalizovania územia

Súčasný stav.

Obec nemá vybudovanú kanalizačnú sieť, ani ČOV. Splašky z nehnuteľností sú odvedené do žump a suchých záchodov, ktoré vo väčšine prípadov nie sú dokonale izolované, takže dochádza k znečisťovaniu podzemných vôd a tým aj k zhoršovaniu životného prostredia. Nové nehnuteľnosti majú žumpy, ktorých obsah sa vyváža. Verejné objekty sú

odkanalizované do septikov. Povrchové vody odtekajú voľne po teréne, z ciest cez jarky a čiastočné kanály do miestneho toku. Bývalý Hospodársky dvor má vybudovanú vnútroareálovú kanalizáciu s odkanalizovaním do vlastných žump.

Návrh riešenia

Mikroregión Hornád – Slanec pozostáva zo 40 obcí. Je spracovaný projekt Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie obcí v mikroregióne Hornád – Slanec, časť „Kanalizácia a ČOV - Nižný Čaj, Blažice, Rákoš, Bohdanovce“. Z hľadiska odkanalizovania sú riešené obce zoskupené do 8 kanalizačných sústav 6 samostatných kanalizácií. Táto stavba rieši odkanalizovanie 4 obcí, ktoré sú súčasťou kanalizačnej sústavy. Kanalizačnú sústavu tvoria obce Nižný Čaj, Blažice, Rákoš a Bohdanovce. Kanalizačná sústava bude vyústená do spoločnej ČOV Bohdanovce. Navrhovaná kanalizácia odvádza splaškové vody z rodinných domov stokami „A – A3“. Na kanalizačnej sieti budú dve prečerpávacie stanice, ČS2 bude čerpať odpadové vody z časti obce a ČS1 všetky splaškové vody z obce, ktoré budú vyústené do kanalizačného zberača Blažice – Bohdanovce.

Výpočet množstva odpadových vôd pre obec Nižný Čaj:

Množstvo splaškových odpadových vôd je zhodné s vypočítanou priemernou potrebou pitnej vody za sekundu  $Q_p = 0,46$  l/s .

Množstvo splaškových vôd:

$Q_{pc}$  - Priemerná denná potreba vody :  $40\,000$  l/deň =  $0,46$  l/s

$Q_m = Q_p \times k_d = 0,46 \times 1,6 = 0,96$  l/s =  $82\,944$  l/d =  $82,94$  m<sup>3</sup>/d

$Q_h = Q_m \times k_h = 0,96 \times 1,8 = 1,33$  l/s =  $114\,443$  l/d =  $114,44$  m<sup>3</sup>/d

Ročné množstvo vyčistenej vody:

$Q_{ročné} = Q_{pc} \times 365$  dní =  $40 \times 365 = 14\,600$  m<sup>3</sup>/rok

Celodenná produkcia BSK<sub>5</sub>:

$400$  obyvateľov  $\times 60$  g/obyv. deň =  $24\,000$  g/d =  $24,00$  kg/deň

Pri posudzovaní minimálnych a maximálnych odtokov splaškových vôd sa použili koeficienty  $k_d$  a  $k_h$  podľa tab.č.1 STN 73 67 01 - Stokové siete a kanalizačné prípojky, resp. STN 75 6401 Čistiare odpadových vôd pre viac ako 500 EO.

Ochranné pásma :

Po výstavbe kanalizácie žiadame v zmysle §15 ods. 2 písm. b) zákona č.442/ 2002 Z. z. určiť pozdĺž kanalizačného potrubia ochranné pásmo vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného potrubia na obidve strany 2,5 m.

Odkanalizovanie obce Nižný Čaj do spoločnej ČOV Bohdanovce sa javí ako podstatne výhodnejšie riešenie ako vybudovanie samostatnej ČOV. Budovanie samostatných ČOV na toku Olšava pre jednotlivé obce vo vzdialenosti len niekoľko málo 100 m od seba by malo negatívny vplyv na prírodné prostredie a znižovalo by hodnotu Olšavy ako hydrického biokoridoru. Zaústenie uvedenej obce do systému si vyžiada určité úpravy jestvujúcej ČOV Bohdanovce, t. j. jej rozšírenie o kapacitu podľa horeuvedeného výpočtu. Súčasná kapacita ČOV je 1500 EO, postačuje aj pre výhľadové plány obce, po úprave, by jej kapacita postačovala aj pre obec Nižný Čaj. Rozšírenie a intenzifikácia ČOV Bohdanovce bude rešpektovať reálny stav objektov ČOV. Limity pre vypúšťané prečistené odpadové vody sú dané nariadením vlády SR. V prípade potreby lokalizovania nových objektov tieto budú umiestnené v areáli existujúcej ČOV. Pri splnení legislatívnych a technických noriem bude navrhované riešenie spĺňať stanovené limity predovšetkým z hľadiska vypúšťania vôd aj z hľadiska znečistenia ovzdušia.

### B.13.4. Vodné toky a nádrže

Katastrálnym územím obcí Vyšný a Nižný Čaj (východným okrajom) preteká rieka Olšava ktorú spravuje SVP, š.p. Košice a jeho pravostranný bezmenný prítok ( miestny názov Čaj ) pretekajúci zastavaným územím obce a pravostranný bezmenný prítok Olšavy pretekajúci hranicou k.ú. obcí Vyšný a Nižný Čaj. Vodohospodársky významný tok Olšava preteká územím v prirodzenom koryte. Bezmenný pravostranný prítok Olšavy preteká zastavaným územím obce čiastočne upraveným korytom. Svahy koryta toku sú opevnené kamennou a betónovou dlažbou. Kapacita koryt tokov nie je dostatočná na odvedenie prítoku Q100 ročnej veľkej vody. Vybudovaním kanalizácie sa uvedený nepriaznivý vplyv na životné prostredie definitívne odstráni. O pár kilometrov nižšie sa Olšava vlieva do Hornádu. Vyskytujú sa tu unikátne ekotopy, ktoré poskytujú životné podmienky veľkému počtu rastlinných a živočíšnych druhov. Pri Olšave je stále dobre zachovalý prirodzený brehový porast a v tunajších zvyškoch nížinných lužných lesov žije bohatá fauna.

Na toku Olšava (cca v rkm. 7,2) je situovaný profil uvažovanej vodnej nádrže Vyšná Myšľa (  $H_{max} = 205,0$  m.n.m.,  $V_c = 30,2$  mil m<sup>3</sup> ) zasahujúci aj do k.ú. obce Vyšný Čaj. Uvedená stavba je zaradená do kategórie „E“ ako evidované vodné dielo, bez bližšieho určenia časového horizontu.

Podľa § 49 odst. 2.zák. č. 364/2004 Z.z. správca vodného toku môže pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb, alebo zariadení užívať pobrežné pozemky, z toho dôvodu odporúčame pre potreby prevádzky a údržby zachovať manipulačný pás pozdĺž toku. Pozdĺž oboch brehov Olšavy ponechať 10 m široký nezastavaný pás pre potreby údržby toku a pozdĺž ostatných vodných tokov ponechať 5 m široký nezastavaný pás. Pri návrhu UPN novonavrhované lokality ochrániť pred vplyvom veľkých vôd.

Návrh riešenia :

Mimo zastavaných území sa zabezpečujú úpravy tokov spravidla na prietok Q20-ročnej vody. Všeobecne sú úpravy zamerané, vzhľadom k zvýšeným hodnotám max. prietokov, na neškodné odvádzanie veľkých vôd, pričom v hornej časti hlavných povodí, ktoré prináležia Košickému kraju, úpravy smerujú k zabezpečeniu ochrany zastavaného územia sídla, k zlepšeniu nevyhovujúcich smerových pomerov a k stabilizácii koryta mimo zastavané územie. Pri úpravách mimo zastavané územie treba v maximálnej miere zachovávať existujúcu trasu koryta a stabilnú časť priečného profilu. Trasu toku skracovať len vo výnimočných prípadoch a odstavené meandre nezasyľovať. V čo najväčšej miere zachovať pôvodné brehové porasty. Pre dosiahnutie potrebnej prietokovej kapacity (minimálne na Q20-ročnú vodu) využívať odsunuté hrádze, ktoré nemusia presne kopírovať trasu toku. Podrobne sú navrhované úpravy tokov uvedené vo vodohospodárskych plánoch povodí.

