

341
S E N G G

NÁVRH RIEŠENIA ÚPN-SÚ

STAVOPROJEKT TRNAVA

projektová organizácia

03-07-1

Leninova č. 25 PIEŠTANY

STAVOPROJEKT TRNAVA URBAN. ATELIÉR 207 PIEŠTANY

TEXTOVÁ A TABUĽKOVÁ ČASŤ

ZÁKAZKOVÉ Č: 370251 ARCHÍVNE Č: 884707 OKTÓBER 1988

ÚZEMNÝ PLÁN SÍDELNÉHO ÚTVARU S E N E C

Prácu objednal : Útvar hlavného architekta ONV Bratislava-
-vidiek

Prácu vykonal : STAVOPROJEKT Trnava, urbanistický ateliér
207, Leninova 25, Piešťany

Hlavný spracovávateľ: Ing.arch. B.Pernecký *dy*

Autori urbanistickej
konceptie : Ing.arch. B.Pernecký
Ing.arch. M.Bogyová
Ing.arch. P.Ondrášik
Ing.arch. P.Kundák

Zodpovední spracovávateľia:

- demografia, urbanistická
ekonómia : Ing. A.Bugarovičová
- doprava : Ing. S.Chmelo
- vodovod, kanalizácia : Ing. Novanská
- plynofikácia : D. Salajka
- teplofikácia : Dpt. J.Ševečka
- elektrifikácia, spoje : G.Kubová
- ekológia : Ing.arch. J.Slezák
- priemyselná výroba : Ing. A.Bugarovičová
- poľnohospodárska výroba : Ing. J.Godál
- civilná obrana : Ing. Benedicti
- geodetické práce : RNDr.M.Kaberernová
- písárske práce : Z.Mišurová
- kontrola : Ing.arch. M.Ryšavý *M. Ryšavý*

Číslo zákazky : 37 02 51

Archívne číslo : 88 47 07

Piešťany, september 1986

STAVOPROJEKT TRNAVA

projektová organizácia

C3 - C7 - 1

Leninova č. 25 PIEŠŤANY

Ing.arch. Ľ.Mrána, CSc.
ved. ateliéru

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

Práce v

A. TEXTOVÁ ČÁST

O B S A H:

A. TEXTOVÁ ČASŤ

- a - Úvod
- b - Návrh záujmového územia
- c - Urbanistická koncepcia
- d - Obyvateľstvo, zamestnanosť a bytový fond
- e - Výroba
- f - Občianske vybavenie
- g - Doprava
- h - Vodné hospodárstvo
- i - Energetika
- j - Spoje a telekomunikačné zariadenia
- k - Zásady starostlivosti o životné prostredie
- l - Ochrana poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu
- m - Urbanistická ekonómia ..
- n - Postup výstavby
- o - Dokladová časť

С Е С А С

А. ТЕРНА

У - А
М - В
У - С
О - Д
В - Е
О - З
М - Б
В - Н
Е - Л
С - К
О - М
У - П
Е - Р
О - Т

а - УВОД

- 5 -

Údaje o zadání, hospodárskej zmluve, priebehu spracovania

Úloha bola vypracovaná Stavoprojektom Trnava, urbanistickým ateliérom 207 v Piešťanoch na základe objednávky Útvary hlavného architekta ONV Bratislava-vidiek č. 45/1987 zo dňa 7.9. 1987.

Ako východiskové podklady boli použité:

- prieskumy a rozborý sídelného útvaru Senec, vypracované Stavoprojektom Trnava v októbri r. 1978 pod zák.č. 77024
- územno-hospodárske zásady pre vypracovanie ÚPN-SÚ Senec, vypracované Stavoprojektom Trnava taktiež v októbri 1978, pod zák.č. 77024.

Na základe uvedených podkladov spracoval urbanistický ateliér 207 Stavoprojektu Trnava koncept riešenia územného plánu sídelného útvaru v apríli 1982 pod zák.č. 07020. Tento bol prerokovaný v októbri 1984, pripomienkové konanie bolo obstarávateľom vyhodnotené a výstupy z neho boli zhrnuté do súborného stanoviska. Súborné stanovisko bolo odoslané listom zn. ÚHA 39/87 vl. Se zo dňa 12.12. 1987 spracovateľovi ako podklad pre dopracovanie do úrovne návrhu riešenia územného plánu sídelného útvaru (NR ÚPN-SÚ)

Počas spracovávanía návrhu riešenia ÚPN-SÚ bolo vychádzané zo zásad stanovených konceptom riešenia ÚPN-SÚ korigovaných v súlade s požiadavkami formulovanými v súbornom stanovisku. Zároveň bolo nutné vytvárať názorový synchron s dvomi rozsiahlejšími akciami paralelne spracovávanými v území sídla Senec:

- územný projekt zóny Senec Stred spracovávaný alternatívnou formou Stavoprojektom Trnava, ateliérom 34 a ŠPTÚ Bratislava. Počas prác na NR ÚPN-SÚ bol tento vo fáze prieskumov a rozborov;
- územný plán rekreačnej zóny Senec - Slnečné jazerá spracovávaný Urbionom Bratislava. Počas prác na NR ÚPN-SÚ bol tento vo fáze schvaľovania územno-hospodárskych zásad.

Rokovania a konzultácie ako aj prieskumy v priebehu prác na NR ÚPN-SÚ sú podrobne zachytené v denníku akcie archivovanom u spracovateľa.

Z najznámejších je potrebné spomenúť:

- 20.6.88- vstupná konzultácia spracovateľa a obstarávateľa, na ktorej bol dohodnutý rozsah prác na akcii;
- 17.3.88- konzultácia s ateliérom 34 Stavoprojektu Trnava;
- 17.3.88- konzultácia s obstarávateľom ÚPD a Urbionom Bratislava;
- 31.3.88- konzultácia s obstarávateľom;
- 31.3.88- konzultácia s MsNV Senec;
- 13.9.88- konzultácia na MsNV Senec;
- 15.9.88- kvalitatívny výbor (záznam);
- 3.10.88- prerokovanie dopravy na ÚHA (záznam);

Okrem uvedeného bolo ešte vykonaných niekoľko konzultácií, prieskumov a ciest za účelom zabezpečenia údajov, z ktorých najpodstatnejšie sú evidované u spracovateľa v denníku akcie.

Územný plán sídelného útvaru bol spracovaný podľa vyhlášky č. 84/76 Zb. v súlade s Metodickými pokynmi pre územnoplánovaciu dokumentáciu sídelného útvaru vypracovanými z poverenia FMFIR, MVT ČSR a MVT SSR Urbionom Bratislava v r. 1981. Z ďalších podkladov najdôležitejšie boli nasledovné:

- Projekt urbanizácie SSR, vypracovaný MVT SSR v júni 1976, aktualizovaný r. 1982;
- Sídelná štruktúra SSR - Západoslovenský kraj, vypracovaná Urbionom Bratislava v r. 1982;
- Súhrnný projekt pozemkových úprav pre ŠM n.p. Senec okr. Bratislava-vidiek, apríl 1988 (ŠMS v Bratislave, okresné stredisko Trenčín);

Zhodnotenie predchádzajúcej územnoplánovacej dokumentácie

Návrh riešenia vychádzal z konceptu riešenia spracovaného ateliérom 207 Stavoprojektu Trnava, v apríli 1982 pod zák.čís-
lom 07020. Tento bol čiastočne modifikovaný na základe súborného
stanoviska zhodnocujúceho výsledky pripomienkového konania.
Z vyšších stupňov ÚPD bol ako orientačný podklad použitý aktua-
lizovaný projekt urbanizácie SSR.

Vymedzenie riešeného územia, záujmového územia, širších vzťahov

Riešené územie:

V územnoplánovacej dokumentácii je v merítku 1: 5 000 rie-
šené okrem plochy intravilánu k 1.9. 1966 (400,7 ha) aj úze-
mie k nemu priľahlé včítane osady Martin, čo reprezentuje cca
2 360 ha.

Záujmové územie:

Toto je ohraničené spádovým územím Senca ako sídla obvod-
ného významu a patrí doň sídlo miestneho významu Kráľová pri Sen-
ci, nestrediskové sídla vyššieho významu Blatné, Boldog, Reča,
Hrubá Borša, Kostolná pri Dunaji, Nová Dedinka, Veľký Biel, Hru-
bý Šúr, Tureň a ako nestrediskové sídlo ostatné Hurbanova Ves.

Širšie vzťahy:

Senec je začlenený ako sídlo obvodného významu do okresu
Bratislava-vidiek, Západoslovenský kraj. Spádovaný je k Bratis-
lave ako k centru ekonomicko-plánovacej oblasti.

Stručná charakteristika riešeného územia, záujmového územia, hlavné problémy a ciele riešenia

Sídlný útvar Senec leží asi 15 km severovýchodne od Bratislavy. Prechádza ním železničná trať č. 370 Bratislava - Štúrovo. Ťažiskovou polohou mesta prechádza cesta I/61, na ktorú sa pripája z juhu cesta III/06167. V južnej časti, oddelená železničnou traťou je čiastočne už vybudovaná priemyselná zóna, vo východnej časti okolo Slniečnych jazier vzniká výrazná zóna rekreačná. Jednotlivé zóny sú pomerne výrazne segregované. Kontaktné polohy, tvoriace previazanie medzi jednotlivými zónami, ktoré vykazujú dnes značné množstvo konfliktných momentov, ktoré považujeme za hlavné problémy riešenia. Vytvorenie logickej cestnej štruktúry, vhodné nadimenzovanie a rozloženie funkcií v sídle, odstránenie závad znehodnocujúcich životné prostredie so zohľadnením ochrany hodnôt v území je hlavným cieľom riešenia územného plánu sídelného útvaru.

Nároky obyvateľov spádového územia na občianske vybavenie v sídelnom útvaru

Do spádového územia sídelného útvaru Senec patria obce: Blatné, Nová Dedinka, Tureň, Veľký Biel, Reca, Boldog, Kráľová pri Senci, Kostolná pri Dunaji, H. Borša, H. Šúr a Hurbanova Ves. Základná občianska vybavenosť je dimenzovaná len na počet obyvateľov vlastného sídla. Vyššia občianska vybavenosť spíňa i nároky obyvateľov spádového územia. Školské zariadenia sú dimenzované pre obyvateľov všetkých obcí, ktoré patria do školského obvodu Senca: Tureň, Reca a Boldog.

Podobne i zdravotnícke zariadenia by mali uspokojiť nároky obyvateľov obcí zdravotníckeho obvodu Senca, do ktorého patria obce Tureň a Blatné.

Vyčíslenie kapacít navrhovaných občianskych zariadení s ohľadom na počet obyvateľov spádového územia je uvedené v tabuľke Občianske vybavenie.

Bilancia obyvateľov spádového územia

V spádovom území Senca podľa variantu V-82 v jednotlivých obciach sú nasledovné počty obyvateľov:

Územie	Rok 1985	1995	2000
Blatné	1 690	1 670	1 640
Nová Dedinka	1 640	1 610	1 590
Tureň	840	820	810
Veľký Biel	2 500	2 460	2 430
Reca	1 400	1 210	1 130
Boldog	320	240	220
Kráľová p. Senci	1 400	1 200	1 100
Kostolná pri Dunaji	460	300	270
H. Borša	360	250	210
H. Šúr	580	460	420
Hurbanova Ves	160	130	110
Spolu spád.úz.	11 350	10 350	9 930

Prevažná časť obyvateľov odchádza za prácou mimo miesta svojho bydliska, (nakoľko samotné sídla nie sú schopné poskytnúť dostatočné množstvo pracovných príležitostí, ani ich atraktívnu skladbu), a to predovšetkým do Bratislavy a Senca.

Nároky obyvateľov síd. útvaru a spádového územia na dennú a koncotýždňovú rekreáciu a riešenie možnosti krytia týchto nárokov v rámci záujmového územia

Potreby každodennej rekreácie a športu pre obyvateľov Senca budú zabezpečované nasledovnými zariadeniami: športové ihriská, športový areál, klubové priestory, knižnica, kultúrny dom, kino, amfiteáter, plochy verejnej zelene.

Rekreačná oblasť nachádzajúca sa východne od sídel. útvaru slúži dennej, koncotýždňovej i dlhodobej rekreácii nielen pre obyvateľov Senca a spádového územia, ale i pre širší okruh obyvateľstva z celej republiky.

c = URBANISTICKÁ KONCEPCIA

Základné rozvrhnutie funkcií sídla, prevádzkových a komunikačných väzieb na území sídelného útvaru, spôsob rozvoja sídla, hmotová koncepcia

Koncepcia členenia základných funkčných plôch sleduje návrh takého riešenia, ktoré by umožňovalo uspokojenie rastúcich nárokov a potrieb obyvateľov k roku 2010, so zohľadnením perspektív ďalšieho vývoja. Dôležitým faktorom ovplyvňujúcim riešenie bola snaha o vytvorenie podmienok pre výrazné zlepšenie životného prostredia obyvateľov sídla zachodnocovaného nevhodne riešenou dopravou, rozložením priemyselných zariadení v sídle. Výrazným momentom ovplyvňujúcim riešenie je fenomén rekreácie s prudkou tendenciou rasti a následnými dopadmi na nepripravený organizmus mesta. Cieľom riešenia bolo vytvorenie podmienok pre elimináciu negatívnych vzťahov a optimalizáciu prevádzkových, funkčných a priestorových väzieb v sídle.

V základnom členení je sídelný útvar rozdelený na zónu obytnú, rekreačnú a priemyselnú. Dopravne sú tieto prepojené okruhmi zberných komunikácií doplnených sieťou komunikácií obsluhujúcich a prístupových (pozri výkres dopravy). Základnú nosnú os územia sídla tvorí pešia zóna prepájajúca zónu rekreačnú s obytňou, atraktívnou kombináciou občianskej vybavenosti s bývaním. Pešia zóna je po obvode obslužená dopravou so záchytnými parkovacími miestami tak, aby mohla plnohodnotne a bezkolízne plniť svoju funkciu. Na pešia zónu sú pripojené okruhy peších komunikácií, obsluhujúce prakticky celé územie sídla. Výšková gradácia v sídle je smerom k jeho centrálnej časti s tým, že smerom k obvodu klesá na úroveň 1-2-podlažných obytných domov. Pešia zóna je lemovaná zástavbou priemerne štvorpodlažnou v štruktúre vyžadujúcej z historickej vývojovej kontinuity. Celkovo je rozvoj výstavby v obytnej zóne usmerňovaný do voľných plôch v inštruktívne, prípadne reanimáciou, intenzifikáciou či prestavbou plôch jestvujúcich.

Od obytnej a rekreačnej zóny je železničnou traťou a zariadeniami železničnej dopravy oddelená zóna priemyselná. Navrhovaná je ako rozšírenie zóny jestvujúcej s tým, že nie je definitívne konkretizovaná náplň celej uvažovanej plochy. Tým je vytvorená možnosť pružného rozhodovania o umiestnení zariadení výroby podľa momentálnych podmienok a požiadaviek sídla.

bilancovanie obytných plôch, základného a vyššieho občianskeho vybavenia, rekreácie, zelene, výroby, dopravy a ostatných plôch

Toto je podrobne zrejme z tabuľkovej časti - diel B tejto dokumentácie.

medzenie plôch pre bytovú výstavbu a návrhy na rekonštrukciu

Štruktúra a základné členenie plôch bytovej výstavby je zrejme z grafickej časti. Najvýraznejším momentom je reaninácia Gotaldovej ulice, kde sa počíta s vytvorením polyfunkčnej štruktúry štvor- až päťposchodových objektov, lemovaných objektami hrodnej výstavby tvoriacej prechod k jestvujúcim sídliskám KBV. Ďalšou lokalitou väčšieho rozsahu je individuálna bytová výstavba v Pivničnej štvrti, kde je smerne stanovený spôsob jej perspektívnej štruktúry. Táto lokalita bude podrobne preriešená v prehľadnom stupni územnoplánovacieho podkladu so stanovením zásad na každý jednotlivý objekt. Ostatné lokality bytovej výstavby budú jestvujúce s drobnými korekciami, alebo novonavrhované tak, ako je to zrejme z výkresu komplexného urbanistického návrhu.

Určenie krajinárskych, urbanistických a architektonických podmienok využitia územia, ochrana a využitie kultúrno-historických a prírodných hodnôt

Zástavba sídelného útvaru je rozložená tak, aby rešpektovala konfiguráciu terénu. Výšková štruktúra je daná jestvujúcou zástavbou a je riešená tak, aby gradovala k centrálnej časti sídla. V plošnej štruktúre je snaha o intenzívne využitie jestvujúceho potenciálu územia s minimálnym nutným prechodom za hranice intravilánu. V hmotovej skladbe a architektonickom detaile je nutné zachovať štruktúru jestvujúcej zástavby v jej historickej kontinuite, s vhodným merítkom a charakterom objektov tak, aby bolo vytvorené kvalitné urbanistické prostredie.

Objekty pamiatkovo chránené sú včlenené do organizmu sídla či už v pôvodnej, alebo reprofilmovanej funkcii tak, aby zostali zachované a spoluvytvárali hodnotné súčasné i perspektívne fungujúce prostredie. Podľa zoznamu poskytutého spracovateľovi vo fáze konceptu riešenia KSPS Bratislava ide o nasledovné objekty:

- Turecký dom
- pranier
- kláštor piaristov
- synagóga (Mierové nám. č. 2)
- 6 vinohradníckych domov + námestie s Trojičným stĺpom
- dom č. 15 na ul. Ľ. Štúra
- škola (pöv. meštianka)
- fara na Farskom nám. č. 2
- kostol Najsv. Trojice
- neorománska kaplnka a márnica na cintoríne
- prístenná socha Immaculaty

Všetky uvedené objekty i ostatné pamiatkovo hodnotné prvky a priestory sídla je potrebné pri podrobnejších stupňoch dokumentácie rešpektovať a citlivo ich zakomponovať do kontextu novovytváraných štruktúr v sídle.

V základnom členení je návrh rozdelený na dve zásadné etapy:

1. etapa - rok 1995
2. etapa - návrhové obdobie, t.j. rok 2010

Prvá etapa je charakterizovaná dosiahnutím stavu 15 500 obyvateľov. Naplnenie tejto etapy je možné prakticky dobudovaním rozostavaných a rozplánovaných investícií v sídle (sídliisko Stred) a príslušného rozsahu občianskej vybavenosti.

V etape návrhového obdobia je počítané s počtom 22 150 obyvateľov. Tento stav je určitým stropom pri využití potenciálu, ktorý nám sídlo v zobrazených hraniciach zastavaného územia poskytuje, pri ktorom je ešte možné uvažovať s vyrovnaným životným prostredím a uspokojením nárokov a potrieb obyvateľov. Nie je však nutné tento strop dosiahnuť už k návrhovému obdobiu, ale je možné s ním uvažovať aj výhľadovo. Preto aj konkrétne zásahy do územia prislúchajúceho tejto etape neboli časovo limitované, ale je možné s nimi operatívne manipulovať podľa momentálnych možností a akútности potrieb riešenia. Tým sú vytvorené podmienky pre také riadenie diania v území, ktoré je schopné zohľadniť dynamiku vývoja situácie a metamorfózy potrieb.

Návrh spôsobu zástavby a regulačných prvkov

Plošná štruktúra zástavby, vzájomné prevádzkové väzby, funkčné vzťahy sú zrejmé z grafickej časti. Podrobnejšie regulačné prvky budú stanovené v konkrétnom riešení jednotlivých lokalít.

d - OBYVATELSTVO, ZAMESTNANOST' a BYTOVÝ FOND

a) OBYVATEĽSTVO

Vývoj počtu obyvateľov v Senci podľa V-82 je nasledovný:

Rok	1980	1985	1990	1995	2000
Počet obyv.	10 772	11 700	12 200	12 700	13 300

Veková skladba obyvateľstva podľa sčítania ľudu z roku 1980 bola nasledovná:

0 - 14 r.	2 974	27,6 %
15 - 59 r. muži	3 273	30,4 %
15 - 54 r. ženy	3 066	28,5 %
60 + muži	508	4,7 %
60 + ženy	951	8,8 %
Celkom	10 772	100,0 %

Podľa údajov z Okr. odd. SŠÚ Bratislava-vidiek bolo k 21.12. 1987 v Senci 12 528 obyvateľov. Prirodzený ročný prírastok bol 102 obyvateľov, prírastok sťahovaním 309 obyvateľov (celkový prírastok bol 411 obyvateľov).

Podľa údajov z MsNV Senec bolo k 30.6. 1988 13 000 obyvateľov, čo je oproti plánovanému počtu na rok 1990 (12 200) o 800 obyvateľov viac. Do roku 1995 má byť odovzdaných 1 300 bytov, z ktorých 40 % je pre obyvateľov sídla. Z predchádzajúceho vyplýva, že počet obyvateľov v Senci by sa mal v roku 1995 zvýšiť na 15 500 obyvateľov.

Vzhľadom k tomu, že rok 2010 nie je konečnou hranicou rozvoja sídelného útvaru, i z dôvodu možnosti nepredpokladaného prírastku obyvateľstva, návrh ÚPN-SÚ uvažuje s urbanistickou rezervou a rieši bytovú výstavbu i základnú vybavenosť na potenciál sídla 22 150 obyvateľov.

Vyššia občianska vybavenosť je dimenzovaná pre 30 550 obyvateľov (spádová oblasť + kapacita podnikových a individuálnych chat rekreačnej zóny).

Zariadenia občianskej vybavenosti rekreačnej zóny sú riešené nad rámec sídelného útvaru (výhľadová max. návštevnosť je 26 000 návštevníkov); OV spracováva v rámci ÚJZ pre rekreačnú zónu Senec URBION Bratislava.

b) ZAMESTNANOSŤ

Podiel jednotlivých národnospodárskych sektorov na celkovej hospodárskej základni je nasledovný:

I. sektor	15,3 %
II. sektor	47,6 %
III. sektor	37,1 %

Rozhodujúcim sektorom hospodárskej základne je sekundárny, zastúpený najmä závodmi MONTOSTROJ, ELEKTROVOD, DOPRASTAV, Žel. priemys. stav. výroba, PNPZ a Závody inž. prefabrikácií.

Výhľadovo sa nepredpokladá nárast počtu pracovných miest v primárnom a sekundárnom sektore, mierny nárast sa predpokladá len v terciálnom sektore a to v rámci zariadení navrhovanej občianskej vybavenosti.

Zastúpenie jednotlivých sektorov na celkovej hospod. základni bude nasledovné:

I. sektor	14,7 %
II. sektor	47,9 %
III. sektor	37,4 %

Do roku 2010 sa predpokladá zvýšenie pracovných síl (tab.č.3), pričom sa nepredpokladá výraznejší nárast pracovných miest. Z predchádzajúceho vyplýva, že sa zvýši odchádzka prac. síl za prácou mimo miesta bydliska a to hlavne do sídla obvodného významu Bratislava, kam i v súčasnosti smeruje najväčšia odchádzka.

Z tab. č. 3 vyplýva, že pre výhľadové obdobie (rok 2010) je deficit 4 000 prac. miest, z toho 2 500 prac. miest pre ženy.

Vzhľadom na vzrastajúci počet obyvateľstva by bolo potrebné zvážiť vytvorenie nových prac. príležitostí v sídle, najmä pre matky starajúce sa o školskú mládež.

c) BYTOVÝ FOND

Veková skladba trvale obývaných domov podľa údajov z Okr. odd. SŠÚ Bratislava-vidiek je nasledovná:

	Rodinné domy	Bytové domy	Ost. domy	Celkom
1879	23	1	2	26
1880 - 1899	66	8	4	78
1900 - 1919	86	8	1	95
1920 - 1945	393	16	3	412
1946 - 1960	370	27	2	399
1961 - 1965	196	7	-	203
1966 - 1970	185	36	-	221
1971 - 1975	145	9	1	155
1976 - 1980	118	76	1	-
nezist.	3	3	-	-
SPOLU	1 582	188	14	1 784

Podľa sčítania z r. 1980 bolo v Senci 3 195 trvale obývaných bytov:

	Trvale obývané byty	Počet cenzových domácností
Rodinné domy	1 647	1 881
Bytové domy	1 532	1 597
Ostatné budovy	16	16
SPOLU	3 195	3 494

Podľa údajov z MSNV bolo k 31.12. 1987 v Senci 4 045 bytov a prírastok za obdobie do 30.6. 1988 bol 192 bytov.

Do roku 2010 predpokladáme odpad bytového fondu 512 b.j. v dôsledku asanácií a prestavby v centre sídelného útvaru, ide väčšinou o nevyhovujúci bytový fond.

Celková potreba bytov k roku 1995 pre 15 500 obyvateľov je 5 080 b.j., potreba bytov k výhľadovému obdobiu za predpokladu priemernej cenovej domácnosti 2,99 a 22 150 obyvateľov je 7 260 b.j., čo predstavuje potenciál sídla z hľadiska využitia obytných plôch a počtu obyvateľov pre dané územie.

Do roku 1995 sa uvažuje s dokončením sídliska "Stred" a výstavbou 80-tich rodinných domov na Zemplínskej ul. a Laboreckej ulici.

Do roku 2010 návrh ÚPH-SÚ uvažuje s prestavbou centra, a to Mierového námestia, Gottwaldovej ul. a Štúrovej ul. formou polyfunkcie (1-2 podlažia občianskej vybavenosti, 2-3 podlažia obytné). Ďalej sa uvažuje s prestavbou ul. SNP a Vojanského radu z LDV na MBV.

S výstavbou rodinných domov sa uvažuje v prelukách a v nadmerných záhradách, s terasovou výstavbou v lok. za cintorínom.

mláče

ky mlá
 perub
 tolo
 C.
 da mlá
 ká mlá
 ky, a
 na pča
 lasty
 v mlá
 Chov o
 chov o
 hoap,
 Dávám
 ká
 od ob
 tajen
 je-mlá
 polné
 ká mlá
 chov
 - 7.
 v mlá
 ká mlá

e - VÝROBA



Poľnohospodárska výroba

Poľnohospodárska výroba v záujmovom území reprezentuje Štátny majetok n.p. Senec, Tento patrí do III. Malokarpatského koo-
peračného obvodu. Štátny majetok vznikol v r. 1949 a k 1.1.1978
bolo do ŠM začlenené JRD Senec a JRD Martin.

Celé spádové územie patrí medzi veľmi vhodné poľnohospodárske
územie.

ŠM obhospodaruje v súčasnosti 4 294,82 ha poľnohospodárskej pô-
dy, z toho 3 937,34 ha ornej. V rastlinnej výrobe sa zameriava
na pestovanie obilovín, strukovín, olejnin, cukrovej repy a ze-
leniny.

V živočíšnej výrobe je ŠM zameraný na chov HD, ošípaných a oviec.
Chov ošípaných je v súčasnosti sústredený na hosp. dvore v Senci,
chov oviec na hosp. dvore Martin 1 a chov HD na nasledovných
hosp. dvoroch: Senec, Veľký Biel, Nová Dedinka, Martin I., II.,
Červený majer, Horný dvor a Panholec.

Hospodársky dvor Senec je vzdialený cca 500 m juhovýchodne
od obce Senec. Inžinierske siete sú vybudované, zvieratá sú us-
tajnené v 13 objektoch, z toho HD v 5, ošípané v 8, vybudovaný
je kontajnerový spôsob manipulácie s maštálnym hnojom, jedno
poľné hnojisko o kubatúre 11 000 m³ a 4 silážne žľaby o celkovej
kubatúre 5 000 m³.

Z rozhodnutia ONV Bratislava-vidiek sa uvažuje so zrušením
chovu HD a ošípaných (živočíšnej výroby) do 31.12. 1990.

Taktiež v ÚPN-SÚ Senec sa navrhuje zrušenie živočíšnej pre-
vádzky na tomto hosp. dvore. Objekty, zariadenia a priestory sa
navrhujú využívať pre skladovacie účely a rastlinnú výrobu.

Hospodársky dvor Martin I. pozostáva zo zastaralých dvoch objektov pre jalovice, z ktorých sa prevádzkuje iba jeden. Ovce sú ustajnené v dvoch objektoch. Poľné hnojisko ani silážne žláby neexistujú.

Po zrušení chovu HD na hospodárskom dvore Senec, navrhuje sa na tomto hosp. dvore vybudovať novú kompletnú farmu dojníc. Potrebné bude vybudovať nové objekty, soc.-hygienické zariadenia, k kefilárne zhromažďisko a poľné hnojisko. Chov oviec sa na tomto hospod. dvore uvažuje do r. 1990 zrušiť.

Hospodársky dvor Martin II. slúži v súčasnosti pre chov HD. Objekty sú prestárle, schátralé a v prevádzke je iba jeden. Perspektívne sa neuvažuje s rekonštrukciou ani dostavbou. Objekty sú ponechané na dožitie, s čím súvisí i perspektívne zrušenie chovu HD.

Výhľadove sa uvažuje na jednotlivých hospod. dvoroch v chove hospod. zvierat s nasledovnou špecializáciou a koncentraciou:

- V. Biel - 950 ks kráv (podľa SPPÚ 1 200 ks dojníc a 104 ks teliat)
- N. Dedinka - 400 ks MHD (podľa SPPÚ až 600 ks MHD - jalovic)
- H. Dvor - 150 ks MHD (podľa SPPÚ 2 350 ks ošípaných - presun zo Senca)
- Č. Majer - 100 ks MHD (podľa SPPÚ 600 ks MHD - jalovic)
- Martin I - 100 ks MHD (podľa SPPÚ 600 ks dojníc - presun zo Senca)

Podľa najnovších informácií získaných na ŠM Senec (vedúci úseku ŽV), definitívne doriešil špecializácie a koncentracie jednotlivých hospod. dvorov (i hospod. dvora Martin I.), bude ešte predmetom jednaní kompetentných organizácií a inštitúcií.

Hospodársky dvor JRD Veľký Grob v Reči sa nachádza východne od SÚ Senec.

V rámci tohto hospod. dvora je živočíšna výroba reprezentovaná chovom ošípaných, mladého hovädzieho dobytku a hydiny. Výhľadove (v priebehu 5 rokov) sa uvažuje so zrušením chovu HD a ošípaných a s rozšírením chovu hydiny (výkrm brojlerov) na kapacitu 70 - 80 000 kusov. Predmetne zmena v náplni včítane z uvedených kapacít je odsúhlasená s orgánmi hygienickej služby.

Pri zabezpečovaní poľnohospodárskej výroby v rámci ŠM n.p. Senec a JRD Veľký Grob, bude nutné rešpektovať požiadavky, ktoré sú v ÚPN-SÚ Senec vymedzené pre ochranu životného prostredia (viď príslušnú kapitolu).

SLOVOSIVO - Semex, n.p. Bratislava v SÚ Senec uvažuje so zriadením Závodu záhradkárskych služieb. Okrem pestovateľskej činnosti (produkcia výpestkov okrasných rastlín) tu budú sústredené centrálné sklady osív, sadív, agrochemiká líí, živého materiálu a záhradkárskych potrieb.

Definitívne o zriadení predmetného zariadenia resp. o jeho rozsahu sa rozhodne podľa výsledkov prerokovania "Štúdie..." ktorú toho času pre toto zariadenie spracováva Keramoprojekt Trenčín.

Priemyselná výroba

V sídelnom útvere Senec v súčasnosti je výrazná koncentrácia zariadení priemyselnej výroby, z ktorých mnohé nepriaznivo ovplyvňujú životné prostredie obytnej zóny.

Z tohoto dôvodu, ako aj z dôvodov ekonomických výhod koncentrácie do jednej lokality (doprava, prevádzkové väzby) je v návrhu riešenia vytvorená priemyselná zóna južne od sídelného útvaru o ploche cca 104 ha. Táto je naviazaná na cestnú a železničnú sieť, od obytnej a rekreačnej zóny je oddelená zeleným izolačným pásom, ktorý zabezpečuje základné požiadavky na hygienické životné prostredie.

Návrh riešenia smerne situuje do tejto lokality nasledovné prevádzky:

- Cestné stavby, n.p. Mitra
- Zsl. nábytkárske závody, n.p. Bratislava
- Elektrovod
- Závody inž. a priemyselnej prežabifikácie
- Okresný stavebný podnik Bratislava-vidiek
- Montostroj, n.p. Bratislava
- Doprastav, n.p. Bratislava
- Železničné stavitelstvo
- Železničná priemyslová stavebná výroba, PA Uherský Ostroh
- Mlyny a cestovinárne, n.p. Piešťany
- Drevona, n.p. Bratislava
- Západoslovenské uhoľné sklady
- Strojsmalt
- Okresná správa ciest
- Poľnohospodársky nákupný a zásobovací podnik
- ČSAD
- Drutechna
- Protetika
- Výrobné služby

Plošné nároky jednotlivých zariadení, vzájomné väzby, situovanie a doplnenie ďalšími prevádzkami podľa nárokov a potrieb bude nutné riešiť v podrobnejšej ÚPD na stupni zóny.

V sídelnom útvare zostanú prevádzky:

- Zdroj
- Zsl. mäsový priemysel
- Správa pro rozvoj automobil. opravárenství, Praha
- Agrozet
- Strojová a traktorová stanica, n.p. Pezinok

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

f - OBČIANSKE VYBAVENIE

Pri dimenzovaní zariadení občianskeho vybavenia v sídle sa vychádzalo z nasledovných predpokladov:

- stav počtu obyvateľov v 1. etape, t.j. k roku 1995 bude 15 500;
- stav počtu obyvateľov k návrhovému obdobiu r. 2010 bude 22 150;
- pri uvažovaní celoročných návštevníkov rekreačnej oblasti (kapacita individuálnych a podnikových chat, návštevníci termálneho kúpaliska) a obyvateľov spádového územia Senca ako sídla obvodného významu je predpoklad k návrhovému obdobiu 30 550 obyvateľov, na ktorých je dimenzovaná niektorá vybavenosť sídla;
- v letnej sezóne je predpoklad maximálnej dennej návštevnosti rekreačnej zóny 26 000 návštevníkov. Pri odpočítaní celoročnej návštevnosti cca 7 000 návštevníkov je v sezóne nárast o cca 19 000 návštevníkov (údaje prebraté z ÚHZ pre vypracovanie ÚPH-2 "Slnečné jazerá", spracoval JRBION v r. 1988). Na tento počet sú dimenzované zariadenia sezónneho charakteru (mobilné distribučné jednotky ...), ktoré budú pokryté jednak v sídle, ale hlavne v rekreačnej zóne samotnej.

Podrobná charakteristika zariadení občianskeho vybavenia je zrejmä z tabuľkovej časti, ich definovanie je nasledovné:

I. Školstvo a výchova

Jestvujúce zariadenia školskej výchovy navrhujeme ponechať musia sa však dobudovať nové zariadenia, aby kapacitne vyhovová na potrebný počet účelových jednotiek.

MŠ budú kapacitne vyhovovať pre výhľadové obdobie až po dobudovaní predškolských zariadení v rámci KBV "Stred" (2x MŠ + + DJ = 60 + 35).

Jestvujúce ZŠ kapacitne nevyhovujú pre súčasný stav, do r 1995 bude v rámci KBV "Stred" vybudovaná 16 triedna ZŠ, čo kapacitne pokryje požiadavky pre 15 500 obyvateľov. Pre ďalší predpokladaný prírastok obyv. (potenciál SÚ 22 150 obyv.) treba vybudovať ďalšiu 16 triednu ZŠ.

II. Kultúra a osвета

Jestvujúci dom kultúry a amfiteáter sú vyhovujúce pre návrhové obdobie. Nepostačujúce sú klubovne pre kult. činnosť, preto navrhujeme zriadiť viacúčelové sály spolu s klubovňami pre kultúrnu činnosť v rámci obvodov SÚ.

Mestská ľudová knižnica je kapacitne vyhovujúca, avšak z hľadiska zlepšenia dochádzkovej vzdialenosti navrhujeme vytvoriť pobočky MCK v rámci obvodov SÚ.

V pivničnej štvrti navrhujeme zrekonštruovať najtypickejší objekt architektúry a zriadiť v ňom expozíciu miestnych tradícií.

III. Telovýchova a šport

Jestvujúce športové zariadenia sú vo vyhovujúcom stave. Pre návrhové obdobie navrhujeme vybudovať športovú halu s 1 170 m² čistej užitočnej plochy, ďalej kúpaliská s vodnou plochou 1 050 m² a doplniť kapacitu ihrísk o 2 ha.

IV. Zdravotníctvo

Kapacita DJ bude pre návrhové obdobie vyhovovať po dobudovaní predškolských zariadení v rámci KBV "Stred".

Poliklinika bude kapacitne vyhovovať pre zdravotnícky obvod prislúchajúci k Sencu po rozšírení na 45 lekárskech pracoviskách.

VI. „globeobchodná sieť“

Z jestvujúcich zariadení navrhujeme na prestavbu (zväčšenie predajnej plochy) predajne na Gottwaldovej ul.: chlieb-pečivo; mlieko; potraviny; mäso; papier; kuchynské potreby; na Hierovom námestí: mäso; železiarsky tovar a cukráreni.

V rámci pešej zóny (Gottwaldova ul.) navrhujeme vybudovať nové špecializované predajne potravín. Ďalej v "pivničnej štvrti" navrhujeme predajne s luxusným tovarom a predajne suvenírov o predajnej ploche 350 m², prevádzky ľudovej umelckej výroby spojené s predajom o pred. ploche 250 m².

Navrhujeme zrušiť predajne Nábytok a Avana a vybudovať nové, zodpovedajúce kapacity pre výhľadový počet obyvateľov. Na vyriešenie nedostačujúcej kapacity maloobchodnej siete počas letnej sezóny (max. denná návštevnosť 26 000 návštevníkov) navrhujeme sezónne mobilné distribučné jednotky.

VII. Ubytovanie a verejné stravovanie

Hotel Míč na Námestí 1. mája je vyhovujúci. Zo stravovacích zariadení je nevyhovujúca reštaurácia Cihorský na Gottwaldovej ulici; reštaurácia na Námestí 1. mája a staničná reštaurácia, navrhujeme ich parametre zlepšiť prestavbou (zväčšenie obytrovej plochy). Na Gottwaldovej ul. navrhujeme jedáleň a bufety o odb. pl. 1000 m², ktoré v SÚ veľmi chýbajú, najmä počas sezóny.

V "pivničnej štvrti" navrhujeme prestavbu typických objektov pôvodnej architektúry na reštaurácie, kaviarne a vínarne o obytrovej ploche 700 m². Ostatné zariadenia stravovania sú vyhovujúce.

IX. - X. Služby

Navrhujeme zachovať jestvujúce služby s tým, že ich kapacita sa zvýši úmerne nárastu počtu obyvateľov. Nevýrobné služby navrhujeme sústrediť do domu služieb, výrobné služby presunúť z centra SÚ do výrobného zóny. Jednotlivé kapacity sú uvedené v tab. č. 10.

XI. Správa a riadenie

Zo zariadení pre riadenie a správu navrhujeme na prestavbu MsNV, SŠS, VB. Na novú výstavbu navrhujeme poštu a požiarnu zbrojnicu. Kapacity jednotlivých zariadení občianskeho vybavenia ako i počty pracovníkov sú uvedené v tab. č. 10 - Základné a vyššie občianske vybavenie.

1942

patr

1942

1942

1942

1942

1942

1942

1942

1942

1942

1942

1942

1942

1942

g - DOPRAVA

Návrh základného komunikačného systému síd. útvaru

Sídlný útvar Senec leží na dôležitej križovatke ciest patriacich do vybranej cestnej siete. Dopravnú kostru riešeného územia dopĺňajú cesty III. tr. zaradené do ostatnej cestnej siete. V južnej časti v smere západ - východ prechádza železničná trať Marcheg - Szob (Bratislava - Štúrovo).