Základy protipovodňovej ochrany:

Veľké vody – povodne sú prírodné javy. Premennivosť prietokov v toku je prirodzenou vlastnosťou. Extrémne vysoké vodné stavy sa vyskytujú, keď intenzívne zrážky sú veľkopriestorové, dopadajú na pôdu, ktorá buď vzhľadom na predchádzajúce zrážky alebo v dôsledku mrazu resp. zámruzu ďalšie zrážky nemôže zadržať. Východiskovým bodom je zrušenie nepriaznivých vplyvov na odtokové pomery v povodí. Ide predovšetkým o navrátenie prirodzenej schopnosti akumulácie vody revitalizáciou povodí. Opatrenia programu protipovodňovej ochrany musia viesť k obnoveniu funkcií, ktoré súvisia so zadržiavaním vody, čím sa zlepši akvatický a terestrický životný priestor všeobecne a osobitne pre nižinný tok. Niektoré opatrenia skrátili čas priebehu povodňových vln, zvýšili ich výšku a objem. Medzi takého opatrenia patrí úprava riek, budovanie hrádzi a vzdúvacích zariadení, a likvidácia lesov. Napríklad pri úprave riek (pri zúžení alebo spevnení koryta) sa skrátila dĺžka riek a tým sa zväčšil sklon, a bývalé inundačné územia už nie sú súčasťou „prírodného“ režimu toku. Zníženie retencie lesov vo všetkých oblastiach tvorby povodní a zhutňovanie pôdy v poľnohospodárskych oblastiach znížilo schopnosť pôdy odoberať vodu. To viedlo k zvýšeniu pôdnej erózie. Tým sa zvýšilo aj množstvo a rýchlosť povrchového odtoku dažďovej vody a vody z topenia snehu a ľadu. Ochrana proti povodňam pomocou budovania hrádzi a priehrad, retenčných nádrží a hrádzových nádrží má dlhú tradíciu a ostáva základným kameňom politiky prevencie a ochrany proti povodňam. Avšak pred použitím takýchto technických prostriedkov musí byť preukázaná správna postupnosť realizácie preventívnych a ochranných opatrení. Treba očakávať aj to, že zastavenie inundačných území, aj keď chránených hrádzami vedie k zvýšenej možnosti škôd v prípade povodne.

### B.13.5. Energetika

Zásobovanie elektrickou energiou : Dodávka elektrickej energie pre riešenú obec je zabezpečovaná zo skupinovej prípojky jestvujúceho vzdušného 22 kV vedenia, ktorého dodávateľom sú VSE Východoslovenská distribučná, a.s. Košice číslom linky 206 z ES 110/22 Juh Košice, s možnosťou zásobovania z ES Východ. Vedenie je realizované lanami AIFe prierezu 50,35 mm<sup>2</sup> a . NN vzdušné vedenie obce je realizované prierezom lana AIFe 70,50 a 35 mm<sup>2</sup> a je napájané z jednej 22/0,4 kV transformovne zásobujúcej súčasnú zástavbu.

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 zokruhovaná sieť s výbežkami pre vzdialenejšie lokality obce.

#### Zoznam 22 kV/0,4 kV transformačných staníc

Miesto, lokalita	Inšt. výkon v kVA	Napáj. 22 kV vedenie	Rok výstavby	Poznámka
			Správca	
TS1	250	206	Východoslovenská distribučná, a.s. Košice	Trafo typ stožiarová ,

Cez katastrálne územie obcí Vyšný a Nižný Čaj prechádza 110 kV vedenie č.6718/6791.

Návrh riešenia :

Odber elektrickej energie sa bude skladať z časti pre RD a pre potreby občianskej vybavenosti. Pre zabezpečenie súčasnej požadovanej potreby elektrickej energie a pre uvažovaný rozvoj sídla navrhujeme :

- rekonštruovať časť NN vedenia v obci ( podľa predpokladov VSE, Východoslovenská energetika a.s. Košice )
- vybudovať vonkajšiu sekundárnu sieť káblovým vedením v zmysle urbanistického návrhu

**Bilancia celkového elektrického výkonu** pre bytový fond a nebytový fond sú vypočítané v zmysle zásad pre navrhovanie distribučných sietí VN a NN podľa metodiky Pravidiel pre elektrizačnú sústavu číslo 2, článok 4.2.1.1 vydanú SEP v roku 1983 a dodatku P1 z roku 1990.

Kategória	Merné zaťaženie Sb /kVA/b.j./	
	Vývod NN	DTS vn/nn
A	1,7	1,5
B1	2,4	2,0

B2	5,2	5,0
C1	10,0	9,0
C2	14,5	14,5

Príkion podľa jednotlivých kategórií:

kategória A – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA

kategória B1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA

kategória B2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody

kategória C1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné

kategória C2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumulčné + elektrické vykurovanie akumulčné

### Potreba elektrickej energie – návrh:

RD - 103 ( b.j.)

Riešený počet 103 bytov je v zmysle STN 332130 článok 4.1 rozdelený podľa kategórie bytového odberu nasledovne:

Kategória	Podiel bytov %	Počet bytov	Merné zaťaženie Sb /kVA/b.j./		Celkový príkon kVA DTS
			Vývod NN	DTS vn/nn	
A	75	77	1,7	1,5	116,0
B1	0	0	2,4	2,0	0,0
B2	20	21	5,2	5,0	105,0
C1	5	5	10,0	9,0	45,0
C2	0	0	14,5	14,5	0,0
SPOLU					266,0

Potreba elektrickej energie pre vybavenosť sa podieľa na maxime zaťaženia obytného súboru asi 20 % v špičke u kategórií A a B1, u kategórie B2 asi 30 % a u kategórie C1 asi 40 %. V zmysle uvedeného merné zaťaženie v jednotlivých kategóriách ( bj + vyb.) bude nasledovné:

Kategória	Podiel bytov %	Počet bytov	Merné zaťaženie Sb /kVA/b.j./		Celkový príkon kVA DTS
			Vývod NN	DTS vn/nn	
A	75	77	2,04	1,8	139,0
B1	0	0	2,9	2,4	0,0
B2	20	21	6,8	6,5	137,0
C1	5	5	14,0	12,6	63,0
C2	0	0	14,5	14,5	0,0
SPOLU					339,0

Výpočet počtu transformátorov :

DTS sú navrhnuté s transformátormi od 160 kVA až 630 kVA, podľa výpočtového zaťaženia vo funkčno-priestorovom celku, pre pokrytie nárastu potreby el. energie. Pre zabezpečenie potrebného výkonu v sieti, pri výpadku časti transformátorov, sa výpočtové zaťaženie upraví koeficientom prídavného zaťaženia  $Z_p = 1,3$ .

Potrebný počet transformátorov je daný zjednodušeným vzťahom :

$$n_T = (PPOS \times Z_p) : STh$$

PPOS – výpočtové zaťaženie obytného súboru

$Z_p$  - koeficient prídavného zaťaženia

STh - hospodárna jednotka DTS do 400 kVA

Počet transformátorov pre návrhové obdobie :

$$n_{T-NO} = (339 \text{ kVA} \times 1,3) : 400 = 1,1 = 1 \text{ ks}$$

Je potrebných 1,1 ks, teda 1 trafostanica - 1x o výkone 400 kVA;

V súčasnosti je v prevádzke jedna DTS s celkovým inštalovaným výkonom 250 kVA.

Odber elektrickej energie sa skladá z potrieb rodinných domov, občianskej vybavenosti a podnikateľských aktivít. Súčasný nainštalovaný výkon nebude vyhovovať pre výhľadové potreby elektrickej energie. Pre zabezpečenie pokrytia nehnuteľností elektrickou energiou v navrhovaných lokalitách navrhujeme:

Súčasnú elektrickú zariadenia ponechať do r.2025. Pre novo navrhované aktivity vybudovať trafostanicu TS2, (viď grafickú časť) a osadiť transformátorom do 400 kVA k roku 2025;

vybudovať VN vzdušnú ( káblovú ) prípojku zo stĺpa jestvujúcej vzdušnej VN siete a ukončiť v trafostanici TS2,.