Dopravné riešenie je spracované na základe prevedených prieskumov a rozborov a dopravného prieskumu síd. útvaru, v súlade s celkovou urbanistickou koncepciou využitia jednotlivých zón riešeného územia.

Dopravný koncept vychádza z poznatkov dopravného prieskumu a celoštátneho sčítania, že v Serci je veľmi silný podiel tranzitnej dopravy - osobnej i nákladnej a rekreačnej dopravy. Zvyšujúce dopravné nároky budú vo výhľade klásť požiadavky na trasy jednak kvalitatívne, ako aj kvantitatívne, a to najmä prestavbou siete automobilových komunikácií, segregáciou peších, prestavbou dopravných zariadení ČSAD a vybudovaním záchytných parkovísk.

Dopravnú sieť reprezentuje:

- železničná trať č. 370 elektrifikovaná, patriaca do železničného hlavného ťahu ČSSR;
- v cestnej doprave cesta I/61, prechádzajúca cez síd. útvar a patriaca do vybratej cestnej siete - ťah K-61. Z nej vychádza cesta I/62, zaradená do vybratej cestnej siete ťah H-62 na Nitru a súčasne zaradená do medzinárodnej cestnej siete E-571. Na cestu I/62 je napojená cesta II/503, plniaca funkciu diaľničného privádzača ku diaľnici D-61.

Železničná doprava

Západo-východným smerom prechádza výkonná železničná trať č. 370 Bratislava-Štúrovo, patriaca do hlavného železničného ťahu. Je to dvojkolajná elektrifikovaná trať 25 kV, 50 Hz. Dôležitosť trate je významná jednak z hľadiska vnútroštátnej osobnej (blízkosť Bratislavy, rekreačná oblasť), nákladnej, tak i prepravy tranzitnej (juh Európy).

Sídelný útvar je napojený na železničnú trať železničnou stanicou. Okrem osobnej dopravy (nie je zástavkou pre rýchliky) zabezpečuje i dopravu nákladnú.

Súčasná prevádzkové výkony :

	Smer Galanta- Bratislava	Smer opačný
zaťaženie trate vlak/deň	75	70
z toho: nákladných	49	44
osobných	26	26
priepustnosť trate vl./deň	100	101
traťová rýchlosť km/h	120	120

V návrhovom výhľadovom období do r. 2000 sa prevedú úpravy, ktoré sa premietnu vo zvýšenej výkonnosti trate na 160 vlakov/deň v traťovej rýchlosti 120 km/h. Prevažná časť väzby bude v trakcii elektrickej, čiastočne bude dieselovej, slúžiaca na obsluhu manípulačných miest a obsluhu odovzdávkového koľajiska.

V roku 2000 sa uvažuje s nasledovným zaťažením trate:

	Smer Galanta- Bratislava	Smer opačný
zaťaženie trate vlak/deň	98	85
z toho - nákladných	61	48
- osobných	37	37
priepustnosť trate vl./deň	127	125

Železničná stanica má v súčasnosti 5 manipulačných koľají a 6 dopravných. V návrhovom roku 2000 má mať 6 manipulačných a 8 dopravných koľají. Vlečkový systém má 7 koľají, ktoré patria Doprastavu, Elektrovodu, Plyny a cestovinárne, Žel.priem.stav. výrobe, Stavoindustrii, PNZZ a Západoslovenským tehelniam. S požiadavkou o zavlečkovanie svojich závodov uvažujú vo výhľade ešte závody: Protetika, Jednota, Drevona, ZsVS. Nakoľko priemyselný areál bude spracovávaný v podrobnejšej mierke - v štúdiu, kde sa prevedie rozmiestnenie jednotlivých závodov podľa spoločných nárokov využívateľných viacerými (inž. sieťte, možnosť zavlečovania a spoločného odovzdávkového koľajiska). Ochranné pásmo železničnej trate je stanovené v zmysle zákona o dráhách č. 51/1964 Zb. a je pre dráhy celoštátneho významu 60 m od osi krajnej koľaje najmenej 30 m od drážneho pozemku. Pre vlečky platí 30 m od osi krajnej koľaje.

Cestná doprava

Z hľadiska širších dopravných vzťahov tvoria dopravnú kostru riešeného územia tieto cesty:

- I/61 H-61 prietahová cez síd. útvar - zvlášť vybraná cestná sieť Bratislava - Trnava;
- I/62 E-571 obvodová komunikácia - zvlášť vybraná cestná sieť smer Nitra, H-62;
- II/503 - napajajúca sa priečne na I/62 - smer Senec - Šamorín, zaradená do základnej cestnej siete ťah Z-97 a smer Malacky - Pezinok-Senec ako ťah Z-92. Tento ťah po diaľnicu D-61 slúži ako diaľničný privádzač;
- ostatné cesty patria do ostatnej cestnej siete.

Sú to: III/0615 Senec - Tureň, začínajúca sa na I/62
III/0616 Senec - Veľký Grob
III/0617 Senec - Boldog - Čataj
III/50322 Senec spojovacia št. cesta III/06167, I/62 a II/503
III/06167 nová trasa spájajúca I/61 a I/62 (Senec - Hrubá Borša)

- III/06121 Senec príjazdová k žel. stanici
III/5037 Senec - Veľký Biel - Štvrtok na Ostrove
prepájajúca cesty II/503 a I/61 a II/572.

Návrh riešenia dopravy vychádza z dopravných prieskumov a rozborov (celoštátne sčítanie dopravy z rokov 1973 - 1985, dopravný prieskum Senec z decembra 1981) ako aj pripomienkového konania ku KR ÚPN-SÚ Senec a navrhuje prestavbu cestnej siete územia v súlade s predpokladaným rozvojom sídla po stránke urbanistickej. Cestné trasy I/61, I/62 a II/503 majú nadregionálny charakter. V záujmovom území prechádza diaľnica D-61 patriaca do siete medzinárodných trás - ťah E-75.

Nakoľko Senec je významným miestom rekreácie, ktorá má značný podiel na zhoršovaní životného prostredia, návrh dopravy vychádza z týchto predpokladov:

- odľahčiť sťaženosť I/61 v preťahu zastavaným územím najmä zo smeru Bratislava;
- vylúčiť priebežnú dopravu z dnešnej cesty III/06167 Gottwaldova ul.;
- znížiť podiel tranzitnej dopravy najmä nákladnej cez mesto (administratívne opatrenia, vybudovanie občerstvovacích zariadení pozdĺž nadradených komunikácií);
- sústredenia priemyselných závodov z mesta do areálu za železničnou traťou;
- rozdelením možných prístupov pre rekreačnú dopravu do Slniečnych jazier zo všetkých smerov ukončenými veľkokapacitnými parkoviskami. Základnú kostru tvorí: - preťah I/61 v pôvodnom smerovom vedení vo funkčnej triede hlavnej zbernej komunikácie B-1 s funkciou prevažne dopravnou;
- priečne spojenie medzi I/61 a I/62 vytvára zberná komunikácia (B-2) - ul. SNP s funkciou dopravne obslužnou;
- prístup zo smeru Bratislava umožní nová trasa v dopravnom koridore so železničnou traťou č. 370 pripájajúca sa na ul. SNP (Štúrova) pri nadjazde nad železničnou traťou - ukončená v priestore nadjazdu 2 úrovňovým veľkokapacitným parkoviskom.

Táto hlavná kostra dopĺňajú okruhy zberných komunikácií B-2 umožňujúce prístupy z každej časti bytného územia do centra SÚ, na nadradené ťahy.

- prepojenie II/503 - I/61 až do priemyselného areálu Pezinská - Svätoplukova - pripojenie na komunikáciu súbežnú so žel. traťou;

- I. vnútorný okruh: I/61 - Šafáriková - Vajanského rad pripojená na prepojenie I/61 - Kalinčiakova - Oravská - Sokolská - J.G. Tajovského v pokračovaní na tl. SNP až Fačíková;

- II. vnútorný okruh: Svätoplukova - Hviezdoslavova - Školská - Červenej armády (prístup do rekreačnej oblasti) - Slnečná na III/0616 (Družstevná).

Prístupy do rekreačnej oblasti tvoria (podľa sektorov RO A-G URBION Bratislava, 1937) smer Bratislava - (sektor A,B,C,D,G)-

- zberná komunikácia v dopravnom koridore so železničnou traťou. Do sektorov E,F využijú I/61;

- smer Šamorín, Galanta, Nitca - trasa III/50322 (Šamorínska ukončená vo veľkokapacitnom parkovisku pri nadjazde, resp. s možnosťou prejazdu cez SNP - ČA;

- smer Trnava - I/61 (Trnavská) s rozdelením smerov cez Družstevnú, SNP - Červenej armády;

- smer Reca - Veľký Grob - využitím III/0616.

Týmto spôsobom dôjde k podstatnému odľahčeniu I/61 v priestore centra SÚ Mierové nám. - nám. ... mája, a tým i k zlepšeniu životného prostredia.

Sieť obslužných komunikácií funkčnej triedy C 1 - C 3 dopĺňa cestný skelet MK a umožňuje priamy prístup k objektom bytového a občianskeho charakteru.

V jestvujúcej zástavbe sú tu už vytvorené komunikácie malej dopravnej intenzity, pre ktoré platia v zmysle ČSN 73 61 10 najnižšie kategórie rovnako aj pre navrhované obdobie. V navrhovaných obytných a priemyselných okrajoch budú obslužné komunikácie predmetom podrobnejšieho riešenia na úrovni ÚPD-Z.

Koncepcia prepravných vzťahov

Z dopravných prieskumov vyplýva, že podstatnou zložkou na zaťaženie trás je tranzitná doprava (viď Dopravný prieskum Senec) a rekreačná doprava.

Z rozborov možno konštatovať, že podiel tranzitnej dopravy činil až 47 %. Podiel medziobvodovej dopravy bol 30,6 % z celodenných intenzít. Hybnosť obyvateľstva Senca bola (DP):

ČSD = 0,13 ciest/obyv./deň

ČSAD = 0,85 ciest/obyv./deň

IAD = 1,42 ciest/obyv./deň

Podľa sumarizácie sídiel (SÍDIEL) predpokladá sa, že v Bratislav-
skej SRA bude k roku 2010 nasledovná hybnosť:

ČSD = 0,21 ciest/obyv./deň

ČSAD = 2,12 ciest/obyv./deň

IAD = 0,63 ciest/obyv./deň

Vychádzajúc z DP ako aj rozvoja prepravných vzťahov uvažujeme s nasledovnou hybnosťou v Seneci k r. 2010

ČSD = 0,15 ciest/obyv./deň

ČSAD = 0,93 ciest/obyv./deň

IAD = 1,58 ciest/obyv./deň

Celkom: 2,66 ciest/obyv./deň

Pre rok 2010 predpokladáme stupeň osobnej automobilizácie 1:5 (vzhľadom k vývoju podľa DP (1:1,5 - 1981)).

Prerozdelením a organizáciou dopravy najmä rekreačnej do Senca sa zníži zaťaženosť trasy 1/61 - doprava bude plynulejšia a bezpečnejšia.

Tab. 1 Výhledové zaťaženie cestných komunikácií

Cesta	Sčítacie úseky	Intenzita dopravy v skutoč. vozidlách/deň			
		1973	1980	1985	2010
I/61	8 - 0140	9 321	8 714	6 764	11 859
	8 - 0146	10 788	9 657	7 495	13 158
	8 - 0141	7 438	5 452	5 945	8 256
	8 - 0142	5 567	2 683	4 583	5 866
	8 - 0143	-	-	2 580	4 400
	8 - 0147	-	-	2 264	3 844
	8 - 0150	5 854	2 615	2 685	4 639
	I/62	8 - 0286	6 492	6 038	5 823	5 933
8 - 0288		5 737	4 770	4 612	7 986
8 - 0289		5 051	6 839	3 911	6 802
II/503	8 - 1627	-	-	2 635	4 932
	8 - 1629	1 068	1 094	1 690	3 102
III/ /0616	8 - 2821	935	1 541	1 991	4 018
	8 - 2828	468	1 499	1 052	2 798
Zberná komunikácia B-2 zo smeru Bratislava/dopr.korido so železnicou					min. 2 088
Zberná komunikácia ul. SNP (nahradzujúca III/06167)					4 250

Výhledové koeficienty rozvoja cestnej siete v extravilánových úsekoch boli prevzaté podľa (GH) Bratislava - 1987.

Na hlavných zberných komunikáciách boli vypočítané hodnoty zaťaženia odvodené podľa hybnosti v IAD v SRA a Bratislava a SÚ Senec vzhľadom na rozloženie aktivít a trvalú návštevnosť RO podľa miesta trvalého bydliska. Trasa I/61 zmenou organizácie dopravy bude odľahčená minimálne o 2 088 voz/deň, t.j. príde zo smeru Bratislava do sektorov A - D v rekreačnej zóne po trase zbernej komunikácie pozdĺž žel. trate.

Postupným zrealizovaním diaľnice D-61 stúpa jej podiel v preberaní záťaže najmä z trasy cesty I/61 (viď diaľničné úseky z rokov 1980 - 1985). Preto je dôležité vybudovať na tejto trase obslužné zariadenia, aby sa nevytvárali príčiny prejazdov do SÚ. Vzhľadom k vývoju stupňa osobnej automobilizácie k roku 2010 na 1:5.

Funkčné členenie a kategorizácia ciest

Podľa výhľadových nápočtov zaťaženia cestnej siete k roku 2010 budú trasy nadradených komunikácií upravené do nasledovných kategórií: (využitie Metodiky výpočtu dopravného zaťaženia a výkonnosti komunikácie USH 1984)

I/61 po mimourovňovú križovanku s I/62 - S 22/100

I/61 prietah cez mesto - vo funkčnej triede B-1 MS 16,5/60

Avšak zrealizovaním odboru rekreačnej dopravy zo smeru Bratislava (dopravný koridor so žel. traťou) by boli nasledovné prípustné hodnoty (v sčítacích úsekoch)

S - 0141 - 1 úsek

S - 0142 - 2 úsek

by dnešné šírkové usporiadanie kapacitne umožnilo:

	I_h 1+2 voz/h)	I_h 1 (voz/h)	I_{hp} 1 (voz/h)
1 úsek	878	525	573
2 úsek	618	371	533

Z údajov vyplýva, že trasa I/61 zmenou organizácie dopravy bude vyhovovať kapacitne v existujúcom stave i v roku 2010, t.j. kategória MS 12/60. Avšak s hľadiskom dodržania homogenity trasy je nutné uvažovať s jej výhľadovou kategóriou MS 16,5/60, ktorá pri neuskutočnení zmeny v organizácii dopravy kapacitne pokryje nároky zaťaženia tejto trasy.

V extravilánovom úseku trasy I/61 smerom na Trnavu zabezpečí nároky v kategórii S 11,5/80.

I/62 - trasa bude podľa štúdie ÚCHD Bratislava výhľadovo spĺňať požiadavky v kategórii S 22/100, nakoľko je zaradená do vybratej cestnej siete ako medzinárodná trasa E-571.

- Trasa II/503 patriaca do základnej cestnej siete bude:

- ako diaľničný privádzač spĺňať požiadavky v kategórii 2 11,5/80
- od pripojenia na I/62 smerom na Šamorín v kategórii S 9,5/80 z dôvodu zachovania homogenity trasy v pokračovaní tejto komunikácie t.j. trasa III/50322 bude v rovnakej kategórii zrealizovaná nadjazdom nad železnicou na novú trasu III/06167.

Táto v zastavanom území (ul. SNP - Štúrova) bude upravená do kategórie B-2 MS 12/50 až po križovatku s I/61.

Odklon pre rekreačnú dopravu - súbežne so železničnou traťou sa zrealizuje v kategórii MS 9/60 - B-2 z jej zjednosmernením na I/62 zo smeru a na smer Bratislava v kategórii MO 5/40.

Trasa III/06167 v zastavanom území splní kapacitné nároky v usporiadaní B-2 MS 9/60.

Sieť zberných komunikácií B-2 bude v kategórii MS 9/50,50. Obslužné komunikácie funkčnej triedy C 1 sú prakticky v kategórii MO 8. Novozrealizované by mali byť navrhované na $v = 40/\text{km}$. Ostatné MK obslužné triedy C-2, C-3 kapacitne umožnia obsluhu v kategórii MO 7/30 (najmä v novonavrhovanej IBV). Ostatné MK - prístupové trasy do priemyselného areálu budú postačovať v kategórii MOK 7,5.

Šírkové usporiadanie ciest doplnkovej cestnej siete:

III/0616 S 7,5/60

III/0615 S 7,5/60

III/5037 S 7,5/60

III/06117 S 7,5/60

Ochranné pásma: cesty I. triedy φ 50 m od osi komunikácie

II. triedy - 25 m od osi komunikácie

III. triedy - 10 m od osi komunikácie

Údaje platia pre územie nezastavané v zmysle Vyhlášky č. 35/84 Zb. a Zákona č. 55/1984. Pre zastavané územie platia ochranné pásma podľa Technických opatrení CO na území ČSSR, ako aj Vyhl. č. 83/76 § 41 t.j. 6 m od okraja vozovky. To znamená, že minimálna šírka stavebnej čiary musí byť $a = 19,0$ m. V priestoroch križovatiek je ochranné pásmo stanovené rozhľadovými pásmami podľa ČSN 73 61 01 resp. 73 61 10.

Koncepcia hlavných peších systémov

Dopravným prieskumom z r. 1981 bola zisťovaná intenzita na hlavných peších ťahoch v meste. Rozbor záťaží v špičkových hodinách ukázal, že i keď prúdy peších nedosahujú veľkých objemov - max.hod. 706 osôb, je nepriaznivý styk chodcov na úrovňových prechodoch so silnou motoristickou premávkou na hlavnej sieti komunikácií (mierové nám.). Prieskumom zistené vzťahy a situovanie centrálnej občianskej vybavenosti pozdĺž Gottwaldovej ul. boli vstupným podkladom pre návrh vytvorenia pešej zóny.

Urbanisticko-dopravná koncepcia centra predpokladá, že hlavné pešie ťahy budú vedené cez Gottwaldovu ul. smerom do rekreačných oblastí Senečných jazier.

To znamená vybudovanie riadených prechodov v miestach styku s motorovou dopravou - mierové nám., ul. SNP - vstup do areálu Slniečnych jazier.

Pozdĺž dopravne zaťažených komunikácií je treba viesť súbežne pešie chodníky, u novobudovaných, resp. rekonštruovaných trás oddelené pásmom zelene. V rámci areálu Slniečnych jazier by sa pešie ťahy mali spracovávať v podrobnejšom merítke ÚPD.

Pešie prepojenie priemyselnej zóny za železničnou traťou sa zrealizuje v súvislosti s nadjazdom nad žel. traťou. Pešia trasa bude spájať oblasti staníc hromadnej dopravy (ČSD, ČSAD) s občianskou vybavenosťou a miestami slúžiacimi aktívnemu odpočinku.

Kapacity plôch pre parkovanie a garáže

Základom pre stanovenie počtu miest statickej dopravy je predpokladaný stupeň osobnej automobilizácie. Pre SÚ uvažujeme so stupňom OA 1:5. Systém riešenia, jeho potreby a návrh je riešený zvlášť pre:

- bytovú výstavbu (KBV + KBV)
- IBV
- oblasť rekreačnej zóny
- oblasť občianskej vybavenosti

Podľa dimenzie občianskej vybavenosti (viď tabuľková časť, č. 10) sme stanovili nároky statickej dopravy.

Tab. 2 Bilancia parkovacích nárokov v SÚ pre občiansku vybavenosť k roku 2010

Druh OV	Parkovacie nároky			do 18 hod.		po 18. hod.	
	celkom	K	D	K	D	K	D
Zákl. vybavenosť							
Školstvo	16	-	16	-	16	-	-
Kultúra	15	15	-	-	-	15	-
Relovýchova	22	16	6	16	6	-	6
Zdravotníctvo	25	15	10	15	10	-	10
Malobchod	11	8	3	8	3	-	-
Ver. stravov.	28	20	8	20	8	20	8
Služby	9	6	3	6	3	6	3
Riadenie a správa	20	5	15	5	15	5	-
Spolu ZV OV	146	85	61	70	61	46	27
				131		73	

pokračovanie

	Parkovacie nároky			do 18 hod.		po 18 hod.	
	celkom	K	D	K	D	K	D
Vyššia vybavenosť	22	-	22	-	22	-	-
Školstvo	88	83	-	-	-	88	-
Kultúra	125	94	31	94	31	-	31
Relovýchova	1	1	-	1	-	1	-
Soc. starostlivosť	60	42	18	42	18	-	-
Obehod	11	-	11	-	11	-	11
Ubytovanie	73	51	22	51	22	51	22
Ver. stravovanie	10	7	3	7	3	7	3
Spolu VV OV	390	283	107	195	107	147	67
				302		214	
Spolu OV	536	314	168	265	168	193	94
				433		287	

Pre potreby bývania sa uvažuje u IBV s miestom na ploche pozemku. Návrh uvažuje celkom 2 062 bytov v IBV t.j. 2 062 stojísk buď v garážach alebo odstavenie na pozemku. Pre oblasť KBV sa uvažuje s maximálnym počtom stojísk na teréne v rozsahu 40 % nárokov uvažovaných pre stupeň 1:3,5. Ostatné kapacitné nároky sa budú riešiť v hromadných stojiskách viacpodlažných, ktoré môžu byť využité aj pre iný účel, resp. vo vpostavených stojiskách. Parkovacie nároky pre oblasť KBV a HBV sú uvedené podľa jednotlivých sektorov ako to udáva tab. č. 3.

Tab. č. 3

Lokalizácia KBV (HBV)	počet obyvt.	Počet stojísk cel.		do 18 h.		po 18h	
		Parkovacie/odstav.		K	D	K	D
sídliisko Západ	1 266	266	213/253	-	226	40	226
Juhozápad	2 545	536	27/509	-	455	81	455
Stred	4 174	879	44/835	-	747	132	747
Šafárikova	164	35	2/33	-	30	5	30
SNP - Štúrová	2 300	484	24/460	-	411	73	411
Vajanského rad	2 075	437	22/437	-	371	66	371
Šafáriková-KBV	175	37	2/35	-	31	6	31
Trnavská-Družstevná	1 225	288	43/245	-	245	43	245
Mierové nám.	165	35	2/33	-	30	5	30
Gottwaldova	2 370	499	25/474	-	424	75	424
Spolu KBV + HBV	16 459	3 496	204/3292	-	2970	526	2970
					2 970	3 496	

Porovnaním tab. 2 a 3 vychádza celková potreba v časových nárokoch statickej dopravy v Seneci nasledovne:

SÚ Senec	Parkovacie nároky			do 18 hod.		po 18 hod.	
	celkom	K	D	K	D	K	D
	4 032	840	3 138	265	3 138	719	3 064
				3 403		3 783	

Z tab. 2,3 a celkového súhrnu pre OV + KBV + HBV je potrebné zrealizovať počty stojísk pre potreby obyvateľstva a týmto spôsobom je nutné ešte dobudovať 287 stojísk pre potreby občianskej vybavenosti. Z celkových nárokov s využitím jestvujúcich plôch a garáží je možné v rámci KBV (HBV) zrealizovať max. 1 400 stojísk, zbytok v garážach. Garáží je v SÚ jestvujúcich 505. Pre potreby OV je nutné celkom zrealizovať 183 stojísk. Na teréne je v rámci KBV(HBV) jestvujúcich 650 stojísk.

Spolu je nutné zrealizovať	na teréne	750 miest
	v garážach	1 591 miest
	OV	183 miest
	Spolu	2 524 stojísk v SÚ

Tab. č. 4 udáva rozmiestnenie v jednotlivých obytných zónach spolu s OV v celkových počtoch z toho na teréne

Lokalizácia územia	Počet stojísk v obvode celkom/z toho na teréne
sídlisko Juhozápad + Západ	821/357
Stred	959/512
Mierové nám. + Pivničná štvrť	69/28
Trnavská-Družstevná	360/144
Vajanského rad + časť Gottwaldovej	841/366
SNP+Štúrova+ časť Gottwaldovej	733/31
SPOLU	3 783/1 687

Lokalizácia obvodov - viď Mapa dopravy

Dôležitou súčasťou zabezpečenia nárokov statickej dopravy je oblasť rekreačná. Podľa spracovanej ÚPD - Urbanom Bratislava sme prevzali počty návštevnosti v jednotlivých sektoroch A - G. Špičková návštevnosť je udaná pre celú rekreačnú oblasť 26 500 návštevníkov. Priemerná návštevnosť 22.100.

Parkovacie nároky v jednotlivých sektoroch:

sektor	počet návštevníkov v špičke	potreba odstavných stojísk
A	4 552	265
B	3 026	213
C	2 695	190
D	1 439	102
E E	4 785	338
F	8 635	355
G	1 365	97
SPOLU	26 497	1 560 stojísk k výhí. obdobiu.

Poznámka: Počet špičkovaných návštevníkov bol redukovaný na priemerný počet. V sektore sa počíta s využitím plochy pre karavaný v počte 200 miest, 800 návštevníkov. V sektore F využijú ATC v počte 900 miest a 3 600 návštevníkov.

V súčasnosti RO disponuje so 64 stojískami. Nároky statickej dopravy sú v Návrhu riešené nasledovne:

postupným dobudovaním kapacitných parkovísk:

- v priestore mimoúrovňového nadjazdu novej trasy III/06167 nad železničnou traťou a dokončení zbernej komunikácie privádzajúcej dopravu z Bratislavy - 650 stojísk v 2 úrovniach;
- s trasy III/06167 prístup do sektora E, v priestore pri termálnom kúpalisku o počte 340 stojísk (vrátane nárokov termálneho kúpaliska s využitím existujúcich veľkokapacitných parkovísk v RO o počte 500 stojísk sektor F a v sektore D P-120. Uvažujeme ponechať existujúce parkoviská vo vnútri RO sektor A P-20, sektor C P-14, sektor D P-12 a P-8 (celkom 54 stojísk).

Týmto spôsobom pri využití plochy pre karavaný a ATC (200+900) bude mať RO celkom 2 768 miest pre statickú dopravu (čistých 1 668), čo zabezpečí výhľadové nároky statickej dopravy bez problémov, i pre stupeň OA 1:3,5.

Pre rekreačnú oblasť Hlboké jazero - Senec - Réca - Krmeš sa uvažuje (štúdia VPÚ Bratislava/31) s 316 stojiskami pre OA a 15 stojísk pre autobusy.

Lokalizácia významných dopravných zariadení

Do riešenia dopravných zariadení zahrňujeme čerpacie stanice pohonných hmôt a servisy. Počľa vyjadrení nadriadených orgánov vyplýva, že v roku 2010 v Senci budú:

- čerpacia stanica pohonných hmôt v pôvodnom mieste na I/61;
- autoservis Drutechna Bratislava, vyčlenený v priemyselnom areáli;
- Servis správy automobilového opravárstvá, ktorý je situovaný na okraji intravilánu na pôvodnom mieste pozdĺž cesty I/61.

Systémy hromadnej mestskej dopravy a napojenie jednotlivých urbanistických jednotiek na systém MHD

Pravidelná mestská hromadná doprava v Senci nie je. Verejná hromadná doprava zabezpečuje okrem ČSD, ČSAD Bratislava. Podstatná časť HD, prevádzkovaná ČSAD, prechádza a bude prechádzať po hlavnej cestnej sieti mesta. Dopravnú obsluhu zabezpečuje ČSAD - DZ 801 s prevádzkárňami v Senci a Pezinku. Dnešný areál ČSAD je v predstaničnom priestore. V dôsledku budovania mimoúrovňovej križovatky a novej trasy pre rekreačnú dopravu sa navrhuje vybudovať novú prevádzkárňu DZ - 801 v priemyselnom areáli s plochou 4,0 ha.

Z dopravného prieskumu, prevedeného v r. 1981 vyplýva, že najviac cestujúcich bolo v smere Bratislava - 54 % z celkového rozptylu cestujúcich nasledujú smer Trnava 13,2 %, Kráľová pri Senci 10,6 % Réca 5,9 %.

V bežnom pracovnom dni prechádza cez Senec 34 liniek, z toho 15 diaľkových so 436 spojmi/deň.

Návrh trás liniek prímestskej dopravy bude prechádzať po hlavných mestských komunikáciách funkčnej triedy B-1, B-2.

Vzhľadom na intenzitu spojov navrhujeme zrealizovať 2 autobusové stanice. Jedna bude umiestnená v priestore námestia 1. mája (4 redukované stojiská - expresná časť). Druhá bude v predstaničnom priestore (12 redukovaných stojísk-podchodových - prímestské spoje) Celková potreba plochy bude 4 550 m².

Nové rozmiestnenie zastávok rešpektuje daný stav a redukuje ho podľa predpokladaných smerov liniek prímestskej dopravy. Značná časť ostáva nezmenená, t.j. STS, U Frokopa, nám. 1. mája, Žehelná, ELV, ZKŠ, Železničná stanica.

Navrhujeme 2 zastávky na novej trase pre rekreačnú dopravu a 2 zastávky na novej trase III/06167. Jedna na Družstevnej a ďalšie na III/0616 pred vjazdom do rekreačného areálu Hlboké jazero. Tento spôsob rozmiestnenia zastávok umožní lepšie pokryť územie mesta dochádzkovými vzdialenosťami, a to v bežnom dni, ako aj v čase rekreačných špičiek. U každej zastávky to predpokladá vybudovanie zastávkových pruhov v zmysle ČSN.

Hlukové pomery vyplývajúce z riešenia dopravy

Pri stanovení hlukových pomerov na nadradených trasách sme vypočítali dopad hluku na územie pozdĺž trasy I/61, nakoľko v zmysle platnej metodiky nebolo možné získať ostatné vstupné hodnoty.

Za najviac exponovaný úsek trasy je časť sídliska Stred na námestí 1. mája.

Najmenšia vzdialenosť stavebnej čiary je 46,0 m. Vzhľadom na sklon trasy, návrhovú intenzitu dopravy, podiel NA nad Φ t sme stanovili ekvivalentnú hladinu hluku L_{Ae2} v dB/A.

Hygienický štandard v zmysle Vyhlášky č. 14/77 Zb. môžeme stanoviť pre toto územie na 65 dB/A.

Z vypočítaných údajov vyplýva:

že zástavba pozdĺž tejto trasy leží v oblasti zvýšeného hluku nad 65 dB/A. (pohyb medzi 65,8 - 67,2) i pri zrealizovaní odklona dopravy.

V rozvolnenej zástavbe sa izofona hluku 65 dB/A pohybuje vo vzdialenosti 20 m od osi komunikácie. V oblasti súvislej zástavby, t.j. dlhšej ako 30 m izofona hluku bude vo vzdialenosti 39,0 m od osi trasy.

Vzhľadom na vypočítané hodnoty doporučujeme administratívnymi opatreniami zamedziť prejazd ťakej nákladnej dopravy nad 3t cez mesto, to predpokladá v širších súvislostiach vybudovanie občerstvovacích zariadení na nadradených komunikáciách (diaľnica I/62, I/61) mimo zastavané územie;

- znížiť max. povolenú rýchlosť na $v = 50$ km/h_h
- v maximálnej možnej miere zrealizovať izolačnú zeleň v priestore centra SÚ;

Týmto spôsobom je možné znížiť hladinu vonkajšieho hluku na prípustnú hodnotu pod 65 dB/A.

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...
 7. ...
 8. ...
 9. ...
 10. ...

11. ...
 12. ...
 13. ...
 14. ...
 15. ...
 16. ...
 17. ...
 18. ...
 19. ...
 20. ...

h - VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Pri vypracovávaní návrhu riešenia ÚPN-SÚ Senec - Kanalizácia a vodovod slúžili ako východiskové podklady:

1. Kanalizácia a vodovod - ÚPN-SÚ - koncept riešenia, vypracované na STP Trnava, ateliér 37 Piešťany.
2. Technicko-ekonomická štúdia "Senec - skupinový vodovod" - vypracovaná Hydroconsultom Bratislava v roku 1980.
3. Štúdia - "Senec - splašková kanalizácia a ČOV" vypracovaná Hydroconsultom Bratislava v roku 1982.
4. Technicko-ekonomická štúdia "Senec - dažďová kanalizácia" vypracovaná Hydroconsultom Bratislava v roku 1978.
5. Štúdia "Senec - Slnčné jazerá, splašková kanalizácia" vypracovaná Dopravnými stavbami v roku 1983.
6. Projektová úloha, "Senec - rozšírenie ČOV - I. etapa" vypracovaná Hydroconsultom Bratislava v roku 1987.

Návrh úpravy vodných tokov vo vzťahu k ochrane územného rozvoja sídelného útvaru

Južne od intravilánu síd. útvaru preteká rieka Čierna Voda, ktorá je i recipientom prečistených odpadových vôd z ČOV. Tok rieky je upravený podľa projektu Hydroconsultu Bratislava. Hydrologické údaje Čiernej vody v profile^u Senca sú nasledovné:

Priemerné prekročenie prietokov po dobu:

dni v roku:	30	90	120	270	320	355	364
Q v l/s	1 100	800	280	160	85	45	25

Opakovanie veľkých vôd priemerne raz za:

rokov	1	5	10	20	50	100
m ³ /s	4,0	10,0	14,5	18,0	24,0	28,0

Rieka Čierna voda sa využíva na veľkoplošné závlahy časti Podunajskej nížiny. Pretože prirodzené prietoky z vlastného povodia rieky nie sú dostatočné pre potreby závlah, deficitná časť sa dopĺňa z toku ľalého Dunaja.

Podľa manipulačného poriadku sú v Čiernej vode nasledovné prietoky:

1. prietok vo vegetačnom období	15 m ³ /s
2. prietok mimo vegetačného obdobia	5 m ³ /s
3. maximálny prietok	24 m ³ /s

Čistota tokov

Čistota tokov má značný vplyv na životné prostredie. Podľa oznámenia správou toku, t.j. Povodia Dunaja je akosť vody toku v profile Senca pri prietoku 6355 nasledovná:

BSK ₅	5,3 mg/l
CHSK	4,7 mg/l
NH ₄	0,08 mg/l
RL	342 mg/l
N ₂	27 mg/l

Výpočet potreby pitnej vody pre bytový fond, vyššiu CV, priemysel a poľnohospodárstvo

Výpočet potreby pitnej vody je prevedený podľa Ústredného vestníka č. 23 /1973 MLVII/SSR, a je spracovaný k návrhovému roku 2010 a to pre:

- Senec
- rekreačná oblasť Slniečné jazero
- rekreačná oblasť Hlboké jazero
- Veľký Biel

Základné údaje pre výpočet potreby vody

I. Obyvateľstvo

a) Senec	-	R 1988	.....	13 000	obyvateľov
		R 1995	.....	15 500	obyvateľov
		R 2010	.....	22 150	obyvateľov
b) Veľký Biel		R 1985	.....	2 543	obyvateľov
		R 2000	.....	2 400	obyvateľov
		R 2010	.....	2 430	obyvateľov

II. Rekreačná oblasť (RO)

a) Hlboké jazero

- súkromné chaty	250 ks	à 4 osoby	1 000 osôb
- podnikové chaty	4 ks	à 20 osôb	80 osôb
- hotel			180 lôžok
- lodenice			30 osôb
- verejná pláž			3 000 osôb

b) Slnčné jazera

Potreba vody je uvažovaná podľa údajov "Štúdie vodovodu a kanalizácie RO, ktoré vypracoval Doprastav Bratislava, kde sa uvažuje s potrebou pitnej vody 1 181,0 m³/deň.

Výpočet potrieb vody

A) Výpočet potreby vody pre priemysel

Závod	Počet zamest.	Potreba vody	Potreba vody
	r. 2010	l/os.deň	v m ³ /deň
1	2	3	4
Štátny majetok	370	80	69,6
Montostroj	520	80	49,6
Elektrovod	460	80	36,8
Doprastav	130	150	19,5
Asanačný podnik	170	80	13,60

1	2	3	4
OSP	85	80	14,80
ČSAD	30	80	10,40
Žel.priem. výroba	120	150	18,00
Závody inž.prefabrikácií	45	80	3,60
ČSP	35	80	2,96
OSCR	55	80	4,40
ZDROJ	170	80	13,60
STS	85	150	12,75
Mlyny a pekárne	75	150	11,25
Protetika	40	80	3,20
Okr.podnik byt. hosp.	55	80	4,40
Prev. MSNV	55	80	3,03
Technické služby	40	180	7,20
Okresná správa ciest	35	80	2,80
Západoslov. tehelne	75	150	11,25
Jednota	110	80	8,80
R a J	140	80	11,20
Okr. podnik kom. služieb	95	80	7,60
Zelenina	35	80	2,80
Agrozet	25	80	2,00
Veterinárne stredisko	35	80	2,80
Okr. podnik miest. priemyslu	98	80	7,44
Drutechna	64	80	5,12
Cestné stavby n.p. Nitra	27	80	2,16
Zsl. nábytkárske závody	31	80	2,48
Zsl. mäsový priemysel	16	150	2,40
Zberné suroviny	28	80	2,24
Drevona		150	3,75
Strojsmalt	25		9,60
Poľnohosp.nákupný a zás.podnik	120	80	

= 383,13

m³/den =

= 4,434 l/s

B) Výpočet potreby vody pre poľnohospodárstvo

B₁) Veľký Biel - stav k roku 2000

- hovädzí dobytok	1200ks	à	80 l/ks.d	96,0 m ³ /d
- strojový park	23 ks	à	50 l/ks.d.	1,15 m ³ /d
- pracovníci	140 prac.	à	80 l/os.deň	11,2 m ³ /d
				Σ = 108,35 m ³ /deň

B₂) Senec

Vzhľadom k tomu, že neboli k dispozícii údaje o živočíšnej výrobe k roku 2010, uvádzame orientačné údaje o potrebe vody prevzaté z TEŠ, "Senec - skupinový vodovod" na rok 2000.

	m ³ /deň	l/s
Q _p	182,95	2,12
Q _m	231,95	2,68
Q _n	417,51	4,83

Vo výhlade sa uvažuje so zrušením hospodárskeho dvora v Senci a jeho premiestnením do blízkeho okolia - nie sú k dispozícii žiadne konkrétne údaje.