V prípade nárastu odberu el. energie transformačnú stanicu TS1, osadiť trafom o výkone do 400 kVA;

vybudovať rozvod NN siete káblovým vedením NAYY- J 4Bx150mm<sup>2</sup>

NN sieť prepojiť na jestvujúcu NN sieť v obci.

v lokalitách navrhovanej výstavby osadiť na výložníkoch a stĺpoch sekundárneho vedenia upevnené výbojkové svietidlá vonkajšieho osvetlenia komunikácií. Rozvod VO sa urobí káblami CYKY4Bx10mm<sup>2</sup>. Rozvod pre osvetlenie sa uloží do spoločnej ryhy NN siete;

Vonkajšie osvetlenie, v snahe čo najviac eliminovať svetelné znečistenie prostredia, realizovať stožiarimi do výšky max 2m s vyžarovaním do dolnej polsféry.

uvedené elektroenergetické rozvodné zariadenia budú zaradené ako verejnosprospešné stavby;

Z analýzy jestvujúceho stavu energetických zariadení, kapacít a prenosových možností vyplýva, že súčasný stav prevádzkovej VN a NN siete v riešenom území je nepostačujúci pre uvažovaný urbanistický rozvoj s intenzifikáciou výstavby a ďalšie požiadavky na potrebný elektrický príkon bude možné riešiť len vybudovaním nových energetických zariadení a to v oboch napäťových úrovniach VN a NN sekundárnej siete. UPN obce rieši vybudovanie ďalších zahusťovacích trafostaníc v novourbanizovaných územných lokalitách pre navrhovanú zástavbu rodinných domov, bytových domov s príslušnou občianskou vybavenosťou, ako aj pre rozvoj výrobných a nevýrobných služieb, administratívne a prevádzkové budovy a sklady. V lokalitách prelúk pre navrhovanú zástavbu rodinných domov je zásobovanie elektrickou energiou riešené z jestvujúcich trafostaníc NN sekundárnymi prípojkami z rekonštruovanej a rozšírenej NN sekundárnej siete. V prípade potreby sa zvýšia výkony jestvujúcich trafostaníc až na výkon 400 kVA s výmenou NN rozvádzačov trafostaníc. Územný plán navrhuje zvýšiť kapacitu niektorých jestvujúcich transformačných staníc a vybudovať ďalšie zahusťovacie distribučné trafostanice v zmysle navrhovanej urbanizácie územia, ako aj pripravovaných investičných akcií správcu a prevádzkovateľa.

Na záver je potrebné podotknúť že vzhľadom na značné časové rozpätie od začiatku výstavby do plánovaného ukončenia, bude potrebné prezentované výpočty priebežne aktualizovať a rovnako prispôbiť aj postupnosť úprav el. siete podľa skutočného postupu výstavby nových RD a podľa meraniami zisteného reálneho nárastu maximálneho súdobeho príkonu obce.

### B.13.6. Koncepcia zásobovania teplom

Súčasný stav

V riešenej obci je odber a dodávka tepla len z lokálnych tepelných zariadení na báze spaľovania prevažne plyných palív resp. vykurovanie na báze pevných palív a malou mierou je zastúpené vykurovanie elektrickou energiou. V súčasnosti sú všetky zariadenia občianskej vybavenosti zásobované teplom z vlastných kotolní na pevné resp. plyné palivo. Poľnohospodárstvo sčasti používa ľahký vykurovací olej.

Vo výhľade sa súčasný decentralizovaný spôsob prípravy tepla a TUV zachová.

Plynofikácia obce veľkou mierou prispela k doriešeniu situácie v zásobovaní teplom. Stávajúce zdroje tepla u vybavenosti slúžia prevažne len pre jeden objekt príp. pre objekt v bezprostrednom okolí. Nejedná sa však o centrálny zdroj tepla.

Návrh riešenia

Súčasný stav v zásobovaní teplom navrhujeme ponechať. Predpokladáme celkovú zmenu štruktúry používaných palív v prospech ušľachtilých palív. Väčšina objektov OV poľnohospodárstva a nových podnikateľských subjektov bude na báze spaľovania zemného plynu. Jednotlivé odbery pri rozširovaných objektoch budú kryté z rezerv vlastných kotolní, prípadne ich rozšírením a zväčšením ich kapacity.

Celkovú spotrebu tepla pre ÚK a prípravu TUV do roku 2025 stanovujeme pre vonkajšiu tepelnú oblasť – 18 0 C s tepelným príkonom 9,045 kW (t)/ b.j. u BD a 10,7 kW (t)/ b.j. u RD. Pre vybavenosť budeme uvažovať s potrebou 20 % z potrieb pre byty všeobecne.

Bilancia potreby tepla :

Pre nárast o 103 b.j. do roku 2025 v RD, tepelný príkon bude:

QB RD = 103 x 10,7 = 1 102 kW7t)

QVYB = 1 102 x 0,2 = 220 kW (t)

QSPOLU = = 1 322 kW (t)

Ročná potreba tepla :

- Bytový fond - 3,6 x 1 102 x 2 000 = 7,93 TJ/rok

- Vybavenosť sídla -  $3,6 \times 220 \times 1600 = 1,27 \text{ TJ/rok}$   
 - Spolu QROK -  $= 9,20 \text{ TJ/rok}$

Realizácia prípadných nových kotolní resp. ich rekonštrukcia bude v časovom súlade s termínom realizácie príslušných objektov.

### B.13.7. Koncepcia zásobovania plynom

Súčasný stav

V roku 1997 bol firmou Plyn + ÚK PROJEKT Košice spracovaný projekt plynofikácie obce na základe ktorého sa plynofikácia zrealizovala. Obec Nižný Čaj je zásobovaná zemným plynom cez STL prepojavací plynovod D 90 Blažice - Nižný Čaj. Zdroj plynu je VTL plynovod MŠP DN 700, PN 6,4 MPa. V obci je STL rozvod plynu. LPE D50. Návrhom nových objektov RD a OV bude potrebné rozšíriť sieť rozvodu plynu. Rozšírenie rozvodu plynu bude vyznačené v grafickej časti, včítane jestvujúceho rozvodu.

Návrh riešenia

Štruktúra spotreby plynu v navrhovaných RD

Hod. a ročná potreba plynu	Nm3/hod	tis. m3/rok
Príprava jedál – varenie	$0,15 \times 103 \times 0,9 = 13,9$	$150 \times 103 \times 0,9 = 13,9$
Príprava TUV	$0,20 \times 103 \times 0,9 = 18,5$	$400 \times 103 \times 0,9 = 37,1$
Vykurovanie rodinných (RD)	$1,15 \times 103 \times 0,9 = 106,6$	$3850 \times 103 \times 0,9 = 356,9$
Spolu RD:	$1,50 \times 103 \times 0,9 = 139,0$	$4400 \times 103 \times 0,9 = 407,9$
Ostatní odberatelia	10,4 m3/h	37,6 tis. m3/rok
Obec NIŽNÝ ČAJ	149,4 m3/h	445,5 tis. m3/rok

Pre stanovenie odberu množstva plynu boli použité platné Smernice GR SPP, ako aj údaje OcÚ vo Vyšnom a Nižnom Čaji. Miestne plynovody sú navrhované tak, aby boli schopné zabezpečiť dodávku plynu aj pri zvýšenom náraste spotreby než je uvažovaný.

Do r. 2025 ukončí sa plynofikácia všetkých domácností, všetkých MO. V novonavrhovaných častiach RD i pre plochy urbanistickej rezervy vybudovať STL rozvod plynu v nadväznosti na jestvujúci rozvod s domovými prípojkami a regulátormi plynu STL/NTL. Pre predpokladaný nárast spotreby plynu v oboch obciach o 404,6 Nm3/h k roku 2025, bude pravdepodobne potrebné zvýšiť kapacitu regulačnej stanice v obci Blažice na výkon do 3000,0 Nm3/h s jestvujúcou hladinou tlaku. Pri riešení dodržať ustanovenia STN 386413, 386415, 386441, 42, 43 ; STN 733050, 73. Dodržať ochranné pásma v zmysle Energetického zák. 656/2004 Z.z. Vybudovať STL rozvody plynu pre plynofikáciu príp. kotolní na tuhé palivo.

Upresnenie bilančných nárokov na odber zemného plynu bude predmetom prípravnej a projektovej dokumentácie jednotlivých stavieb na základe individuálnych potrieb jednotlivých investorov. Rast potreby plynu v jednotlivých rokoch nie je možné v tomto štádiu prípravy presne stanoviť. Je predpoklad, že zvyšovanie odberu plynu bude prebiehať po etapách.

### B.13.8. Telekomunikácie

Súčasný stav

Rozsah telekomunikačného spojenia a jeho zariadení je stanovený súčasným inštalovaným stavom v obci. Obec je súčasťou Regionálneho technického centra Východ. Spojenie je zabezpečované cez digitálnu ústredňu v obci. Telefónny rozvod v sídle je prevedený kombinovane podzemným a nadzemným vedením. Nakoľko údaje o súčasnom stave kapacít ATU, mts, sú predmetom obchodného tajomstva ST a.s, rešpektujeme ich požiadavku a súčasný stav v obci obšírnejšie nepopisujeme.

Návrh riešenia

V rámci novej výstavby sa telekomunikačné rozvody prevedú úložnými kábelmi s vazelínovou zábranou proti vlhkosti typu TCEPKPFLE s priemerom žíl plynúcich z útlmového plánu.

Trasy navrhnuť s ohľadom na ostatné inžinierske siete v zmysle platnej priestorovej normy

Telefónnu sieť v novonavrhovaných lokalitách sústrediť do jedného sústreďovacieho bodu s umiestnením na pozemku cca 4 m2 s prístupom z verejnej komunikácie.