C) Výpočet potreby vody pre obyvateľstvo a občiansku vybavenosť

C₁) Senec - rok 2010 ----- 22 150 obyvateľov
 kategória a - 70 %
 b - 30 %

$$\begin{aligned}
 Q_p \text{ 70 \%} &= 15\,505 \times 280 \text{ l/os.deň} = 4341,40 \text{ m}^3/\text{deň} = 50,248 \text{ l/s} \\
 Q_p \text{ 30 \%} &= 6\,645 \times 230 \text{ l/os.deň} = 1528,35 \text{ m}^3/\text{deň} = 17,689 \text{ l/s} \\
 &\hline
 &5869,75 \text{ m}^3/\text{deň} = 67,937 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$

Potreba vody pre OV

$$Q_p \text{ OV} = 22\,150 \times 125 \text{ l/os.deň} = 2768,75 \text{ m}^3/\text{deň} = 32,046 \text{ l/s}$$

Priemerná potreba vody pre obyvateľov + OV

$$Q_p = 5869,75 + 2768,75 = 8638,5 \text{ m}^3/\text{deň} = 99,98 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody

$$Q_m = Q_p \times k_d = 8638,5 \times 1,25 = 10\,798,13 \text{ m}^3/\text{deň} = 124,9 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba vody - Senec

$$Q_h = Q_m \times k_d = 124,9 \times 1,8 = 224,82 \text{ l/s}$$

C₂) Veľký Biel - rok 2010 ----- 2 430 obyvateľov

katégória a - 40 %

b - 60 %

$$Q_p \text{ 40 \%} = 972 \times 280 \text{ l/os.deň} = 272,160 \text{ m}^3/\text{deň} = 3,15 \text{ l/s}$$

$$Q_p \text{ 60 \%} = 1458 \times 230 \text{ l/os.deň} = 335,340 \text{ m}^3/\text{deň} = 3,881 \text{ l/s}$$

$$607,5 \text{ m}^3/\text{deň} = 7,031 \text{ l/s}$$

Potreba vody pre OV

$$Q_p \text{ OV} = 2\,430 \times 30 \text{ l/os.deň} = 72,90 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,844 \text{ l/s}$$

Priemerná potreba vody pre obyvateľstvo a OV

$$Q_p = 607,50 + 72,90 = 680,40 \text{ m}^3/\text{deň} = 7,875 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody

$$Q_m = Q_p \times k_d = 680,40 \times 1,4 = 952,56 \text{ m}^3/\text{deň} = 11,025 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba - Veľký Biel

$$Q_h = Q_m \times k_d = 11,025 \times 1,8 = 19,845 \text{ l/s}$$

D) Výpočet potreby vody pre rekreačnú oblasť Slnečné jazerá a Hlboké jazero

D₁) RO - Slnečné jazerá - potreba vody prevzatá zo štúdie RO, spracovaný Doprastavom Bratislava

$$Q_p = 1181,0 \text{ m}^3/\text{deň} = 13,67 \text{ l/s}$$

$$Q_m = 1181 \times 1,35 = 1594,35 \text{ m}^3/\text{deň} = 18,45 \text{ l/s}$$

$$Q_h = 18,45 \times 1,8 = 33,21 \text{ l/s}$$

D₂) RO - Hlboké jazero - údaje sú prevzaté zo štúdie "rekreačná oblasť - Senec - Reča - Krmeš - Hlboké jazero" vypracovanej VPÚ Bratislava r. 1981

$$Q_p = 246,9 \text{ m}^3/\text{deň} = 2,86 \text{ l/s}$$

$$Q_m = 345,7 \text{ m}^3/\text{deň} = 4,0 \text{ l/s}$$

$$Q_h = 7,2 \text{ l/s}$$

Rekapitulácia potreby vody k roku 2010

Potreba vody pre:	Q_p (l/s)	Q_m (l/s)	Q_h (l/s)
A) priemysel	4,434	5,543	11,539
B) poľnohospodárstvo			
B ₁) Veľký Biel	1,254	1,693	3,047
B ₂) Senec	2,120	2,680	4,330
C) obyvateľstvo + OV			
C ₁) Senec	99,98	124,9	224,32
C ₂) Veľký Biel	7,675	11,025	19,345
D) rekreačnú oblasť			
D ₁) Slnečné jazerá	13,67	18,45	33,21
D ₂) Hlboké jazero	2,86	4,00	7,20
$\leq (C_1 + C_2)$	107,855	135,925	244,565

Využívanie zdrojov pitnej vody

V súčasnosti sa využíva vodný zdroj pri obci Boldog s výdatnosťou 60 l/s, kde sa jedná o vrtané studne. Na mieste je vybudovaná čerpacia stanica s akumuláciou 2 x 400 m³ (128,30/124,00). Hygienické zabezpečenie vody je zabezpečené chlórovaním a fluórovaním.

Výhládovo sa však uvažuje s postupným odstavením vodného zdroja Boldog, pre vykazovanie zvyšujúcej sa koncentrácie dusičnanov.

V súčasnosti je rozostavaný privod vody "Bernolákovo-Senec", ktorý bude zasústený do jestvujúceho vodojemu Senec, kde pôjde o potrubie DN 500 s kapacitou 60 l/s.

Perspektívne (k r. 2000) bude Senec napojený na diaľkový vodovod "Šamorín-Trnava-Južná Morava", kde sa vytvorí akumulácia 20 000 m³ vody, na kóte 175,00 m n.m.

Rozdelenie potreby pitnej vody do tlakových pásiem

Rozvodná vodovodná sieť mesta Senec je zásobovaná z čerpacej stanice vodného zdroja Boldog s koncovým vodojemom 1 500 m³ s kótou max. hladiny 175,00 m n.m. a s kótou dna 169,50 m n.m. Rozvodná vodovodná sieť sa nachádza v jednotnom tlakovom pásme.

Zásobovanie pitnou vodou

- Jestvujúci stav zásobovania vodou:

V Senci je vodovod vybudovaný od roku 1966. Vodný zdroj tvorí vrtané studne v katastri obce Boldog s výdatnosťou 60 l/s (pôvodný návrh Q = 80 l/s), odkiaľ sa voda cez akumulácnú nádrž vodného zdroja 2 x 400 m³ (128,30 / 124,00) čerpá cez vodovodnú sieť do koncových vodojemov 100 m³ (160,50 / 156,50) a 1 500 m³ (175,00 / 169,50).. Výtlačné potrubie z ČS o profile DN 400 do vodojemu 1 500 m³ je priamo napojené na zásobné potrubie DN 500, ktoré je v rozvodnej sieti mesta napojené na potrubie DN 200.

V čerpacej stanici vodného zdroja sa prevádza i hygienické zabezpečenie pitnej vody chlórovaním a fluórovaním.

Z vodojemu 1 500 m³ je potrubie DN 500 prepojené s vodojemom 100 m³, odkiaľ je ďalej vedené zásobné potrubie DN 400 a DN 300 smerom na Veľký Biel, ktoré má okrem Senca zásobovať i obce Veľký Biel, Nová Dedinka a Tureň.

Na výtlačné potrubie DN 400 z čerpacej stanice Boldog je napojené i potrubie DN 200 do obce Boldog.

Rozvodná vodovodná sieť v Seneci je v súčasnosti vybudovaná z potrubí profilov DN 100 až DN 400 mm. Okrem Senca je na túto rozvodnú sieť napojený i prívod vody DN 200 pre obec Kráľová pri Seneci, ktorá má i vybudovanú rozvodnú vodovodnú sieť.

- Navrhovaný stav zásobovania vodou:

Pri návrhu vodovodnej siete vychádzame z potrieb vody pre mesto Senec s rekreačnou oblasťou a obce Veľký Biel. Vzhľadom k tomu, že súčasne jestvujúca akumulácia pre Senec 1 500 m³ je nedostačujúca a ČSN 73 6630 doporučuje % akumulácia 60-100 % z Q_{max} previedli sme výpočet potrebnej akumulácie k návrhovému roku 2010.

Maximálna denná potreba vody pre Senec s rekreačnou oblasťou a Veľký Biel je nasledovná:

a) Senec s rekreač. oblasťou	.....	12 962,592 m ³ /deň
priemysel	.....	478,92 -"-
Senec spolu		13 441,512 m³/deň
b) Veľký Biel	.....	1 098,835 m ³ /deň
Celkom		14 540,347 m³/deň

Výpočet potrebnej akumulácie k roku 2010 je uskutočnený na základe čerpania vody rovnomerne po dobu 24 hod. denne, odberu vody, požiarnej rezervy a bezpečnostnej rezervy v prípade výluky.

Vlastný výpočet potrebnej akumulácie je prevedený v nasledovnej tabuľke "Výpočet akumulačného objemu". Pri návrhu požiarneho objemu vychádzame z predpokladu trvania požiaru 3 hodiny a s potrebou vody $Q_{pož.} = 25 \text{ l/s}$. Porachovú bezpečnostnú rezervu uvažujeme v trvaní 3 hodín.

Potrebná akumulácia vody podľa výpočtu	.....	5 021,81 m ³
jestvujúca akumulácia	.....	1 500,00 m ³
potrebná nová akumulácia	.....	3 521,81 m ³

Navrhuje sa vybudovať nový akumulačný vodojem o obsahu 5 000 m³ (2x 2 500 m³). Potom celková akumulácia bude 6 500 m³ vody, čo činí 45 % z Q_{max} .

Nový akumulačný objem navrhujeme umiestniť severozápadne od intravilánu síd. útvaru vedľa jestvujúceho vodojemu 1 500 m³ s kótou maximálnej hladiny 175,00 m n.m., ako u jestvujúceho vodojemu. V tejto oblasti taktiež s kótou maximálnej hladiny 175,00 m n.m. má byť umiestnený i vodojem diaľkovodu Šamorín - Trnava - Južná Morava, včítane čerpacej stanice, čo si vyžaduje podstatne širší záber poľnohospod. pôdy.

Umiestnenie hlavných objektov diaľkovodu podľa TEŠ Šamorín - Trnava - Južná Morava vidno z nasledovnej prílohy "Schéma hlavných objektov", prevzatej z technicko-ekonomickej štúdie "Senec - skupinový vodovod".

. Návrh vodovodnej siete:

Návrh rozvodnej vodovodnej siete v maximálnej miere rešpektuje a zachováva jestvujúce rozvody vody, vychádza z návrhov siete v TEŠ "Senec - skupinový vodovod" a preberá návrh rozvodnej siete z urbanistickej štúdie "Rekreačná zóna Hlboké jazero Senec - Krmeň - Réca".

Komplexný návrh vodovodnej siete vidno v grafickej časti NR ÚPN vo výkrese - vodovod.

- 82 -

Návrh zásobovania prevádzkovou vodou

Prevádzkovú vodu pre potreby priemyselnej výroby jednotlivých priemyselných závodov doporučujeme ponechať v súčasnom stave, t.j. priemyselné závody si prevádzkovú vodu budú naďalej zabezpečovať z vlastných zdrojov.

VÝPOČET AKUMULAČNÉHO OBJEMU

$Q_{max} = 14\,540,347 \text{ m}^3/\text{deň}$

$k_h = 1,8$

Hodi- na od-do	Q_{max} %	POTREBA			PRÍTOK	Rozdiel v m ³ /h		Akumulácia + akumulácia - čerpanie
		Q_h m ³ /h	Q_h pr. m ³ /h	Q_h 5 = 3-4 m ³ /h	Q_h 6 = 5 m ³ /h	7 = 6-5	8 = 7	
1	2	3	4	5	6	7	7	8
0-1	1,0	140,61	-	140,61		465,22		465,22
1-2	0,7	98,43	-	98,43		507,40		972,62
2-3	0,7	98,43	-	98,43		507,40		1 480,02
3-4	0,7	98,43	-	98,43		507,40		1 987,42
4-5	2,0	281,23	-	281,23		324,60		2 312,02
5-6	3,0	421,84	-	421,84		183,99		2 496,01
6-7	5,0	703,07	-	703,07			97,25	2 398,76
7-8	6,4	899,93	34,21	934,14			328,32	2 070,44
8-9	4,5	632,76	34,21	666,97			61,15	2 009,29
9-10	5,5	773,38	34,21	807,59			201,71	1 807,52
10-11	5,5	773,38	34,21	807,59			201,71	1 605,75
11-12	5,5	773,38	34,21	807,59			201,71	1 403,98
12-13	5,0	703,07	34,21	737,28			131,46	1 272,52
13-14	5,0	703,07	34,21	737,28			131,46	1 141,06
14-15	4,0	562,46	135,46	697,92			92,10	1 048,96
15-16	5,0	703,07	103,46	806,53			200,71	848,25
16-17	5,0	703,07	-	703,07			97,25	751,00
17-18	6,0	843,68	-	843,68			237,86	513,14
18-19	6,5	913,99	-	913,99			308,17	204,97
19-20	7,5	1054,61	-	1 054,61			448,75	- 243,82
20-21	5,0	703,07	-	703,07			97,25	- 341,07
21-22	5,0	703,07	-	703,07			97,25	- 438,32
22-23	4,0	562,46	-	562,46		43,37		- 394,95
23-24	1,5	210,92	-	210,92		394,91		- 0,04
	100%	14061,427	478,92	14540,35	14540,35	2934,33	2934,23	

Potrebný akumuláčny objem

$$V_p = 2496,01 + 438,32 = 2\,934,33 \text{ m}^3$$

Požiarne potreby podľa ČSN 73 66 22

$$V_{pož} = 3 \times 3\,600 \times 0,025 = 270 \text{ m}^3$$

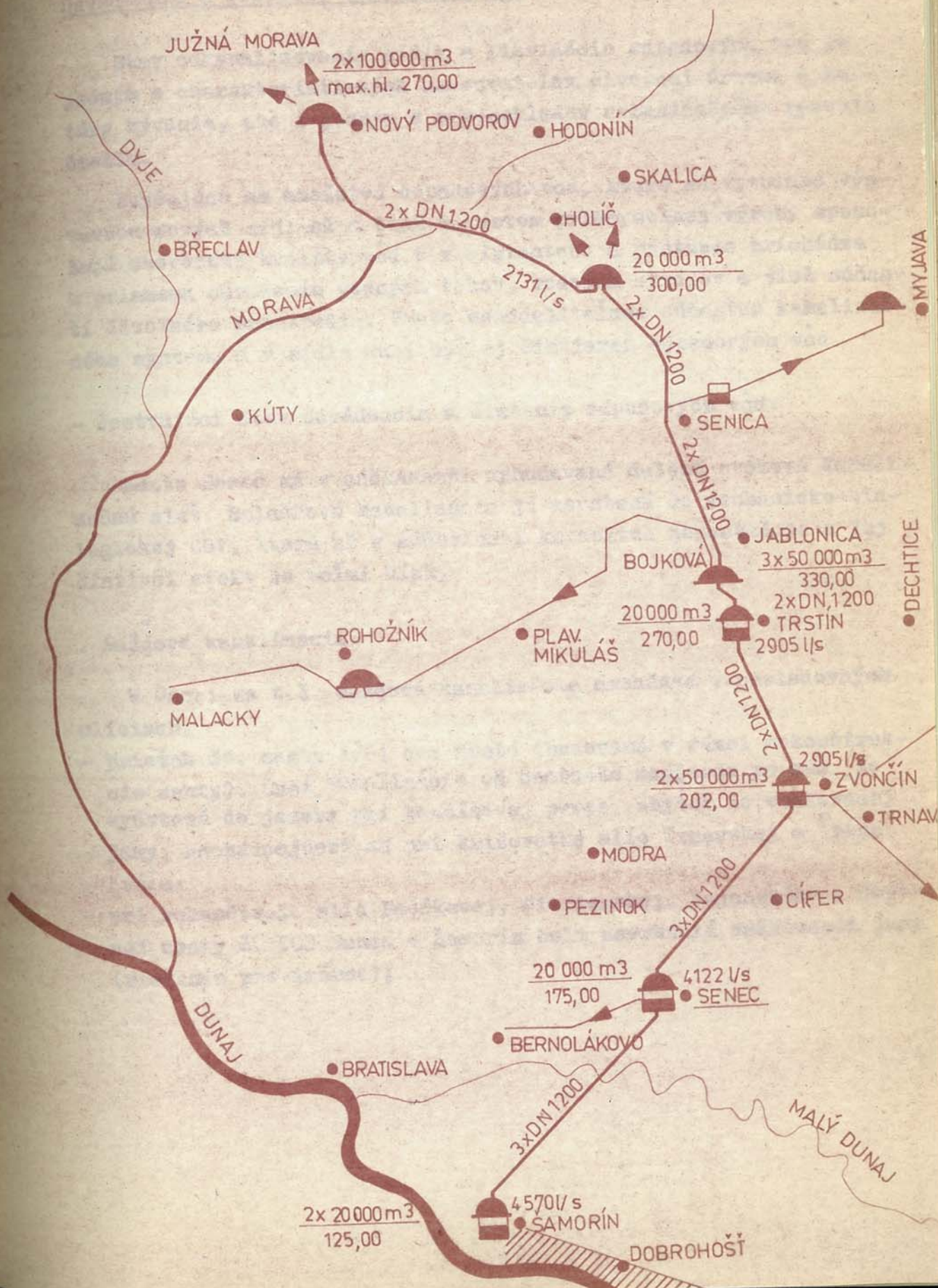
Poruchová rezerva

$$V_{por} = 3 \times 603,825 = 1\,817,48 \text{ m}^3$$

Celkový potrebný akumuláčny objem

$$V_c = V_p + V_{pož} + V_{por} = 2\,934,33 + 270 + 1\,817,48 = 5\,021,81 \text{ m}^3$$

ŠAMORÍN TRNAVA JUŽNÁ MORAVA, PRÍVOD VODY
 SCHÉMA HLAVNÝCH OBJEKTOV
 r. 2015



Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Stav odkanalizovania sídla a likvidácie odpadových vôd je jedným z charakteristických ukazovateľov životnej úrovne a kultúry bývania, ako i jedným z predpokladov urbanizačného rozvoja územia.

Zvyšujúce sa množstvá odpadových vôd, ktoré sú vyvolané výstavbou nových sídlisk a tiež nárastom priemyselnej výroby spôsobujú zhoršenie kvality vôd v recipientoch a postupne prichádza k priamemu ohrozeniu vodných tokov, vodných zdrojov a tiež súčasť životného prostredia. Preto neoddeliteľnou súčasťou kanalizačného systému a v sídle musí byť aj čistiareň odpadových vôd.

- Jestvujúci stav odvádzania a čistenia odpadových vôd:

Mesto Senec má v súčasnosti vybudovanú delenú stokovú kanalizačnú sieť. Splašková kanalizácia je zaústená do mechanicko-biologickej ČOV, ktorá už v súčasnosti kapacitne nepostačuje a jej čistiaci efekt je veľmi nízky.

. Dažďová kanalizácia:

V Senci sa t.č. dažďová kanalizácia nachádza v nasledovných uliciach:

- prieťah št. cesty I/61 cez mesto (budovaná v rámci rekonštrukcie cesty). Časť kanalizácie od cestného nadjazdu po nám. je vyústená do jazera pri benzínovej pumpe, zvyšok do vsakovacej jamy, nachádzajúcej sa pri križovatke ulíc Trnavskej a Raňa Kráľa;
- pri rekonštruk. ulíc Pačikovej, Nitrianskej, Vajanského a štátnej cesty č. 503 Senec - Šamorín boli navrhnuté vsakovacie jamy (riešenie provizórne);

- obvodový jarok pri spojovacej ceste I/62 - diaľnica, bol vybudovaný v rámci rekonštrukcie štátnej cesty I/62. Je zaústnený do jazera pri benzínovej pumpe a vedie po križovatku ciest č. 503 a 1036. Záchytný jarok bol navrhnutý a vybudovaný s ohľadom na možnosť odvedenia povrchových vôd z Veľkého Bielu do tohoto jarku;
- na Gorkého a Športovej ulici. Odvedenie vôd do vsakovacej jamy nachádzajúcej sa za hádzanárskym ihriskom. Vyústenie je na kóte 119,93 a bez prečerpania nie je možné zaustiť na zberač N;
- dažďová kanalizácia sídliska Juhozápad II;
- časť dažďovej kanalizácie priemyselného areálu;
- v súčasnosti je vybudovaný zberač N s prepojením na zberač L (s profilom DN 100, DN 80, 260/165, 240/152).

• Splašková kanalizácia:

Jestvujúca splašková kanalizácia v Senci sa skladá z kmeňovej stoky "A", do ktorej sú napojené zberače C, D, E, F, G a H. Nakoľko územie Senca je rovinaté, je mesto rozdelené na oblasti, z ktorých sú splaškové vody gravitačne vedené do čerpacích staníc a týmito prečerpávané do ďalšej časti stokovej siete a do samotnej mechnicko-biologickej ČOV. Odpad z ČOV odvádza prečistené odpadové vody do recipientu, ktorým je potok Čierna Voda - dĺžka odpadnej stoky z ČOV je 688 m o profile Js 500 mm. Odpad je do recipientu zaústnený nad závlahovou hladinou $Q = 15 \text{ m}^3/\text{s}$.

Na splaškovej kanalizácii je t.č. vybudovaných 7 čerpacích staníc, z čoho jedna prečerpáva odpadové vody z výroby prefabrikátov železničného staviteľstva. Čerpacie stanice sú vybudované na spôsob spúšťaných studní kruhového pôdorysu. ČS 1-4 sú profilu Js 600 mm a ČS 5 a 6 profilu Js 300 mm.