Bytové stanice sú dimenzované na navrhnutú telefonizáciu, t.j. 1-1,5 párov na byt + zariadenia OV a pri nebytových stanicach podľa požiadaviek zákazníkov 2 až 3 násobok dopytu v čase prípravy výstavby telefónnej siete.

Bilancia potreby HTS - potreba nových prípojek v sídle k roku 2025 :

Pre 103 bytových jednotiek	103 HTS
vybavenosť 30 % z bytového fondu	31 HTS
Priemysel, podnikat. subjekty,	2 HTS
poľnohospodárstvo	1 HTS
urbanistická rezerva	2 HTS
<b>C e l k o m</b>	<b>139 HTS</b>

dobudovať jestvujúcu miestnu sieť na uvažovanú kapacitu HTS s 10 % káblou rezervou;

presmerovať časť vonkajšieho telefónneho rozvodu a prispôsobiť podľa požiadaviek novonavrhovanej bytovej výstavby;

postupná rekonštrukcia a kabelizácia jestvujúcej telefónnej siete, uložené v zemi;  
pri kabelizácii telefónneho rozvodu súbežne ukladať vodiče pre rozvod káblovej televízie.  
dobudovať v obci sieť VTA.

### **B.13.9. Pokrytie územia pre mobilné zariadenia**

Súčasný stav

Celé k.ú. obcí V.a N. Čaj je pokryté signálom siete mobilných operátorov T mobile, Orange a O2.

Návrh riešenia

Spoločnosť T mobile v horizonte nasledujúcich 5 rokov plánuje v k.ú obce Vyšný a Nižný Čaj umiestniť základňovú stanicu na zlepšenie pokrytia signálom verejnej rádiotelefónnej siete.

### **B.13.10. Kapacity a rozmiestnenie telekomunikačných a rádiokomunikačných zariadení**

Miestny rozhlas

Miestny rozhlas . je v obci prevedený vzdušne na konzolách. Stožiare sú oceľové do výšky 7,5 m nad zemou. Reprodukory prevažne 6 a 12 W sú rozmiestnené tak, aby nevznikali zázneje. Vedenie je na oboch koncoch chránené proti podpätiu bleskoistkami. Z hľadiska funkčnosti bude plne vyhovovať aj v ďalšom období,

Územie je pokryté TV signálom verejnoprávnej STV 1,2 a 3, aj signálom komerčných TV staníc. Prijem je domovými anténami jednotlivých koncesionárov. Sporadicky sa vyskytujú i antény satelitného príjmu.

Návrh riešenia

V miestach novonavrhovanej zástavby v prípade potreby osadiť ďalšie reproduktory.

### **B.13.11. Ochranné a bezpečnostné pásma všeobecne**

Ochranné pásma všeobecne pre obe riešené obce:

Ochranné pásmo vodovodného potrubia je 2m od vonkajšieho okraja potrubia horizontálne na obe strany. V ochrannom pásme vodovodného potrubia je možné robiť akúkoľvek stavebnú činnosť len so súhlasom správcu vodovodu.

Po výstavbe kanalizácie navrhujeme v zmysle §15 ods. 2 písm. b) zákona č.442/ 2002 Z. z. určiť pozdĺž kanalizačného potrubia ochranné pásmo vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia na obidve strany 2,5 m. Podrobná špecifikácia činností zakázaných v ochrannom pásme verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie - vid' § 19 uvedeného zákona. Zákon 656/2004 Z.z. § 36 ,o energetike a o zmene niektorých zákonov s účinnosťou od 1.1.2005 stanovuje:

Na ochranu zariadení elektrizačnej sústavy sa zriaďujú ochranné pásma. Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti zariadenia elektrizačnej sústavy, ktorý je určený na zabezpečenie spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku. Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Táto vzdialenosť je pri napätí:

a) od 1 kV do 35 kV vrátane

1. pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m,

2. pre vodiče so základnou izoláciou 4 m; v súvislých lesných priesekoch 2 m,

3. pre zavesené káblové vedenie 1 m,

b) od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,

c) od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,

Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je

a) 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky, Podrobná špecifikácia činností zakázaných v ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného (podzemného ) elektrického vedenia a nad ( pod ) týmto elektrickým vedením - vid' § 36 uvedeného zákona. Výnimky z ochranných pásiem môže v odôvodnených prípadoch povoliť stavebný úrad na základe stanoviska prevádzkovateľa prenosovej sústavy alebo distribučnej sústavy.

ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 1 kV do 110 kV vrátane je 2m od krajného vodiča na každú stranu.

V ochrannom pásme vonkajšieho elektrického vedenia a pod vedením je zakázané zriaďovať stavby a konštrukcie, pestovať porasty s výškou presahujúcou 3 m. Vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia je možné porasty pestovať do takej výšky, aby sa pri páde nemohli dotknúť vodiča elektrického vedenia, uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky, vykonávať iné činnosti, pri ktorých by mohla byť ohrozená bezpečnosť osôb a majetku, prípadne pri ktorých by sa mohlo poškodiť elektrické vedenie alebo ohroziť bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky.

Zákon 656/2004 Z.z. § 56 ,o energetike a o zmene niektorých zákonov s účinnosťou od 1.1.2005 stanovuje ochranné pásma a bezpečnostné pásma. Ochranné pásma sa zriaďujú na ochranu plynárenských zariadení a priamych plynovodov.



Ochranné pásmo na účely tohto zákona je priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je

a) 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,

e) 1m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prev. tlakom nižším ako 0,4 MPa,

f) 8 m pre technologické objekty.

Technologické objekty na účely zákona sú regulačné stanice, filtračné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikorózneho ochrany a telekomunikačné zariadenia.

**Bezpečnostné pásma**

Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach alebo na zmiernenie ich dopadov a na ochranu života, zdravia a majetku osôb.

Bezpečnostným pásmom na účely tohto zákona sa rozumie priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je

a) 300 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou nad 500 mm,

Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásmo určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľa distribučnej siete.

## B.14. Návrh verejného technického vybavenia Vyšný Čaj

### B.14.1. Zásobovanie pitnou vodou

Súčasný stav

Obec Vyšný Čaj má rozostavaný celoobecný vodovod v investícii obce. Pre potrebu zabezpečenia rozvoja verejných vodovodov a kanalizácií došlo k vytvoreniu mikroregiónu Hornád – Slanec. Počet obcí v mikroregióne je 40. Zámerom združenia obcí mikroregiónu Hornád – Slanec je zlepšenie životného prostredia a ochrana spodných a povrchových vôd v mikroregióne. Mikroregión Hornád – Slanec tvoria tieto obce:

Bidovce, Ďurďošik, Ruskov, Trst'any, Ďurkov, Svinica, Košický Klečenov, Sady nad Torysou, Košická Polianka, V. Hutka, N. Hutka, V. Myšľa, Bohdanovce, N. Čaj, V. Čaj, Oľšovany Blažice, Kokšov-Bakša, Valaliky, Geča, Čaňa, Ždaňa, N. Myšľa, Trstená pri Hornáde, Slanec, Slanské N. Mesto, N. Salaš, Slanská Huta, Milhošť, Kechnec, Seňa, Belža, Skároš, Gyňov, Rákoš, Haniska, Slančík, N. Kamenica, Herľany, Kostol'any nad Hornádom.

V súčasnosti tvoria skupinový vodovod iba obce Vyšná Myšľa a Bohdanovce.

#### Zdroje pitnej vody

P.č	Lokalita	Názov zdroja	výdatnosť l/s			Typ zdroja	pho (ha)			využitie	Poznámka
			Dop	Min	Max		1"	2"	3"		
1.	Vyšná Hutka	Skupinový vodovod V.Čaj, n. Čaj, Oľšovany				Vrt					

#### Objekty zásobovacieho systému

P.č	Úpravňa vody		vodojem			Čerpacia stanica		akumulačná nádrž	
	Počet ks	Kapac. l/s	Počet ks	Obsah m <sup>3</sup>	Krytie % qm	Počet ks	Kapacit a l/s	Počet ks	Obsah m <sup>3</sup>
1.	-	-	1	2 x 100	100	1	-	1	-

#### Bilancia zdrojov a potrieb pitnej vody - stav

P.č	Názov vodovodu	Lokalita	Počet obyvateľov	Počet obyvateľov	Počet zásobovaných obyvateľov	Celková potreba l/s	Bilancia	Poznámka
	Sv	V.Čaj	299	-	-	Cca 0,5		-

Návrh riešenia

V rámci návrhu rozvoja verejných vodovodov a kanalizácií, ktorých autorom je VVS Košice, je koncepcia postupného zvyšovania napojenosti obyvateľov na verejný vodovod v okrese Košice – okolie do roku 2030. V rámci technického riešenia sa uvažuje zásobovanie obcí realizovať rozšírením existujúcich skupinových vodovodov a samostatných vodovodov. Pre vytvorenie ďalšieho skupinového vodovodu Vyšný Čaj – Nižný Čaj – Oľšovany sa uvažuje s nasledovným riešením:

Navrhne napojenie obcí N. Čaj, V. Čaj, Olšovany do skupinového vodovodu so zdrojom vody pri obci Vyšná Hutka v intenciách návrhu LINEU s.r.o. Košice, ktorého zásadné prvky riešenia sú aplikované aj v tomto návrhu.

Pre napojenie uvedených obcí na skupinový vodovod je potrebné vybudovať:

a) pre obec V. Čaj - privodné potrubie zo zdroja vody vo Vyšnej Hutke DN 80 mm - dl. 3500 m + ČS a rozvodnú sieť v obci DN 80 - 100 mm;

b) pre obec Olšovany priv. potrubie DN 150 mm - dĺžky 3 000 m, rozvodnú sieť DN 100 mm - dĺžky 2 800 m

c) pre obec Nižný Čaj priv. potrubie DN 100 mm - dĺžky 1 700 m, rozvodnú sieť DN 80 - 100 mm - dĺžky 2 245 m

d) vodojem o objeme 2 x 100 m<sup>3</sup> pre zabezpečenie akumulácie vody v obciach V. Čaj, N. Čaj a Olšovany

Je spracovaný projekt pre SP pre rozvod pitnej vody v obci V. Čaj – autor Kovaľan Ján, kde zdrojom vody budú dve vŕtané studne HČV 1 a HČV 2. Vrt HČV 1 je jestvujúci a s vrtom HČV 2 sa uvažuje. Výdatnosť studní sa predpokladá 0,8 l/s. Čerpaná voda zo studne bude upravovaná v úpravni. Uvedený zdroj vody bude slúžiť ako doplnkový zdroj vody pre vyššie uvedený skupinový vodovod.

Výpočet potreby vody

Potreba vody do roku 2025:

1. Obyvateľstvo:

Výhľadová potreba vody je stanovená v zmysle „vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 684/2006 Z.z.“ zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Podľa demografických údajov získaných na základe prieskumu a podľa údajov Obecného úradu je určená celková potreba vody pre návrhový rok 2025.

Občianska a technická vybavenosť:

špecifická potreba pitnej vody - 15 l/o/deň pre obce s počtom obyvateľov do 1 000.

1. Obec Vyšný Čaj

Obyvateľstvo

Počet obyvateľov 603 obyvateľov

z toho :

vaňový kúpeľ – 40 % obyvateľov 241 obyvateľov

ostatné byty – 60 % obyvateľov 362 obyvateľov

Špecifická potreba vody

vaňový kúpeľ 135 l/os/deň

ostatné byty 100 l/os/deň

občianska vybavenosť 15 l/ob/deň

Podľa odst. 3 – v rodinných domoch a bytoch vybavených vodomermi možno

špecifickú potrebu vody znížiť o 25%, t.j. 135 na 100 l/os/deň

100 na 75 l/os/deň

Potreba vody pre obyvateľstvo spolu

$Q_{ob} = 241 * 100 + 362 * 75 + 603 * 15 = 24\ 100 + 27\ 150 + 9\ 045 = 60\ 295\ l/d$

2. Iní odberatelia -  $Q_{pp}$  (výroba, živnosti, remeselné služby a pod.)

predpokladaný odber:

$Q_{pp} = 2\ 000\ l/d = 2,0\ m^3/d = 0,02\ l/s$

3. Celková potreba vody pre obec:

$Q_{pc}$  - Priemerná denná potreba vody 60 295 l/deň = 0,70 l/s

$Q_m = Q_p \times k_d = 0,70 \times 1,6 = 1,12\ l/s = 96\ 768\ l/d = 96,77\ m^3/d$

$Q_h = Q_m \times k_h = 1,12 \times 1,8 = 2,02\ l/s = 174\ 528\ l/d = 174,53\ m^3/d$

V zmysle platných noriem odporúčaná veľkosť vodojemu ( potrebná akumulácia ) sa pohybuje v rozmedzí 60 až 100 % z  $Q_m$ .

$V = 0,6 * Q_m$

$V = 0,6 * 96,77 = 58,06\ m^3$

Zásobovanie vodou navrhovaných objektov RD a OV navrhujeme rozšírením budúcej vodovodnej siete v obci. Pre zabezpečenie rozvoja bývania a občianskeho vybavenia je navrhnuté projektovaný stav doplniť spotrebnými potrubiami podľa etáp rozvoja.

Navrhovaný vodojem s objemom  $2 \times 100 = 200 \text{ m}^3$  zabezpečí potrebnú akumuláciu pre súčasnú potrebu v obci Vyšný Čaj, pre uvažované nehnuteľnosti v rámci rozšírenia výstavby RD, ako aj pre potreby obce Olšovany a Nižný Čaj.

### B.14.2. Návrh zásobovania úžitkovou vodou

Rozvod úžitkovej vody v obci nie je realizovaný, ani sa neuvažuje.

### B.14.3. Návrh odkanalizovania územia

Súčasný stav.

Obec nemá vybudovanú kanalizačnú sieť, ani ČOV. Splašky z nehnuteľností sú odvedené do žump a suchých záchodov, ktoré vo väčšine prípadov nie sú dokonale izolované, takže dochádza k znečisťovaniu podzemných vôd a tým aj k zhoršovaniu životného prostredia. Nové nehnuteľnosti majú žumpy, ktorých obsah sa vyváža. Verejné objekty sú odkanalizované do septikov. Povrchové vody otekajú voľne po teréne, z ciest cez jarky a čiastočné kanály do miestneho toku. Bývalý Hospodársky dvor má vybudovanú vnútroareálovú kanalizáciu s odkanalizovaním do vlastných žump.

Návrh riešenia

Je spracovaný projekt pre SP pre realizáciu kanalizácie v obci V. Čaj – autor Kovaľan Ján. Navrhovaná kanalizácia odvádza splaškové vody z rodinných domov stokami „A – A2“. Splaškové vody budú zaústené do ČS 1, odkiaľ budú prečerpávané do spoločnej ČOV v obci Ruskov.

Výpočet množstva odpadových vôd pre obec Vyšný Čaj:

Množstvo splaškových odpadových vôd je zhodné s vypočítanou priemernou potrebou pitnej vody za sekundu  $Q_p = 1,01 \text{ l/s}$ .

Množstvo splaškových vôd:

$Q_{pc}$  - Priemerná denná potreba vody :  $60\,295 \text{ l/deň} = 0,70 \text{ l/s}$

$Q_m = Q_p \times k_d = 0,70 \times 1,6 = 1,12 \text{ l/s} = 96\,768 \text{ l/d} = 96,77 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_h = Q_m \times k_h = 1,12 \times 1,8 = 2,02 \text{ l/s} = 174\,528 \text{ l/d} = 1742,53 \text{ m}^3/\text{d}$

Ročné množstvo vyčistenej vody:

$Q_{ročné} = Q_{pc} \times 365 \text{ dní} = 60,295 \times 365 = 22\,007 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celodenná produkcia BSK<sub>5</sub>:

$603 \text{ obyvateľov} \times 60 \text{ g/obyv. deň} = 36\,180 \text{ g/d} = 36,18 \text{ kg/deň}$

Pri posudzovaní minimálnych a maximálnych odtokov splaškových vôd sa použili koeficienty  $k_d$  a  $k_h$  podľa tab.č.1 STN 73 67 01 - Stokové siete a kanalizačné prípojky, resp. STN 75 6401 Čistiame odpadových vôd pre viac ako 500 EO.

### B.14.4. Energetika

Zásobovanie elektrickou energiou : Dodávka elektrickej energie pre riešenie obec je zabezpečovaná zo skupinovej prípojky jestvujúceho vzdušného 22 kV vedenia, ktorého dodávateľom sú VSE Východoslovenská distribučná, a.s. Košice číslom linky 206 z ES 110/22 Juh Košice , s možnosťou zásobovania z ES Východ. Vedenie je realizované lanami AlFe prierezu 50,35 mm<sup>2</sup> a . NN vzdušné vedenie obce je realizované prierezom lana AlFe 70,50 a 35 mm<sup>2</sup> a je napájané z jednej 22/0,4 kV transformovne zásobujúcej súčasnú zástavbu.

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 zokruhovaná sieť s výbežkami pre vzdialenejšie lokality obce.