Výkony čerpacích staníc :

Číslo ČS	Výkon	Čerpadlá
1	3 x 60 l/s	CT 3200-189-MT
2	3 x 20 l/s	CT 3101-180-MT
3	2 x 20 l/s	CT 3101-180-MT
4	3 x 30 l/s	CT 3186-180-MT
5	2 x 5 l/s	CG 3065-161
6	2 x 5 l/s	CG 3065-161

. Čistenie odpadových vôd :

Splaškové odpadové vody z mesta sa likvidujú v jestvujúcej mechanicke-biologickej čistiarni odpadových vôd, ktorá pozostáva z týchto nasledovných hlavných objektov: hrubé predčistenie, čerpacia stanica, štrbinové nádrže, aktivačné nádrže, dosadzovacie nádrže, merný žlab, vyrovnávacía nádrž - dohnívanie, kalové polia, AT stanica so studňou, trafostanica.

V jestvujúcej ČOV sú osadené dve aktivačné nádrže typu KESSENER s kefami profilu Js 420 mm, ďalej 4 ks dosadzovacích vertikálnych nádrží štvorcového pôdorysu. Taktiež štrbinové nádrže sú v počte 4 kusy.

Jestvujúca ČOV bola dimenzovaná na prietok $Q_{24} = 66$ l/s a na zaťaženie od 16 700 ekvivalentných obyvateľov.

V súčasnosti je ČOV látkovo preťažená, ale bola jej udelená výnimka vlády SSR na vypúšťanie OV, čo je odchylenie od zákona 138/73 do r. 1990. Na tento rok pripravuje Veterinárny asanačný ústav rozšírenie ČOV - I. etapa vo svojom investorstve, na ktoré je v dnešnej dobe vypracovaná PÚ "Senec - rozšírenie ČOV - 1. stavba" - HYCO Bratislava.

V 2. etape bude riešená celá ČOV - s výhľadom pre celé mesto, v investorstve ZsVAK-u v 9. 5 RP.

- Návrh odvádzania a čistenia odpadových vôd:

Dažďová kanalizácia:

a) Vymedzenie odkanalizovaného územia:

Dažďová kanalizácia je riešená kompletne v rozsahu KR komplexného návrhu. Hranica mesta, resp. jeho intravilánu je nasledovná: zo severnej strany je to dobývací priestor tehelne a vinohrady. Zo západnej strany hranicu tvorí odbočka zo št. cesty I/62 na diaľnicu, z južnej a juhozápadnej strany št. cesta I/62, z východnej časti rekreačná oblasť Slnečné jazerá a areál JRD. Celková rozloha odvodňovanej časti činí cca 370 ha. Intravilán mesta je rozdelený železnicou Bratislava - Nové Zámky na dve základné časti. Severná časť, je to vlastné sídlo mesta a južná časť, ktorú tvorí priemyselný areál.

Riešenie dažďovej kanalizácie mesta rieši odvedenie dažďových vôd z celého intravilánu do recipientu, ktorým je tok Čierna Voda, ochranu intravilánu proti cudzím vodám a odvedenie prievkových vôd z jazera pri benzínovej pumpe do recipientu - potok Čierna Voda.

b) Rozdelenie odkanalizovaného územia na povodia hlavných zberačov:

Povodie intravilánu mesta je rozdelené do štyroch samostatných povodí, ktoré sú odkanalizované zberačmi L, M, N, O, P, R, S. Recipientom celej záujmovej oblasti je Čierna Voda.

1. Povodie zberača M - sídliská Západ I., Západ II. a južná časť priemyselného areálu. Zberač je zaústnený do Čiernej Vody pod stápnom. Staničenie recipientu, v mieste vyústenia zberača je 31,030. Trasa zberača vedie ulicami sídliska Západ II. po Bratislavskú cestu. Tu priberá jestvujúcu stoku, ktorá bola vybudovaná v rámci rekonštrukcie št. cesty I/61 a križuje cestu. V ďalšom úseku pokračuje južným smerom cez záhrady až po št. cestu I/62, vedie v ochrannom pásme cesty I/62 a križuje najprv ČSD Bratislava - Nové Zámky.

Ďalej vedie v ochrannom pásme cesty medzi cestným telesom a plánovanými závodmi priemyselného areálu, križuje cestu a vedie cez polia po Čiernej Vode, do ktorej zaštieňuje pod stupňom.

Zberač v úseku od vyústenia do recipientu po jazero pri benzínovej pumpe je navrhnutý tak, aby kapacitne vyhovoval aj na odvedenie privalových vôd z jazera.

2. Povodie zberačov P, N:

Povodie zberača P tvorí cca 80 % územia priemyselného areálu, ktorého hranice sú št. cesta I/62, Šamorínska ul. a trať ČSD Bratislava - Nové Zámky. Zberač je vyústený do recipientu pod stupňom v km 31,920 úpravy potoka. Trasa zberača vedie po Šamorínskej ul. a ďalej západným smerom pozdĺž novej cesty priemysel. areálu. Na zberač P v km 1,220 je napojený zberač N.

3. Povodie zberača N tvoria sídliská Juhozápad I., Juhozápad II., príslušné ulice a časť priemyselného areálu. Trasa zberača vedie po Vajanského ul., ďalej po Hviezdoslavovej až po križovatku so Svätoplukovou ul., kde sa na zberač napája stoka N I, odvodňujúca sídlisko Juhozápad II. V súčasnej dobe je vybudovaná časť zberača N s prepojením na stoku L. Jedná sa o kruhové profily DN 100, DN 80 a blanové profily zberača L 260/165; 240/152. V ďalšom úseku zberač N križuje železničnú trať Bratislava - Nové Zámky, pokračuje kolmo na železniciu cca 100 m, lomí sa a vedie východným smerom cca 150 m, kde je vybudovaná prečerpacia stanica. Zberač N od prečerpacej stanice pokračuje ešte východným smerom cca 100 m a v ďalšom úseku vedie medzi závodmi Strojstav a Sladovňou až po jestvujúci zberač P, na ktorý sa napája v km 1,220. Prečerpacia stanica je navrhnutá s čerpadlami Flyght CP - dovoz zo Švédska. Výtlačná výška cca 7,0 m.

4. Povodia zberačov L, O:

Zberač L - povodie zberača tvorí sídlisko Sever, sídlisko Stred a príslušné ulice, južná časť RO Slniečného jazera, plochy priemyselnej oblasti okolo Nitrianskej ul. a územie uvažované na výhľadové rozšírenie priemyslu na Sever od št. cesty I/62. Zberač začína na severnom okraji sídliska Sever a trasa vedie ulicami Vinohradníckej, Fr. Aráča, Trnavskej, SNP, Štúrovej, Nádražnej a križuje ČSD Bratislava - Nové Zámky. V ďalšom úseku vedie po ulici Nitrianskej, na okraji mesta sa lomí a vedie južným smerom cez polia až po vyústenie do Čiernej Vody. V tomto úseku križuje št. cestu I/62. Vyústenie je v km 31,005 úpravy potoka. Je navrhnutý z kruhových rúr ϕ 50 - 100 cm a tlakových stok 200/127 - 300/190 cm. Dĺžka zberača 3 520 m. Podchod pod ČSD je navrhnutý štítovaním, nebude súhlasiť, v ďalšom stupni PD namiesto štítovania sa podchod navrhne z kruhových rúr, ktoré sa osadia do chráničiek 2 x ϕ 200 cm. Jestvujúca stoka L_n, ktorá bola vybudovaná v rámci rekonštrukcie št. cesty I/61 v križovatke ulíc Trnavská a 1. mája sa napojí na zberač L a v ďalšom úseku na Trnavskej ul. sa zruší.

Stoky v robotníckej štvrti, ako aj časť zberača "L", boli situované v súlade so SÚP a preto sa nestotožňujú s trasami jestvujúcich ulíc.

Zberač "O" - bude odvádzať dažďové vody z oblasti individuálnej bytovej výstavby, ktorá sa nachádza východne od vlečky, vedúcej do mlyna. Trasa zberača vedie po uliciach Dubovej a Fučíkovej. Na zberač L sa napája v staničení 2,590 km. Zberač je navrhnutý z kruhových rúr ϕ 30-120cm.

5. Zberač "R" - povodie zberača tvoria severná a východná časť RO Slniečné jazera. Odvedenie dažďových a bazénových vôd z termálneho kúpaliska žiada ZsVAK riešiť podľa koncepcie OSKR (kde sa t.č. spracúva PÚ) nasledovne:
Zberač R - DN 30 bude zbierať gravitačné vody zo spevnených komunikácií a parkovísk do ČS pri plánovanom termálnom kúpalisku a odtiaľ výtlakom DN 30 do Čiernej Vody. Ostatné dažďové vody budú vsakovať do podlažia. Trasa zberača vedie zhruba pri hlavnej komunikácii, ktorá naväzuje na ul. ČA. Zberač prebieha po celej severnej strane jazera potom mení smer na juh až k železnici Bratislava-Nové Zámky, križuje železnicu, vedie južným smerom cez polia, križuje št. cestu I/62, ide súbežne s cestou a zašľuje do Čiernej Vody v km 27,650.

Sú vypustené stoky, ktoré regulujú hladinu Slniečnych jazier nakoľko sa v danej lokalite nachádza dobre priepustné podlažie a hladinu vody bude kontrolovaná prirodzenou samoreguláciou.

6. Zberač "g" - je to jestvujúci zberač, ktorý bol vybudovaný v rámci rekonštrukcie cestného telesa ul. Športovej. Povodie zberača tvoria oblasti ulíc Športovej a Gorkého. Zberač je zašľený do vsakovacej jamy nachádzajúcej sa za hádzanárskym ihriskom.

c) Množstvá odpadových vôd v zberačoch:

Pri výpočte množstiev odpadových vôd vychádzame z čiary dažďových intenzít pre mesto Senec (prevzaté z TEŠ - Senec - dažďová kanalizácia - výsledná alternatíva) s periodicitou $p = 0,5$, t.j. zrážky, ktoré sa vyskytujú raz za dva roky a na tieto sme dimenzovali stokovú sieť dažďovej kanalizácie.

Redukcia čiary dažďových intenzít, ako i vlastné dimenzovanie stokovej siete je prevedené podľa metódy Ing. Bartošku. Redukcia čiary dažďových intenzít je prevedená podľa rovnice:

$$t_z = t - \frac{r \cdot t}{k \cdot h} - t_p$$

$$t_p = \frac{60}{d \cdot v}$$

kde značí:

- t_z - skrátená doba pôsobenia dažďa na stokovú sieť v min.
- t - skutočná doba trvania dažďa v minútach
- r - retencia územia - uvažujeme 3 mm (územie priepustné)
- k - súčiniteľ odtoku - uvažujeme $k = 0,75$
- h - celková výška dažďa v mm za dobu t
- t_p - doba povrchového odtoku
- d - vzdialenosť ťažiska odvodňovanej plochy od stoky = 50 m
- v - rýchlosť povrchového odtoku v m/s = 0,25.

Po dosadení hodnôt do vzorcov pre jednotlivé zrážky dostávame nasledovné hodnoty:

Trvanie dažďa t (min.)	Výška zrážky h (mm)	Neredukov. intenzita dažďa (l/s.ha)	$\frac{r \cdot t}{k \cdot h}$ (min.)	t_p (min.)	t_z (min.)
5	8,91	297	2,24	3,33	- 0,57
10	12,00	200	3,33	3,33	3,34
15	13,60	152	4,38	3,33	7,29
20	15,00	125	5,33	3,33	11,34
30	16,30	91	7,32	3,33	19,35
40	17,04	71	9,38	3,33	27,21
50	17,70	59	11,30	3,33	35,37
60	19,08	53	12,57	3,33	44,10
90	19,44	36	18,51	3,33	68,16
120	19,44	27	24,89	3,33	91,98

Určenie odtokových koeficientov - pri ich určovaní sme postupovali podľa ČSN 73 67 01 - Stokové siete a kanalizačné prípojky, tabuľka č. 3 - "Súčinitele odtoku pre orientačný výpočet stokovej siete".

Kategória I. - odtokový koeficient 0,40 :

Sem patria husto obývané oblasti, nové sídliská a priemyselné závody.

Kategória II. - odtokový koeficient 0,30 :

Sem patrí územie stredne obývaných oblastí s domami združenými v záhradách a plochy IBV v miestach s územím so sklonom terénu 1-5 ‰.

Kategória III. - odtokový súčiniteľ 0,20 :

Sem patria riedko obývané oblasti, rodinné domy izolované v záhradkách.

Kategória IV. - odtokový súčiniteľ 0,10 :

Sem patria zelené plochy, parky, sady a pod.

Hydrotechnický výpočet dažďovej stokovej kanalizačnej siete je prevedený v nasledovných tabuľkách "Orientačný výpočet stokovej kanalizačnej siete" str. 1-17.

Objekty na stokovej sieti:

a) Čerpacia stanica

Daždové vody z časti zberača "N" nie je možné gravitačne zaistiť do recipientu a tieto budú prečerpávané čerpacou stanicou.

Čerpacia stanica je navrhnutá v km. 0,490 zberača. V čerpacej stanici treba osadiť hrubé česlá a lapač splavenín. Prečerpávanie vôd navrhujeme prevádzať ponornými čerpadlami typu Flyght. Potrebná kapacita čerpacej stanice pri periodicite 0,5 je 1940 l/s, včítane zníženia hladín jazier, ktoré činí 260 l/s. Na zberači je tiež ČSOV, kde budú umiestnené ponorné kalové čerpadlá, kde sa t.č. spracúva PÚ.

b) Usadzovacia nádrž

Pre zachytenie dažďových vôd z ulíc a zo stôk zberača "P" je na tomto zberači navrhnutá dažďová usadzovacia nádrž. Doba zadržania prietoku 15 min. pri Q výpočtovom.

Potrebná kubatúra usadzovacej nádrže:

$$V_p = Q_v \cdot t = 2,458 \times 15 \times 60 = 2\,212,2 \text{ m}^3$$

Dažďová usadzovacia nádrž bude zároveň slúžiť i ako lapač olejov. Zachytené splachy z usadzovacej nádrže sa prečerpajú do splaškovej kanalizácie a vyčistia sa v ČOV. V čerpacej stanici navrhujeme osadiť ponorné čerpadlá typu Flyght o výkone 10 l/s.

c) Podchody

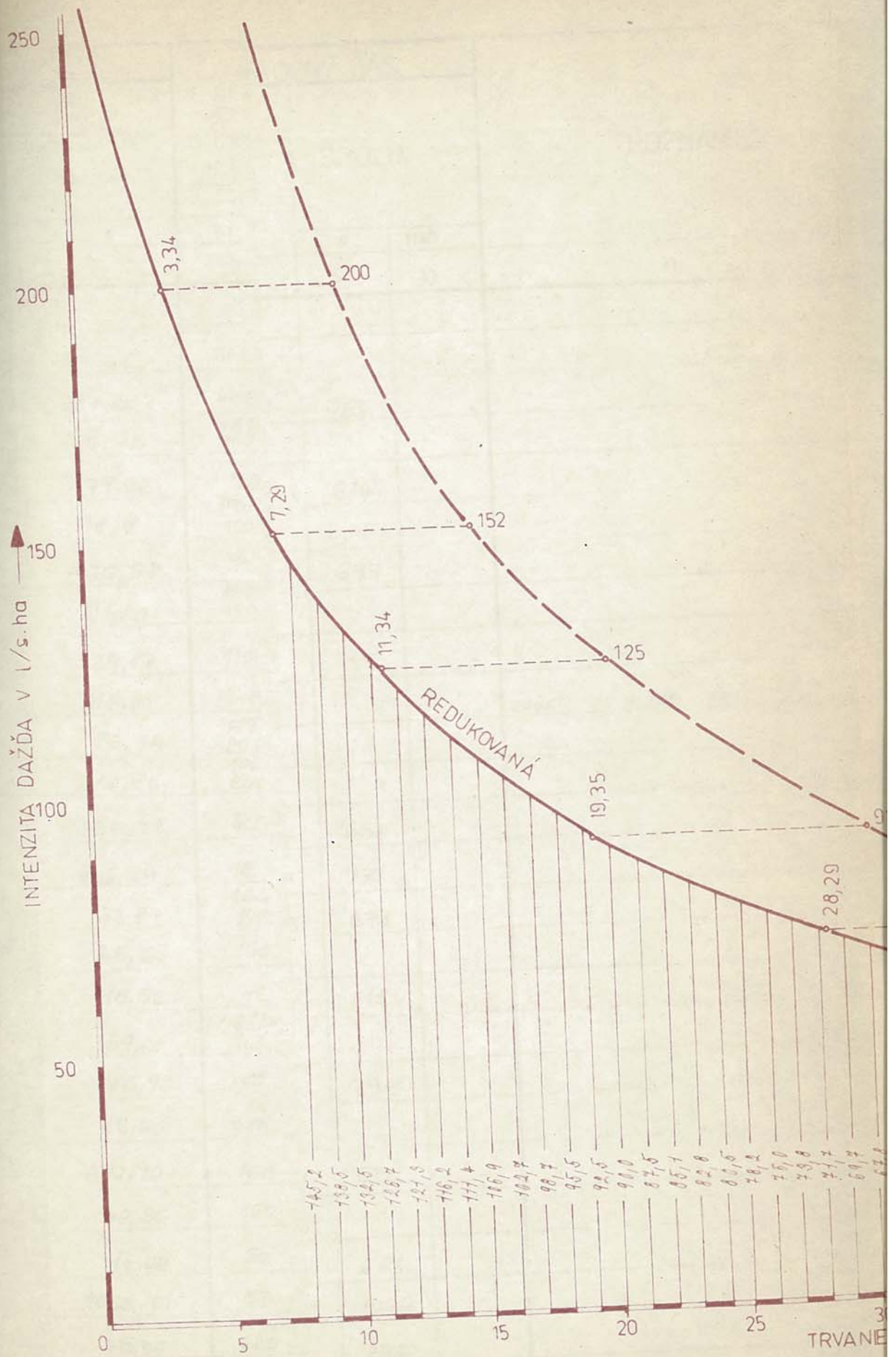
Podchody zberačov a stôk pod železnicou Bratislava - Nové Zámky a št. cestou I/62 doporučujeme vybudovať pretláčaním chráničiek a štítkovaním. U potrubia do ϕ 120 cm pomocou pretláčania chráničiek, u väčších profilov potrubia pomocou štítovania ϕ 300 cm.

Podchody dažďových stôk pod splaškovými stokami v tých miestach kde nebude možné dažďové stoky výškove umiestniť pod jestvujúce splaškové stoky doporučujeme podchody riešiť pomocou obdĺžnikových žlabov.

d) Odberné objekty

Odberné objekty budú slúžiť na udržanie maximálnej hladiny v jazere pri benzínovej pumpe. Hladina v jazere pri benzínovej pumpe je 122,10 m.n.m. BPV,

Odberné objekty doporučujeme vybudovať s pohyblivou prepadovou hradnou. Proti prípadnému spätnému vzdutiu vody v kanalizácii pri upchatí stsky doporučujeme v odberných objektoch osadiť spätné klapky, alebo uzávery.

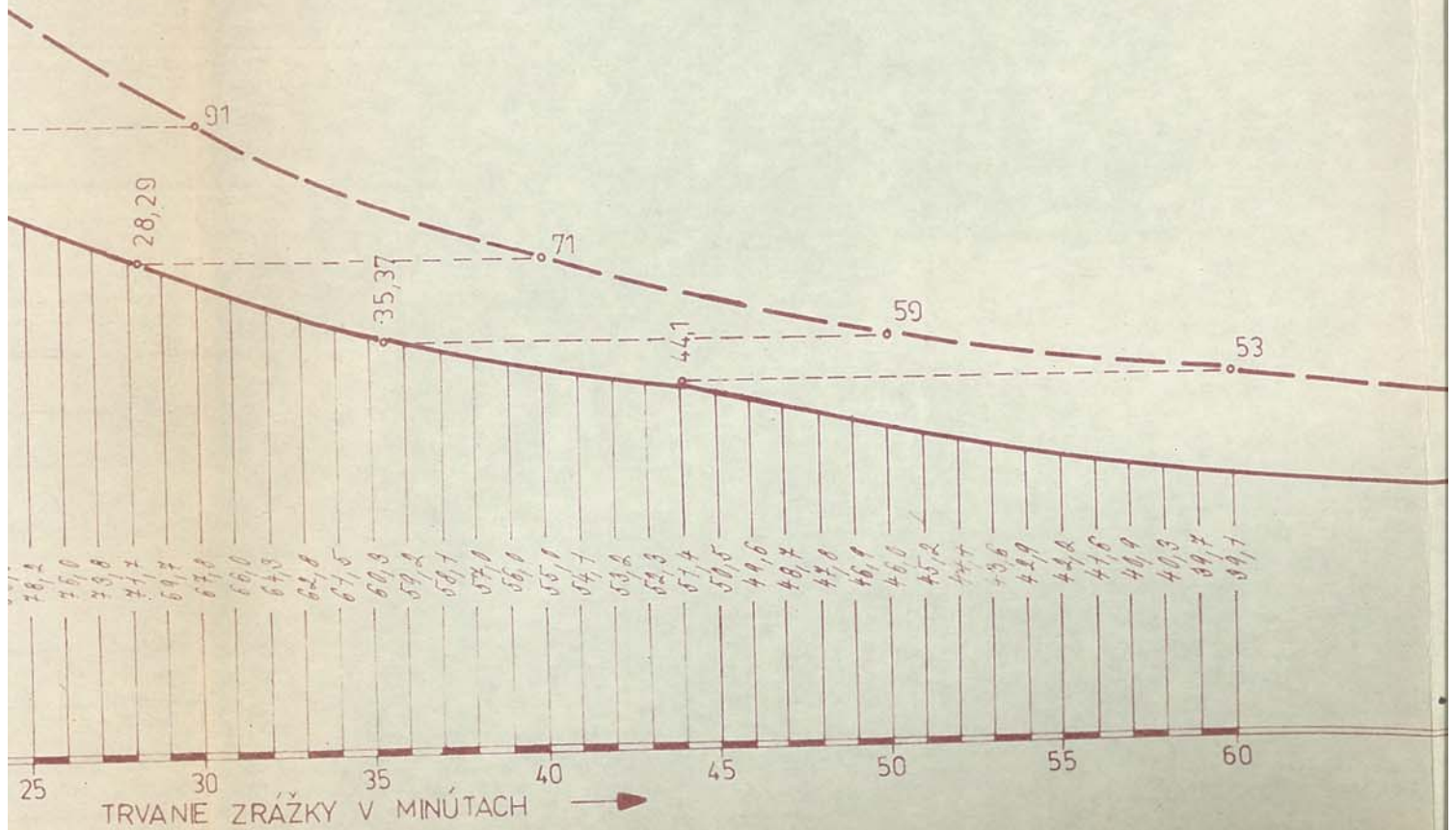


145,2
138,5
134,5
126,7
121,8
116,2
111,4
106,9
102,7
98,7
95,5
92,5
90,0
87,5
85,1
82,8
80,5
78,2
76,0
73,8
71,7
69,7
67,4

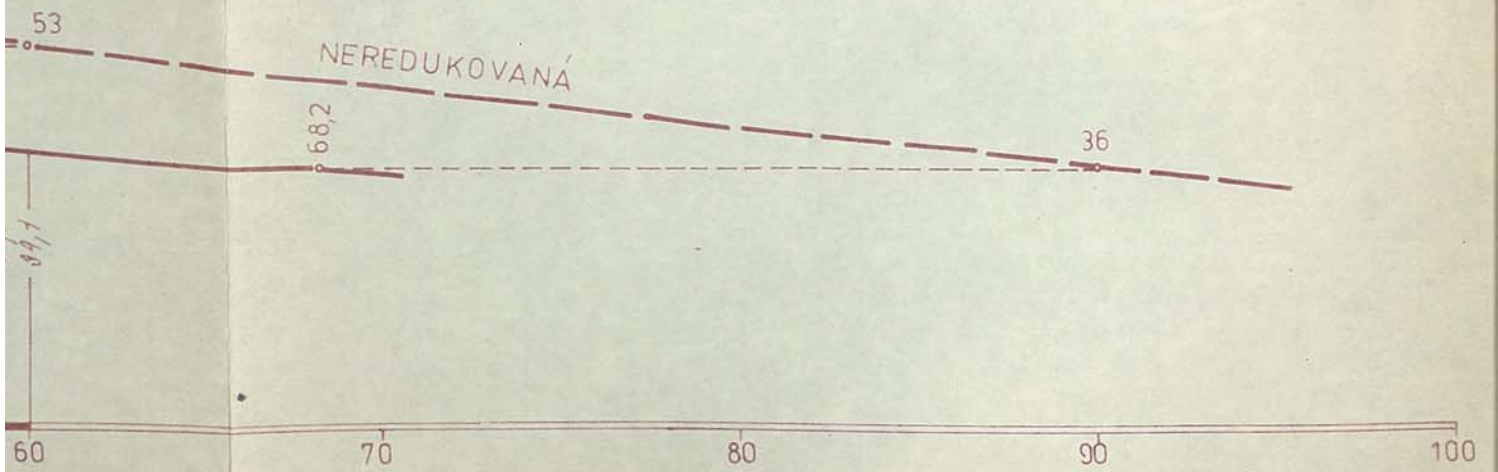
SENEC

ČIARY DAŽĎOVÝCH INTENZÍT

$p = 0,5$
 $k = 0,75$
 $r = 3 \text{ mm}$



ít



VODIE STOKY				DAŽD		ODTOK		DĹZ. STOKY	SKLON STOKY
STOKA	ZBERAČ	HL. ZBERAČ	K MENOVÁ STOKA	TRVANIE	INTENZITA	DAŽĎOVÝ	SÚČTOVÝ MAX		
11	12	13	14	min	l/s ha	l/s	l/s	m	‰
				15	16	17	18	19	20
			1,39		152		211,28	320	4
			1,89		152		287,28	405	4
	0,86				152		130,72	180 100	4,5 4,5
			2,85	10	132,5		377,62	95	1,4
	0,65				152		98,8	190 100	4,5 4,0
			3,60	12	121,3		436,68	90	1,4
	0,60				152		91,20	190 100	4,5 4,0
			4,56	13	116,2		529,87	110	1,4
	0,25				152		38,00	240	1,15
	0,57				152		86,64	189 203	1,6 5,-
	1,40				152		212,80	100 200	3,-
	2,69			10	132,5		356,42	305	1,15
			7,85	16	107,2		806,19	180	0,80
	0,42				152		63,84	165 100	3,70
	0,30				152		45,6	160	4,-
	0,76				152		115,52	42	2,20
	0,39				152		59,28	215 100	4,-
	1,23				152		186,96	80	2,20
	0,55				152		83,60	80 280	4,5 4,-
	2,05			9	138,5		283,92	165	1,6
	0,28				152		42,56	160	4,0
	2,37			10	132,5		314,02	60	1,6
			10,76	17	98,7		1062,01	87	1,1
	0,30				152		45,06	220	3,5
	0,14				152		21,28	100	5,5

ODTOK		DĚL. STOKY	SKLON STOKY	NAVRIH. PROFIL			PRIETOKOVÉ POMERY		
ČÍSLO	SÚČTOVÝ MAX			KRUHOVÝ	VAJCOVÝ	TLAMOVÝ AL INÝ	PRI KAPAC. PLNENÍ	PRI ČIA	
	l/s	m	‰	mm	mm	mm	KAPACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. m/s	VÝŠKA mm
	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	211,28	320	4	500			224,41	1,14	390
	287,28	405	4	600			364,85	1,29	410
	130,72	180 100	4,5 4,5	300 400			60,96 131,29	0,86 1,04	
	377,62	95	1,4	800			464,65	0,92	560
	98,8	190 100	4,5 4,0	300 400			60,96 123,78	0,86 0,99	
	436,68	90	1,4	800			464,65	0,92	62
	91,20	190 100	4,5 4,0	300 400			60,96 131,29	0,86 1,04	
	529,87	110	1,4	1000			841,99	1,07	59
	38,00	240	1,15	800			421,12	0,84	
	86,64	189 203 100	1,6 5,-	400 400 400			78,29 138,39 107,20	0,62 1,10 0,85	350
	212,80	200	3,-	600			315,97	1,12	
	356,42	305	1,15	800			421,12	0,84	58
	806,19	180	0,80	1200			1034,30	0,91	810
	63,84	165 100	3,70	300 400			55,28 119,05	0,78 0,95	210
	45,6	160	4,-	300			57,48	0,81	
	115,52	42	2,20	500			166,42	0,85	310
	59,28	215 100	4,-	300 400			57,48 123,78	0,81 0,99	
	186,96	80	2,20	600			270,58	0,96	37
	83,60	80 280	4,5 4,-	300 400			60,96 123,78	0,86 0,99	
	280,92	165	1,6	800			496,73	0,99	42
	42,56	160	4,0	300			57,48	0,81	
	314,02	60	1,6	800			496,73	0,99	40
	1062,01	87	1,1	1200			1212,90	1,07	88
	45,06	220	3,5	300			53,76	0,76	210
	21,28	100	5,5	300			67,40	0,95	

PRIETOKOVÉ POMERY V STOKE				PRIETOČNÝ ČAS			POZNÁMKA
PRI KAPAC. PLNENÍ		PRI ČIAST. PLNENÍ		JEDNOTLIV.	SPOLU		
KAPACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. v/100	VÝŠKA PLNENIA	RÝCHL.		s	s		min.
1/5	m/s	mm	m/s	s	s	min.	
24	25	26	27	28	29	30	
224,41	1,14	390	1,32	242			31
364,85	1,29	410	1,44	281	523		
60,96	0,86						
131,29	1,04						
464,65	0,92	560	1,04	91	614		
60,96	0,86						
123,78	0,99						
464,65	0,92	620	1,06	85	699		
60,96	0,86						
131,29	1,04						
841,99	1,07	590	1,14	96	795		
421,12	0,84						zaúst. do zách. priekopy
78,29	0,62						
138,39	1,10	350	1,15	341			
107,20	0,85						
315,97	1,12						
421,12	0,84	580	0,96	307	658		
1034,30	0,91	810	1,01	178	973		
55,28	0,78						
119,05	0,95	210	0,97	273	273		
57,48	0,81						
166,42	0,85	310	0,92	45	318		
57,48	0,81						
123,78	0,99						
270,58	0,96	370	1,04	77	395		
60,96	0,86						
123,78	0,99						
496,73	0,99	420	1,02	161	556		
57,48	0,81						
496,73	0,99	460	1,04	57	613		
1212,90	1,07	880	1,23	71	1044		
53,76	0,76	210	0,86		256		
67,40	0,95						

DIE STOKY			DAŽĎ		ODTOK		DĹZ STOKY	SKLON STOKY	KRUHOVÝ
ZBERAČ	HL. ZBERAČ	KMENOVA STOKA	TRVANIE	INTENZITA	DAŽĎOVÝ	SÚČTOVÝ MAX.			
12	13	14	min.	l/s ha	l/s	l/s	m	‰	mm
			15	16	17	18	19	20	21
0,62				152		94,24	135	3,5	400
0,14				152		21,28	100	5,-	300
1,11			8	145,2		161,17	215	2,2	500
		13,37	19	92,5		1236,73	145	0,6	140
0,39				152		59,28	140	3,5	300
0,59				152		89,68	140	3,5	400
0,20				152		30,40	140	6,-	300
1,39				152		211,28	210	2,2	600
		14,94	21	87,5		1307,25	100	0,6	140
0,51				152		77,52	265	2,5	400
		15,86	24	80,5		1307,25	135	0,6	1400
0,71				152		107,92	⁵⁸ 75	2,2	³⁰⁰ 400 500
0,36				152		54,72	140	6,0	300
1,63				152		247,76	145	2,2	600
0,16				152		24,32	100	6,0	300
1,95				152		296,40	80	1,3	800
		18,77	37	38,10		1550,-	680	0,55	150
		20,29	44	51,40		1550,-	420	0,55	150
		20,73	47	48,7		1550,-	170	0,55	150
		21,97	53	43,6		1550,-	350	0,55	150
1,00				152		152	130	2,-	50
1,96				152		297,9	150	2,7	60
3,28				152		498,56	180	1,7	80
0,96				152		145,9	170	5,5	40
4,64			8	145,2		672,73	150	3,3	90
		26,39	53	43,6		1550,-	50	0,55	150
						1550,-	340	0,55	150

POTOK	DĚL STOKY	SKLON STOKY	NAVRH PROFIL			PRIETOKOVÉ POMERY V S		
			KRUHOVÝ	VAJCOVÝ	TLAMOVÝ AL. INY	PRI KAPAC. PLNENÍ	PRI ČIAST.	
SÚČTOVÝ MAX.	m	‰	mm	mm	mm	KAPACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. m/s	VÝŠKA PLNENIA mm
1/s	m	‰	mm	mm	mm	1/s	m/s	mm
18	19	20	21	22	23	24	25	26
94,24	135	3,5	400			115,79	0,92	280
21,28	100	5,-	300			64,26	0,91	
161,17	215	2,2	500			166,42	0,85	400
1236,73	145	0,6	1400			1350,30	0,88	1060
59,28	140	5,5	300			67,40	0,95	
89,68	140	3,5	400			115,79	0,92	
30,40	140	6,-	300			70,39	1,00	
211,28	210	2,2	600			270,58	0,96	
1307,25	100	0,6	1400			1350,30	0,88	1110
77,52	265	2,5	400			97,86	0,78	
1307,25	135	0,6	1400			1350,30	0,88	
107,92	50 30 75	2,2	300 400 500			42,62 91,80 166,42	0,80 0,73 0,85	
54,72	140	6,0	300			70,39	1,00	
247,76	145	2,2	600			270,58	0,96	
24,32	100	6,0	300			70,39	1,00	
296,40	80	1,8	800			526,86	1,05	
1550,-	680	0,55	1500			1553,5	0,88	
1550,-	420	0,55	1500			1553,5	0,88	
1550,-	170	0,55	1500			1553,5	0,88	
1550,-	350	0,55	1500			1553,5	0,88	
152	130	2,-	500			158,68	0,81	390
297,9	150	2,7	600			299,76	1,06	490
498,56	180	1,7	800			512,02	1,02	640
145,9	170	5,5	400			145,15	1,16	
672,73	150	3,3	800			713,30	1,42	620
1550,-	50	0,55	1500			1553,50	0,88	
1550,-	340	0,55	1500			1553,5	0,88	

HYDROVÉ POMERY V STOKE				PRIETOCNÝ ČAS			POZNÁMKA
Č. PLNENÍ		PRÍ ČASŤ PLNENIA		JEDNOTLIV.	SPOLU		
DATA	RÝCHL. m/s	VÝŠKA PLNENIA mm	RÝCHL. m/s		s	min.	
	25	25	27	28	29	30	31
9	0,92	280	1,23	109	365		
26	0,91						
42	0,85	400	0,99	217	522		
30	0,88	1060	1,02	142	1186		
40	0,95						
71	0,92						
39	1,00						
52	0,76						
2,50	0,88	1110	1,02	93	1234,-		
86	0,78						
0,30	0,82		1,02	181	1465		
1,82	0,85						
1,42	0,85						
0,39	1,00						
0,52	0,96						
0,51	1,00						
20,46	1,05						
53,5	0,82		1,-	680	2145		napojenie štrkoviska
53,0	0,82		1,-	420	2565		
53,5	0,82		1,-	170	2735		
53,0	0,82		1,-	350	3085		
52,62	0,81	390	0,94	138			
99,76	1,06	490	1,24	121	259		
12,02	1,02	640	1,19	151	410		
145,15	1,16						
113,30	1,42	620	1,63	92	502		
553,60	0,88			50	3135		
553,5	0,88		1,-				

OZNAČENIE		POVODIE STOKY V hct				REDUKOVANÉ POVODIE STOKY				STOKA	ZBERAČ	HL ZBERAČ
STOKA	ČÍSLO KAN OKRSKU	KATEGÓRIA				KATEGÓRIA						
		I.	II.	III.	IV.	1	2	3	4			
1	2	3 ^{0,4}	4 ^{0,5}	5 ^{0,2}	6 ^{0,1}	7	8	9	10	11	12	13
ZBERAČ "L" A "O"												
L	53			9,5					1,9			
L	54			0,75					0,15			
LIX	55		1,68				0,34				0,34	
L	56			1,10					0,22			
LVIII	57			10,88					2,18		2,18	
LVIII a)	58			1,38					0,28		0,28	
LVIII	59			0,30					0,06			
L	60			4,00					0,80		0,8	
LVII	61	10,58				4,23					4,23	
LVII b)	62			9,68					1,94		1,94	
LVII	63			0,38					0,08		6,25	
LVII a)	64	13				5,2					5,2	
LVII	65			3,88					0,78		12,23	
L	66			1,87					0,37			
LVII	67			9,25					1,85		1,85	
LVII d)	68			9,52					1,90		1,9	
LVII c)	69			1,95					0,39		0,39	
LVII	70			1,25					0,25		4,9	
LVII b)	71			1,-					0,20		0,2	
LVII a)	72			0,63					0,13		0,13	
LVII	73	5,83				2,33					7,05	
L	74			1,05					0,21			
Lg	75			4,38					0,88		0,88	
Lg	76			1,88					0,38		0,38	
LI	77	3,75				1,5					1,5	
L	78			0,15					0,03			

STOKY			DAŽD		ODTOK		DĹZ STOKY	SKLON STOKY	KRUHOVÝ
ZBERAČ	HL. ZBERAČ	KMENOVÁ STOKA	TRVANIE	INTENZITA	DAŽĎOVÝ	SÚČTOVÝ MAX.			
			min	l/s ha	l/s	l/s	m	‰	mm
12	0	4	15	16	17	18	19	20	21
							250	28	400
		1,9		152		288,80	250	10	500
		2,05		152		311,60	120	12	500
0,34				152		51,68	225	7	300
		2,61		152		396,72	140	2,5	800
2,18				152		331,36	160	2,5	800
0,28				152		42,56	240	10	300
		2,52		152		384,04	110	2	800
0,8			12	121,3		719,31	280	1	1000
4,23				152		642,96	100	2	800
1,94				152		294,88	130	2	1000
6,25				152		294,88	200	2	500
5,2				152		950,-	120	4	600
12,23			9	138,5		1693,8	100	2,7	1000
		18,53	14	111,4		2064,2	125	2,4	1000
1,85				152		281,2	150	1,3	1400
1,9				152		288,8	146	0,5	500
0,39				152		59,28	240	4,5	600
4,9			8	145,2		711,48	200	12	400
0,2				152		30,4	250	7	500
0,13				152		19,76	215	4,5	300
7,05			15	106,9		753,64	170	2,5	1000
		25,79	16	102,7		2648,60	140	5,-	300
0,88				152		133,76	100	6,-	300
0,38				152		57,76	530	1,2	1000
1,5				152		228,-	110	0,6	600
		28,58	17	98,7		2820,80	325	1,-	400
							175	1,-	400
							200	7,2	300
							300	5,-	500
							20	0,6	