#### Zoznam 22 kV/0,4 kV transformačných staníc

Miesto, lokalita	Inšt. výkon v kVA	Napáj. 22 kV vedenie	Rok výstavby	Poznámka
			Správca	
TS1	250	206	Východoslovenská distribučná, a.s. Košice	Trafo typ stožiarová ,

#### Zoznam 22 kV/0,4 kV transformačných staníc – nezahrňované do bilancií pre obec

Miesto, lokalita	Inšt. výkon v kVA	Napáj. 22 kV vedenie	Rok výstavby	Poznámka
			Správca	
TSHD - HD	250	206	Východoslovenská distribučná, a.s. Košice	Trafo typ stožiarová

Návrh riešenia :

Odber elektrickej energie sa bude skladať z časti pre RD a pre potreby občianskej vybavenosti. Pre zabezpečenie súčasnej požadovanej potreby elektrickej energie a pre uvažovaný rozvoj sídla navrhujeme :

- rekonštruovať časť NN vedenia v obci ( podľa predpokladov VSE, Východoslovenská energetika a.s. Košice )
- vybudovať vonkajšiu sekundárnu sieť káblovým vedením v zmysle urbanistického návrhu

Bilancia celkového elektrického výkonu pre bytový fond a nebytový fond sú vypočítané v zmysle zásad pre navrhovanie distribučných sietí VN a NN podľa metodiky Pravidiel pre elektrizačnú sústavu číslo 2, článok 4.2.1.1 vydanú SEP v roku 1983 a dodatku P1 z roku 1990.

Kategória	Merné zaťaženie Sb /kVA/b.j./	
	Vývod NN	DTS vn/nn
A	1,7	1,5
B1	2,4	2,0
B2	5,2	5,0
C1	10,0	9,0
C2	14,5	14,5

Príkion podľa jednotlivých kategórií:

kategória A – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA

kategória B1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA

kategória B2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody

kategória C1 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumuláčn

kategória C2 – elektrická energia na osvetlenie a domáce spotrebiče do 3,5 kVA + príprava pokrmov elektrickými spotrebičmi nad 3,5 kVA + elektrický ohrev teplej úžitkovej vody + elektrické vykurovanie zmiešané priamotopné a akumuláčn + elektrické vykurovanie akumuláčn

#### Potreba elektrickej energie – návrh:

RD - 177 ( b.j.)

Riešený počet 177 bytov je v zmysle STN 332130 článok 4.1 rozdelený podľa kategórie bytového odberu nasledovne

Kategória	Podiel bytov %	Počet bytov	Merné zaťaženie Sb /kVA/b.j./		Celkový príkon kVA DTS
			Vývod NN	DTS vn/nn	
A	75	133	1,7	1,5	199,5
B1	0	0	2,4	2,0	0,0
B2	20	35	5,2	5,0	175,0
C1	5	9	10,0	9,0	81,0
C2	0	0	14,5	14,5	0,0
SPOLU					455,5

Potreba elektrickej energie pre vybavenosť sa podieľa na maxime zaťaženia obytného súboru asi 20 % v špičke u kategórií A a B1, u kategórie B2 asi 30 % a u kategórie C1 asi 40 %. V zmysle uvedeného merné zaťaženie v jednotlivých kategóriách ( bj + vyb.) bude nasledovné:

Kategória	Podiel bytov %	Počet bytov	Merné zaťaženie Sb /kVA/b.j./		Celkový príkon kVA DTS
			Vývod NN	DTS vn/nn	
A	75	133	2,04	1,8	239,0
B1	0	0	2,9	2,4	0,0
B2	20	35	6,8	6,5	228,0
C1	5	9	14,0	12,6	113,0
C2	0	0	14,5	14,5	0,0
SPOLU					580,0

Výpočet počtu transformátorov :

DTS sú navrhnuté s transformátormi od 160 kVA až 630 kVA, podľa výpočtového zaťaženia vo funkčno-priestorovom celku, pre pokrytie nárastu potreby el. energie. Pre zabezpečenie potrebného výkonu v sieti, pri výpadku časti transformátorov, sa výpočtové zaťaženie upraví koeficientom prídavného zaťaženia  $Z_p = 1,3$ .

Potrebný počet transformátorov je daný zjednodušeným vzťahom :

$$n_T = (P_{POS} \times Z_p) : S_{Th}$$

$P_{POS}$  – výpočtové zaťaženie obytného súboru

$Z_p$  - koeficient prídavného zaťaženia

$S_{Th}$  - hospodárna jednotka DTS 400 kVA

Počet transformátorov pre návrhové obdobie :

$$n_{T-NO} = (580 \text{ kVA} \times 1,3) : 400 = 1,9 = 2 \text{ ks}$$

Je potrebných 1,90 ks, teda 2 trafostanice - 2x o výkone 400 kVA;

V súčasnosti je v prevádzke jedna DTS s celkovým inštalovaným výkonom 250 kVA.

Odber elektrickej energie sa skladá z potrieb rodinných domov, občianskej vybavenosti a podnikateľských aktivít. Súčasný nainštalovaný výkon nebude vyhovovať pre výhľadové potreby elektrickej energie. Pre zabezpečenie pokrytia nehnuteľností elektrickou energiou v navrhovaných lokalitách navrhujeme:

Súčasnú elektrickú zariadenia ponechať do r.2025. Pre novo navrhované aktivity vybudovať trafostanice TS2,3; (viď grafickú časť) a osadiť transformátorom do 400 kVA k roku 2025;

vybudovať VN vzdušnú ( káblovú ) prípojku zo stĺpa jestvujúcej vzdušnej VN siete a ukončiť v trafostaniciach TS2,3,.

V prípade nárastu odberu el. energie transformačnú stanicu TS1, osadiť trafom o výkone do 400 kVA;

vybudovať rozvod NN siete káblovým vedením NAYY- J 4Bx150mm<sup>2</sup>

NN sieť prepojiť na jestvujúcu NN sieť v obci.

v lokalitách navrhovanej výstavby osadiť na výložníkoch a stĺpoch sekundárneho vedenia upevnené výbojkové svietidlá vonkajšieho osvetlenia komunikácií. Rozvod VO sa urobí káblami CYKY4Bx10mm<sup>2</sup>. Rozvod pre osvetlenie sa uloží do spoločnej ryhy NN siete;

Vonkajšie osvetlenie, v snahe čo najviac eliminovať svetelné znečistenie prostredia, realizovať stožiarmi do výšky max 2m s vyžarovaním do dolnej polsféry.

uvedené elektroenergetické rozvodné zariadenia budú zaradené ako verejnoprospešné stavby;

## B.14.5. Koncepcia zásobovania teplom

Súčasný stav

V riešenej obci je odber a dodávka tepla len z lokálnych tepelných zariadení na báze spaľovania prevažne plyných palív resp. vykurovanie na báze pevných palív a malou mierou je zastúpené vykurovanie elektrickou energiou. V súčasnosti sú všetky zariadenia občianskej vybavenosti zásobované teplom z vlastných kotolní na pevné resp. plyné palivo. Poľnohospodárstvo sčasti používa ľahký vykurovací olej.

Vo výhľade sa súčasný decentralizovaný spôsob prípravy tepla a TUV zachová.

Plynofikácia obce veľkou mierou prispela k doriešeniu situácie v zásobovaní teplom. Stávajúce zdroje tepla u vybavenosti slúžia prevažne len pre jeden objekt príp. pre objekt v bezprostrednom okolí. Nejedná sa však o centrálny zdroj tepla.

Návrh riešenia

Súčasný stav v zásobovaní teplom navrhujeme ponechať. Predpokladáme celkovú zmenu štruktúry používaných palív v prospech ušľachtilých palív. Väčšina objektov OV poľnohospodárstva a nových podnikateľských subjektov bude na báze spaľovania zemného plynu. Jednotlivé odbery pri rozširovaných objektoch budú kryté z rezerv vlastných kotolní, prípadne ich rozšírením a zväčšením ich kapacity. Celkovú spotrebu tepla pre ÚK a prípravu TÚV do roku 2025 stanovujeme pre vonkajšiu tepelnú oblasť – 18 0 C s tepelným príkonom 9,045 kW (t)/ b.j. u BD a 10,7 kW (t)/ b.j. u RD. Pre vybavenosť budeme uvažovať s potrebou 20 % z potrieb pre byty všeobecne.

Bilancia potreby tepla :

Pre nárast o 177 b.j. do roku 2025 v RD, tepelný príkon bude:

QB RD	=	177 x 10,7	=	1 894 kW7t)
QVYB	=	1 894 x 0,2	=	379 kW (t)
QSPOLU	=		=	2 273 kW (t)

Ročná potreba tepla :

- Bytový fond	-	3,6 x 1 894 x 2 000	=	13,64 TJ/rok
- Vybavenosť sídla	-	3,6 x 379 x 1 600	=	2,18 TJ/rok
- Spolu QROK	-		=	15,82 TJ/rok

Realizácia prípadných nových kotolní resp. ich rekonštrukcia bude v časovom súlade s termínom realizácie príslušných objektov.

#### B.14.6. Koncepcia zásobovania plynom

Súčasný stav

V roku 1997 bol firmou Plyn + ÚK PROJEKT Košice spracovaný projekt plynofikácie obce na základe ktorého sa plynofikácia zrealizovala. Obec Vyšný Čaj je zásobovaná zemným plynom cez STL prepojovací plynovod D 63 od obce Nižný Čaj. Zdroj plynu je VTL plynovod MŠP DN 700, PN 6,4 MPa. V obci je STL rozvod plynu. LPE D50. Návrhom nových objektov RD a OV bude potrebné rozšíriť sieť rozvodu plynu. Rozšírenie rozvodu plynu bude vyznačené v grafickej časti, včítane jestvujúceho rozvodu.

Návrh riešenia

Štruktúra spotreby plynu v navrhovaných RD

Hod. a ročná potreba plynu	Nm <sup>3</sup> /hod	tis. m <sup>3</sup> /rok
Príprava jedál – varenie	0,15 x 177 x 0,9 = 23,9	150 x 177x0,9 = 23,9
Príprava TUV	0,20 x 177x0,9 = 31,9	400 x 177 x 0,9 = 63,7
Vykurovanie rodinných (RD)	1,15 x 177 x 0,9 = 183,2	3850 x 177x 0,9 = 613,3
Spolu RD:	1,50 x 177 x 0,9 = 239,0	4400 x 177x 0,9 = 700,9
Ostatní odberatelia	16,2 m <sup>3</sup> /h	49,8 tis. m <sup>3</sup> /rok
Obec VYŠNÝ ČAJ	255,2 m <sup>3</sup> /h	750,7 tis. m <sup>3</sup> /rok

#### B.14.7. Telekomunikácie

Súčasný stav

Rozsah telekomunikačného spojenia a jeho zariadení je stanovený súčasným inštalovaným stavom v obci. Obec je súčasťou Regionálneho technického centra Východ. Spojenie je zabezpečované cez digitálnu ústredňu v obci. Telefónny rozvod v sídle je prevedený kombinovane podzemným a nadzemným vedením. Nakoľko údaje o súčasnom stave kapacít ATU, mts, sú predmetom obchodného tajomstva ST a.s, rešpektujeme ich požiadavku a súčasný stav v obci obšírnejšie nepopisujeme.

Návrh riešenia

V rámci novej výstavby sa telekomunikačné rozvody prevedú úložnými kábelmi s vazelínovou zábranou proti vlhkosti typu TCEPKPFLE s priemerom žíl plynúcich z útlmového plánu.

Trasy navrhnúť s ohľadom na ostatné inžinierske siete v zmysle platnej priestorovej normy

Telefónnu sieť v novonavrhovaných lokalitách sústrediť do jedného sústredovacieho bodu s umiestnením na pozemku cca 4 m<sup>2</sup> s prístupom z verejnej komunikácie.

Bytové stanice sú dimenzované na navrhnutú telefonizáciu, t.j. 1-1,5 párov na byt + zariadenia OV a pri nebytových staniaciach podľa požiadaviek zákazníkov 2 až 3 násobok dopytu v čase prípravy výstavby telefónnej siete.

Bilancia potreby HTS - potreba nových prípojk v sídle k roku 2025 :

Pre 177 bytových jednotiek 177 HTS

vybavenosť 30 % z bytového fondu 53 HTS

Priemysel, podnikat. subjekty, 4 HTS

poľnohospodárstvo HTS

urbanistická rezerva 2 HTS

C e l k o m 238 HTS

dobudovať jestvujúcu miestnu sieť na uvažovanú kapacitu HTS s 10 % káblou rezervou;

presmerovať časť vonkajšieho telefónneho rozvodu a prispôbiť podľa požiadaviek novonavrhovanej bytovej výstavby;

postupná rekonštrukcia a kabelizácia jestvujúcej telefónnej siete, uložené v zemi;

pri kabelizácii telefónneho rozvodu súbežne ukladať vodiče pre rozvod káblou televízie.

dobudovať v obci sieť VTA.

#### B.14.8. Pokrytie územia pre mobilné zariadenia

Súčasný stav

Celé k.ú. obcí V.a N. Čaj je pokryté signálom siete mobilných operátorov T mobile, Orange a O2.

Návrh riešenia

Spoločnosť T mobile v horizonte nasledujúcich 5 rokov plánuje v k.ú obce Vyšný a Nižný Čaj umiestniť základňovú stanicu na zlepšenie pokrytia signálom verejnej rádiotelefónnej siete.

## B.14.9. Kapacity a rozmiestnenie telekomunikačných a rádiokomunikačných zariadení

Miestny rozhlas

Miestny rozhlas je v obci prevedený vzdušne na konzolách. Stožiare sú oceľové do výšky 7,5 m nad zemou. Reprodukory prevažne 6 a 12 W sú rozmiestnené tak, aby nevznikali zázneje. Vedenie je na oboch koncoch chránené proti podpätiu bleskoistkami. Z hľadiska funkčnosti bude plne vyhovovať aj v ďalšom období,

Územie je pokryté TV signálom verejnoprávnej STV 1,2 a 3, aj signálom komerčných TV staníc. Prijem je domovými anténami jednotlivých koncesionárov. Sporadicky sa vyskytujú i antény satelitného príjmu.

Návrh riešenia

V miestach novonavrhovanej zástavby v prípade potreby osadiť ďalšie reprodukory.

## B.14.10. Ochranné a bezpečnostné pásma všeobecne

Ochranné pásma

Ochranné pásmo vodovodného potrubia je 2m od vonkajšieho okraja potrubia horizontálne na obe strany. V ochrannom pásme vodovodného potrubia je možné robiť akúkoľvek stavebnú činnosť len so súhlasom správcu vodovodu.

Po výstavbe kanalizácie navrhujeme v zmysle §15 ods. 2 písm. b) zákona č.442/ 2002 Z. z. určiť pozdĺž kanalizačného potrubia ochranné pásmo vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia na obidve strany 2,5 m. Podrobná špecifikácia činností zakázaných v ochrannom pásme verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie - viď § 19 uvedeného zákona. Zákon 656/2004 Z.z. § 36 ,o energetike a o zmene niektorých zákonov s účinnosťou od 1.1.2005 stanovuje:

Na ochranu zariadení elektrizačnej sústavy sa zriaďujú ochranné pásma. Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti zariadenia elektrizačnej sústavy, ktorý je určený na zabezpečenie spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku. Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Táto vzdialenosť je pri napätí:

a) od 1 kV do 35 kV vrátane

1.pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m,

2.pre vodiče so základnou izoláciou 4 m; v súvislých lesných priesekoch 2 m,

3. pre zavesené káblové vedenie 1 m,

b) od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,

c) od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,

Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je

a) 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky,

Podrobná špecifikácia činností zakázaných v ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného (podzemného) elektrického vedenia a nad (pod) týmito elektrickým vedením - viď § 36 uvedeného zákona. Výnimky z ochranných pásiem môže v odôvodnených prípadoch povoliť stavebný úrad na základe stanoviska prevádzkovateľa prenosovej sústavy alebo distribučnej sústavy.

ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 1 kV do 110 kV vrátane je 2m od krajného vodiča na každú stranu.

V ochrannom pásme vonkajšieho elektrického vedenia a pod vedením je zakázané zriaďovať stavby a konštrukcie, pestovať porasty s výškou presahujúcou 3 m. Vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia je možné porasty pestovať do takej výšky, aby sa pri páde nemohli dotknúť vodiča elektrického vedenia, uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky, vykonávať iné činnosti, pri ktorých by mohla byť ohrozená bezpečnosť osôb a majetku, prípadne pri ktorých by sa mohlo poškodiť elektrické vedenie alebo ohroziť bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky.

Zákon 656/2004 Z.z. § 56 ,o energetike a o zmene niektorých zákonov s účinnosťou od 1.1.2005 stanovuje ochranné pásma a bezpečnostné pásma. Ochranné pásma sa zriaďujú na ochranu plynárenských zariadení a priamych plynovodov.

Ochranné pásmo na účely tohto zákona je priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je

a) 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,

e) 1m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prev. tlakom nižším ako 0, 4 MPa,

f) 8 m pre technologické objekty.

Technologické objekty na účely zákona sú regulačné stanice, filtračné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikoróznej ochrany a telekomunikačné zariadenia.

Bezpečnostné pásma

Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach alebo na zmiernenie ich dopadov a na ochranu života, zdravia a majetku osôb.

Bezpečnostným pásmom na účely tohto zákona sa rozumie priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je

a) 300 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou nad 500 mm,

Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľa distribučnej siete.

## B.15. Vyhodnotenie perspektívneho využitia PP a LP nepoľnohospodárske účely

### B.15.1. Geografická poloha

Charakteristika klimatického regiónu:

Teplý až pomerne teplý, suchý, kontinentálny, kotlinový.

Suma priemerných denných teplôt nad 10°C je 2500-3030.

Dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5 °C je 222-229.

Priemerná teplota vzduchu v januári -2-5.

Priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie 14-16.

### B.15.2. Prírodné krajinné typy

Územie s výrazným zastúpením omej pôdy s veľkorozmernými parcelami, bez nelesnej vegetačnej zelene nachádzajúci sa na miernych svahoch

Nadrozumné záhrady a predzáhrady, v kombinácii so zastavaným územím nachádzajúcou sa v intraviláne obce, ako aj v jeho blízkosti.

Trvalé trávne porasty s nelesnou vegetáciou

Vodné toky so sprievodnou zeleňou

#### súčasná krajinná štruktúra Nižný Čaj

	% zastúpenie	ha
Plocha		
Orná pôda	73,5	2166849
TTP	13,7	403272
Záhrady	4,1	121663
Lesy	0	0
Vodné plochy	1	29440
Zastavané plochy	5,3	154498
Vínice, chmeľnice	0	0
Ostatné	2,4	70553
spolu	100	2946275

#### súčasná krajinná štruktúra Vyšný Čaj

	% zastúpenie	ha
Plocha		
Orná pôda	53,5	2580100
TTP	34,7	1674348
Záhrady	2,8	134152
Lesy	0,1	5184
Vodné plochy	1,2	54830
Zastavané plochy	4,3	207433
Ovocné sady	0,7	35526
Ostatné	2,7	136032
spolu	100	4827605

### B.15.3. Poľnohospodárstvo

Z poľnohospodárskej výroby sa pestujú na orných pôdach obilniny a olejnatiny ako slnečnica a repka. Chov dobytka v minimálnej miere (cca 30 ks v Nižnom Čaji)



Poľnohospodársky dvor sa nachádza v Nižnom Čaji. Pôda je prenajímaná subjektom v iných obciach.

#### B.15.4. Meliorácie

Sa nachádzajú na oboch katastrálnych územiach. Sú spravované jednak š.p. Hydromeliorácie (kanály a priekopy) a jednak subjektami hospodárčiacimi na danej pôde (detailné odvodnenia drenážnym systémom). Boli vybudované v rokoch 1977 až 1988. Ich funkčnosť je dnes diskutabilná.

Zábery PP sú vyhodnotené v nasledovných tabuľkách. LP sa na riešených územiach nenachádza, resp. nezaberá.

#### B.15.5. Návrh záberov pôdy

##### Vyšný Čaj MZÚO

ozn.	funkčné využitie lokality*	katastrálne územie	celková výmera lokality (ha)	predpokladaná výmera poľnohosp. pôdy			nepoľnohosp. pôda	z toho hydromeliorácie	etapa
				PP celkom (ha)	z toho				
					BPEJ / skupina	výmera			
4a	RD, D	Vyšný Čaj	00-83-56	00-76-21	0571412/7	00-76-21	00-07-35		
5a	RD, OV, Š	Vyšný Čaj	00-62-61	00-29-69	0588402/7	00-29-69			
					0511002/5		00-32-92		
celková výmera PP spolu pre MZUO				01-05-90		Σ	00-40-27	00-00-00	

##### Vyšný Čaj ZÚO

ozn.	funkčné využitie lokality*	katastrálne územie	celková výmera lokality (ha)	predpokladaná výmera poľnohosp. pôdy			nepoľnohosp. pôda	z toho hydromeliorácie	etapa
				PP celkom (ha)	z toho				
					BPEJ / skupina	výmera			
2	RD, D	Vyšný Čaj	03-17-42	03-17-42	0571512/7	02-43-20			
					0588212/7	00-13-14			
					0588402/7	00-61-08			
3	RD, D	Vyšný Čaj	06-60-69	06-12-76	0571412/7	00-47-10	00-47-93		
					0588402/7	05-51-30			
					0583672/9	00-14-36			
4b	RD, D	Vyšný Čaj	00-30-94	00-14-10	0571412/7	00-14-10	00-16-84		
5b	RD, OV, Š	Vyšný Čaj	00-41-75	00-41-75	0588402/7	00-41-75			
celková výmera PP spolu pre ZUO				09-86-03		Σ	00-64-77	00-00-00	

\*Poznámka: RD – rodinné domy, D – doprava, OV – občianska vybavenosť, R – rekreácia, Š – šport

##### Nižný Čaj MZÚO

ozn.	funkčné využitie lokality*	katastrálne územie	celková výmera lokality (ha)	predpokladaná výmera poľnohosp. pôdy			nepoľnohosp. pôda	z toho hydromeliorácie	etapa
				PP celkom (ha)	z toho				
					BPEJ / skupina	výmera			
6a	RD, D	Nižný Čaj	00-11-77	00-11-77	0557203/6	00-09-77		00-05-87	
					0512003/6	00-02-00		00-00-16	
9	D	Nižný Čaj	00-96-95	00-90-42	0512003/6	00-81-84	00-04-44	00-84-82	
					0511002/5	00-08-58	00-00-64	00-09-22	
					9999999		00-01-45	00-00-00	
celková výmera PP spolu pre MZUO				01-02-19		Σ	00-06-53	01-00-07	

### Nižný Čaj ZÚO

ozn.	funkčné využitie lokality*	katastrálne územie	celková výmera lokality (ha)	predpokladaná výmera poľnohosp. pôdy			nepoľnohosp. pôda	z toho hydromeliorácie	etapa
				PP celkom (ha)	z toho				
					BPEJ / skupina	výmera			
6b	RD, D	Nižný čaj	00-71-54	00-71-54	0557203/6	00-69-83		00-02-60	
					0512003/6	00-01-71			
7	RD	Nižný čaj	01-71-72	01-03-17	0588203/7	01-03-17	00-68-55	00-03-68	
8	RD	Nižný čaj	01-20-01	01-10-73	0588203/7	00-89-30	00-00-98		
					0512003/6	00-21-43	00-08-30		
celková výmera PP spolu pre ZUO				<b>02-85-44</b>		Σ	00-77-83	00-06-28	

\*Poznámka: RD – rodinné domy, D – doprava, OV – občianska vybavenosť, R – rekreácia, Š – šport

### Rekapitulácia Vyšný Čaj - ZUO + MZUO spolu

Vyšný Čaj	celková výmera lokalít spolu (ha)	výmera poľnohosp. pôdy spolu (ha)	výmera nepoľno. pôdy spolu (ha)	z toho hydromeliorácie (ha)
MZUO		01-05-90	00-40-27	00-00-00
ZUO		09-86-03	00-64-77	00-00-00
<b>Σ</b>	<b>11-96-97</b>	<b>10-91-93</b>	<b>01-05-04</b>	<b>00-00-00</b>

### Rekapitulácia Nižný Čaj - ZUO + MZUO spolu

Nižný Čaj	celková výmera lokalít spolu (ha)	výmera poľnohosp. pôdy spolu (ha)	výmera nepoľno. pôdy spolu (ha)	z toho hydromeliorácie (ha)
MZUO		01-02-19	00-06-53	01-00-07
ZUO		02-85-44	00-77-83	00-06-28
<b>Σ</b>	<b>04-71-99</b>	<b>03-87-63</b>	<b>00-84-36</b>	<b>01-06-35</b>

### Rekapitulácia pre obe obce spolu - ZÚO + MZÚO spolu

obe obce	celková výmera lokalít spolu (ha)	výmera poľnohosp. pôdy spolu (ha)	výmera nepoľno. pôdy spolu (ha)	z toho hydromeliorácie (ha)
MZUO		02-08-09	00-46-80	01-00-07
ZUO		12-71-47	01-42-60	00-06-28
<b>Σ</b>	<b>16-68-96</b>	<b>14-79-56</b>	<b>01-89-40</b>	<b>01-06-35</b>

## C. ZÁVÄZNÁ ČASŤ

Je spracovaná formou samostatných brožúrok pre každú z obcí zvlášť

## D. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

Všetky údaje sú v základnom texte.

## E. DOKLADY

Sú priložené v samostatnej prílohe.