TOČ	DĚLŽ STOKY	SKLON STOKY	NAVRH PROFIL			PRIETOKOVÉ POMERY V S		
			KRUHOVÝ	VAJCOVÝ	TLAMOÝ AL. INÝ	PRI KAPAC. PLNENÍ		PRI ČIAST.
						KAPACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. m/s	VÝŠKA PLNENIA mm
SÚČTOVÝ MAX.	m	‰	mm	mm	mm	l/s	m/s	mm
1/s	m	‰	mm	mm	mm	l/s	m/s	mm
18	19	20	21	22	23	24	25	26
288,80	250	28	400			327,49	2,01	220
	250	10	500			354,82	1,81	340
311,60	120	12	500			388,69	1,98	340
51,68	225	7	300			76,03	1,08	
396,72	140	2,5	800			620,91	1,24	470
331,36	160	2,5	800			620,91	1,24	
42,56	240	10	300			90,82	1,29	
384,04	110	2	800			555,36	1,10	
719,31	280		1000			711,61	0,91	
	100	1	1200			1156,40	1,02	700
642,96	130		800			556,36	1,10	
	200	2	1000			1006,40	1,28	590
294,88	120	4	500			224,41	1,14	
	100		600			364,85	1,29	
950,-	70	2,7	1000			1169,30	1,49	690
790,4	150		800			608,37	1,21	
	125	2,4	1000			1102,40	1,40	
1693,8	150		1200			1318,60	1,17	
	146	1,3	1400			1987,60	1,29	1010
2064,2	115	0,5			2200/1390	2066,7	0,88	1000
281,2	240		500			238,02	1,21	330
	200	4,5	600			386,98	1,37	380
288,8	200		400			214,39	1,71	
	250	12	500			388,69	1,98	
59,88	215	4,5	300			60,96	0,86	
711,48	170	2,5	1000			1125,20	1,43	580
30,4	140	5,-	300			64,26	0,92	
19,76	100	6,-	300			70,39	1,00	
753,64	530	1,2	1000			779,53	0,99	800
2648,60	110	0,6			2400/1520	2853,7	1,02	1120
133,76	325	1,-	600			182,43	0,65	
57,76	175	1,-	400			61,89	0,49	
228,-	200	3,2	300			77,11	1,09	
	300	5,-	500			250,90	1,28	
2820,80	20	0,6			2400/1520	2853,7	1,02	1200

PRIETOKOVÉ POMERY V STOKE				PRIETOCNÝ ČAS			POZNÁMKA
PRI KAPAC. PLNENÍ		PRI ČIAST. PLNENÍ		JEDNOTLIV.	SPOLU		
KAPACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. m/s	VÝŠKA PLNENIA mm	RÝCHL. m/s		s	s		min.
l/s	m/s	mm	m/s	s	s	min.	
24	25	26	27	28	29	30	31
327,49	2,01	220	2,68	93	216		
354,82	1,81	340	2,04	123			
333,69	1,98	340	2,22	54	270		
76,03	1,08						
620,91	1,24	470	1,31	107	377		
620,91	1,24						
90,88	1,29						
555,36	1,10						
711,61	0,91		3,06	264			
1156,40	1,02	700	1,07	93	734		
556,36	1,10		1,1	118			
1006,40	1,28	590	1,35	148	266		
224,41	1,14						
364,85	1,29						
1169,30	1,49	690	1,68	42	308		
608,37	1,21						
1102,40	1,40						
1318,60	1,17		1,30	115			
1987,60	1,29	1010	1,47	99	522		
2066,7	0,88	1000	1,5	115	849		
238,02	1,21	330	1,34	179			
386,98	1,37	380	1,50	130	312		
214,59	1,71						
388,69	1,98						
60,96	0,86						
1125,20	1,43	580	1,50	113	425		
64,26	0,92						
70,39	1,00						
779,53	0,99	800	1,16	457	882		
2853,7	1,02	1120	1,16	95	977		
182,43	0,65						
61,89	0,49						
77,11	1,09						
250,90	1,28						
2853,7	1,02	1200	1,16	17	994		

OZNAČENIE		POVODIE STOKY V ha				REDUKOVANÉ POVODIE STOKY				STOKA	ZBERAČ
STOKA	ČÍSLO KAN OKRSKU	KATEGÓRIA				KATEGÓRIA					
		1 I.	2 II.	3 III.	4 IV.	1	2	3	4		
1	2	3 ^{0,4}	4 ^{0,3}	5 ^{0,2}	6 ^{0,1}	7	8	9	10	11	12
											0,6
LN	79	1,5				0,6					
L	80	0,75				0,3					
LV	81			2,73				0,55			0,55
LV ₂	82			2,23				0,44			0,44
LV	83			2,80				0,56			1,55
LV _a	84			0,50				0,10			0,1
LV	85			1,-				0,20			1,85
L	86			0,70				0,14			
LIV	87	3,05				1,20					1,20
L	88			0,57				0,11			
O	89			1,95				0,39			
O _i	90			1,55				0,31			0,31
O	91			0,45				0,09			
O _N	92			1,12				0,22			0,22
O _g	93			2,12				0,42			0,42
O	94			0,38				0,08			
O _L	95			1,09				0,22			0,22
O _e	96 _a			2,20				0,44			0,44
O _e	96			1,30				0,26			0,70
O	97			0,40				0,08			
O _d	98			1,10				0,22			0,22
O _c	99			2,08				0,42			0,42
O	100			0,40				0,08			
O _f	101			1,2				0,24			0,24
O _a	102			2,45				0,45			0,45
O	103			1,20				0,25			
O _i	104			1,51				0,30			0,30

POVODIE STOKY				DAŽD		ODTOK		DĹZ STOKY	SKLON STOKY
STOKA	ZBERAČ	HL. ZBERAČ	KMENOVÁ STOKA	TRVANIE	INTENZITA	DAŽĎOVÝ	SÚČTOVÝ MAX.		
				min.	l/s ha	l/s	l/s	m	‰
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	0,6				152		91,20	250	2,8
			29,48	18	95,5		2810,34	100	0,6
	0,55				152		83,60	195	3,-
	0,44				152		66,88	150	6,-
	1,55				152		235,60	330	2,-
	0,1				152		15,2	115	6,-
	1,85				152		281,20	310	1,5-
			31,47	19	92,0		2910,97	80	0,6
	1,20				152		182,40	195	2,-
			32,78	20	90,0		2950,80	35	0,6
			0,39		152		59,28	170	3,4
	0,31				152		47,12	150	3,4
			0,79		152		120,08	100	2,9
	0,22				152		33,44	150	3,-
	0,42				152		63,84	270	3,-
			1,51		152		229,52	95	2,3
	0,22				152		33,44	150	3,5
	0,44				152		66,88	320	3,4
	0,70				152		106,4	180	2,-
			2,43		152		369,36	90	1,4
	0,22				152		33,44	150	3,-
	0,42				152		63,84	250	3,-
			3,15	9	138,5		436,27	100	1,-
	0,24				152		36,48	150	2,-
	0,45				152		68,40	250	3,-
			4,08	12	121,3		494,90	150	1,-
	0,30				152		45,60	150	2,-

TOIK	SÚČTOVÝ MAX.	DĹŽ STOKY m	SKLON STOKY ‰	NAVRH PROFIL			PRIETOKOVÉ POMERY V S		
				KRUHOVÝ mm	VAJCOVÝ mm	TLAMOVÝ AL. INY mm	PRI KAPAC. PLNENÍ		PRI ČIAST. P
							KAPACITA Q ₁₀₀ l/s	RÝCHL. v ₁₀₀ m/s	VÝŠKA PLNENIA mm
18	19	20	21	22	23	24	25	26	
91,20	250	2,8	400			103,56	0,82		
2815,34	100	0,6			2400/1520	2353,7	1,02	1800	
83,60	195	3,-	400			107,2	0,85		
66,88	150	6,-	300			70,39	1,-		
235,60	330	2,-	600			257,99	0,91		
15,2	115	6,-	300			70,39	1,-		
281,20	310	1,5,-	800			480,96	0,96		
2910,97	80	0,6			2600/1650	3530,90	1,08	1070	
182,40	195 190	2,-	600			257,99	0,91		
2950,80	35	0,6			2600/1650	3530,90	1,08	1080	
59,28	170	3,4	400			114,12	0,91	210	
47,12	150	3,4	300			52,98	0,75		
120,08	100	2,9	500			191,08	0,97	290	
33,44	150	3,-	300			49,77	0,70		
63,84	270	3,-	400			107,20	0,85		
229,52	95	2,3	600			276,66	0,98	420	
33,44	150	3,5	300			53,76	0,76		
66,88	320	3,4	400			114,12	0,91		
106,4	180	2,-	500			158,68	0,81		
369,36	90	1,4	800			464,85	0,92	540	
33,44	150	3,-	300			49,77	0,70		
63,84	250	3,-	400			107,20	0,85		
436,27	100	1,-	1000			711,61	0,91	580	
36,48	150	2,-	300			40,64	0,58		
68,40	250	3,-	400			107,20	0,85		
494,90	150	1,-	1000			711,61	0,91	630	
45,60	150	2,-	400			87,63	0,70		

POKOVÉ POMERY V STOKE PRIETOCNÝ ČAS

PAC. PLNENÍ PRI ČIAST. PLNENÍ

ČITA RÝCHL. VÝŠKA RÝCHL. JEDNOTLIV. SPOLU

100 $\frac{m}{s}$ PLNENIA $\frac{m}{s}$ s s min.

POZNÁMKA

ČITA	RÝCHL. $\frac{m}{s}$	VÝŠKA PLNENIA	RÝCHL. $\frac{m}{s}$	JEDNOTLIV. s	SPOLU s	min.
5	25	26	27	28	29	30
1,56	0,82					
53,7	1,02	1800	1,16	86	1080	
7,2	0,85					
0,39	1,-					
7,99	0,91					
0,39	1,-					
0,96	0,96					
530,90	1,08	1070	1,19	67	1147	
57,99	0,91					
30,90	1,08	1080	1,19	71	1218	
14,12	0,91	210	0,91		187	
52,98	0,75					
91,08	0,97	290	1,03	97	284	
49,77	0,70					
07,20	0,85					
76,66	0,98	420	1,10	86	570	
53,76	0,76					
114,12	0,91					
158,68	0,81					
64,85	0,92	540	1,03	87	457	
49,77	0,70					
107,20	0,85					
711,61	0,91	580	0,96	104	561	
40,64	0,58					
107,20	0,85					
711,61	0,91	630	0,98	153	714	
87,63	0,70					

31

NÁZEV		POVODIE STOKY V ha				REDUKOVANÉ POVODIE STOKY						
STOKA	ČÍSLO KANALIZÁČNEJ OKRESU	KATEGÓRIA				KATEGÓRIA				STOKA	ZBERAČ	HL. ZBERAČ
		I.	II.	III.	IV.	1	2	3	4			
	2	3 ^{0,4}	4 ^{0,3}	5 ^{0,2}	6 ^{0,1}	7	8	9	10	11	12	13
	105			1,-				0,2				
L	106			1,8-				0,36				
III	107			1,65				0,33			0,33	
IIIa	108		1,6				0,48				0,48	
III	109			0,7				0,14			0,95	
L	110			1,32				0,22				
LI	111			3,35				0,67			0,67	
La	112		2,13				0,64				0,64	
LI	113			0,50				0,10			1,41	
LII	114	4,18				1,67					1,67	
LIIb	115	2,18				0,87					0,87	
LII	116	1,75				0,7					3,24	
LIIa	117	2,25				0,9					0,9	
LIIa	118	0,6				0,24					1,14	
LII	119		0,95				0,22				4,66	
L	120			0,25				0,05				
Lf	121	0,35				0,14					0,14	
L	122			2,2				0,44				
Le	123				2,1					0,21	0,21	
Le	124			3,02				0,60			0,81	
L	125			1,58				0,32				
Ld	126			5,3				1,06			1,06	
L	127			0,42				0,08				
Lc	128			1,9				0,38			0,38	
L	129			1,-				0,20				
Lb	130			7,2				1,44			1,44	
L	131			12,6				2,52				

VODIE STOKY			DAŽĎ		ODTOK		DĹŽ STOKY	SKLON STOKY
ZBERAČ	HL. ZBERAČ	KMENOVÁ STOKA	TRVANIE	INTENZITA	DAŽĎOVÝ	SÚČTOVÝ MAX		
12	13	14	min.	l/s ha	l/s	l/s	m	‰
			15	16	17	18	19	20
		4,58	14	111,4		510,21	140	1-
		37,72	23	82,8		3123,21	195	0,6
0,33				152		50,16	140	6
0,48				152		72,96	170	3
0,95				152		144,40	115	1,3
		38,94	27	73,8		3123,20	215	0,6
0,67				152		101,84	200	3
0,64				152		97,28	200	3
1,41				152		214,32	100	2,5
1,67				152		329,59	200	6
0,87				152		132,24	250	2
3,24			10	132,5		429,30	290	3
0,9				152		136,80	280	2
1,14				152		173,28	150	3
4,66			12	121,2		565,26	100	2
		43,65	27	73,8		3221,40	40	0,6
0,14				152		21,28	80	2,5
		44,23	31	66		3221,40	300	0,6
0,21				152		31,92	160	4
0,81				152		123,12	400	3
		45,36	33	62,8		3221,40	180	0,6
1,06				152		161,12	150	3
		46,50	35	60,3		3221,40	100	0,6
0,38				152		57,76	160	6
		47,08	36	59,2		3221,40	70	0,64
1,44				152		218,88	270	2
		51,04	42	53,2		2715,30	200	2
							430	0,64

ODTOK		DĚLŽ STOKY m	SKLON STOKY ‰	NAVRH. PROFIL			PRIETOKOVÉ POMERY V		
SÚČTOVÝ MAX.	KRUHOVÝ mm			VAJCOVÝ mm	TLAMOVÝ AL. INY mm	PRI KAPAC. PLNENÍ		PRI ČIAST. VÝŠKA PLNENIA mm	
						KAPACITA Q ₁₀₀ l/s	RÝCHL. v ₁₀₀ m/s		
l/s	21	22	23	24	25	26			
18	19	20	21	22	23	24	25	26	
510,21	140	1 -	1000			711,61	0,91	640	
3123,21	195	0,6			2600/1650	3530,9	1,08	1170	
50,16	140	6	300			70,39	1,0		
72,96	170	3	400			107,2	0,85		
144,40	115	1,3	500			127,93	0,65		
3123,20	215	0,6			2600/1650	3530,90	1,08		
101,84	200	3	400			107,2	0,85		
97,28	200	3	400			107,2	0,85		
214,32	100	2,5	600			288,44	1,02		
329,59	200	6	600			446,83	1,58	300	
	250	2	800			555,36	1,10	450	
132,24	290	3	500			194,34	0,90	310	
429,30	280	2	800			555,36	1,10	540	
136,80	150	3	400			107,20	0,85		
	100	3	500			194,34	0,99		
173,28	40	2	500			158,68	0,81		
	80	2	600			257,99	0,91		
565,26	165	2	1000			1006,4	1,24	550	
3221,40	50	0,6			2600/1650	3530,9	1,08		
21,28	80	2,5	300			45,44	0,64		
3221,40	300	0,6			2600/1650	3530,9	1,08		
31,92	160	4	300			57,48	0,81		
123,12	400	3	400			107,20	0,85		
	180	3	500			194,34	0,99		
3221,40	160	0,6			2600/1650	3530,90	1,08		
161,12	150	3	400			107,2	0,85		
	150	3	500			194,34	0,99		
3221,40	100	0,6			2600/1650	3530,90	1,08		
57,76	160	6	300			70,39	1,0		
3221,40	70	0,64			2600/1650	3646,70	1,12		
218,88	270	2	500			158,64	0,81		
	200	2	600			257,99	0,91		
2715,30	430	0,64			2600/1650	3646,70	1,12		

PRIETOKOVÉ POMERY V STOKE				PRIETOČNÝ ČAS			POZNÁMKA
KAPAC. PLNENÍ		PRI ČIAST. PLNENÍ		JEDNOTLIV	SPOLU		
PACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. m/s	VÝŠKA PLNENIA mm	RÝCHL. m/s				
l/s	m/s	mm	m/s	s	s	min.	
24	25	26	27	28	29	30	31
21,61	0,91	640	0,98	143	857	8	
530,9	1,08	1170	1,19	187	1405		
70,39	1,0						
07,2	0,85						
27,93	0,65						
530,90	1,08		1,19	181	1586		
107,2	0,85						
107,2	0,85						
288,44	1,02						
446,83	1,58	300	1,54	130	351		
555,36	1,10	450	1,13	221			
194,34	0,99	310	1,07				
555,36	1,10	540	1,23	228	579		
107,20	0,85						
194,34	0,99						
158,68	0,81						
257,99	0,91						
1006,4	1,24	550	1,32	125	704		
3530,9	1,08		1,19	42	1628		
45,44	0,64						
3530,9	1,08		1,19	252	1880		
57,48	0,81						
107,20	0,85						
194,34	0,99						
3530,90	1,08		1,19	134	2014		
107,2	0,85						
194,34	0,99						
3530,90	1,08		1,19	84	2098		
70,39	1,-						
3646,70	1,12		1,20	58	2156		
158,64	0,81						
257,99	0,91						
3646,70	1,12		1,20	358	2514		

OZNAČENIE		POVODIE STOKY V ha				REDUKOVANÉ POVODIE				STOKA	ZBERAČ
STOKA	ČÍSLO KANALIZ. OKRSKU	KATEGÓRIA				KATEGÓRIA					
		1 I.	2 II.	3 III.	4 IV.	1	2	3	4		
		3,94	4,93	5,92	6,91	7	8	9	10	11	
L	132	26,1				10,44			6		
L	133			28,85		5		5,77			
L _w	134	17,6				7,04					7,6
L _w	135	11,6				4,64					11,6
L	136	4,5				1,80					
L	137										
ZBERAČ "N" a "P"											
N	138	3,45				1,38					
N ₁	139	0,35				0,14					0,35
N ₁	140		2,5				0,75				2,5
N	141			2,5				0,5			2,5
N _w	142			0,75				0,15			0,75
N	143			0,50				0,10			0,50
N _g	144			1,75				0,35			1,75
N _{g1}	144 _w			1,45				0,29			1,45
N _g	145			1,10				0,22			1,10
N	146			1,-				0,20			1,-
N _f	147			1,1				0,22			1,1
N	148			0,6				0,12			0,6
N ₂	149			2,92				0,58			2,92
N	150			0,80				0,16			0,80
N _c	151			4,7				0,94			4,7
N _w	152			0,45				0,09			0,45
N	153			0,45				0,09			0,45
N ₂	154			4,33				0,87			4,33
N	155			0,2				0,04			0,2
N ₁	156	2,63				1,05					2,63

VANÉ POVODIE STOKY					DAŽD		ODTOK		DĹZ. STOKY m
4	STOKA	ZBERAČ	HL. ZBERAČ	KMENOVÁ STOKA	TRVANIE	INTENZITA	DAŽĎOVÝ l/s	SÚČTOVÝ MAX. l/s	
					min.	l/s ha			
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
6				61,48	47	48,7		2994,1	340
				67,25	52	44,4		2985,9	310
		7,04				152		1070,1	375
		11,68			9	138,5		1617,7	260 200
				80,73	54	42,9		3463,3	190
								3463,3	220
				1,38		152		209,76	200 65
		0,14				152		21,28	60
		0,75				152		114,-	240
				2,77		152		421,04	270
		0,15				152		22,8	130
				3,02	8	145,2		438,50	80
		0,35				152		53,20	160
		0,29				152		44,08	170
		0,86				152		130,72	120
				4,08	11	126,7		516,94	175
		0,22				152		33,44	240
				4,42	12	121,3		536,14	115 180
		0,58				152		88,16	150
				5,16	15	106,9		551,60	145
		0,94				152		142,88	500
		0,09				152		13,68	100
				6,28	16	102,7		804,96	80
		0,87				152		132,24	200 300
				7,19	17	98,7		869,65	40
		1,05				152		159,60	60 245

ODTOK		DĚLSTOKY	SKLON STOKY	NAVRH PROFIL			PRIETOKOVÉ PON	
AŽĎOVÝ	SÚČTOVÝ MAX			KRUHOVÝ	VAJCOVÝ	TLAMOVÝ AL. INY	PRI KAPAC. PLNENÍ	
l/s	l/s	m	‰	mm	mm	mm	KAPACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. m/s
17	18	19	20	21	22	23	24	25
	2994,1	340	0,44			2800/1770	3682,40	0,97
	2985,9	310	0,62			2800/1770	4371,1	1,10
	1070,1	375	2,3	1000			1079,2	1,37
	1617,7	260		1200			1551,5	1,37
		200	1,8	1400			2328,8	1,52
	3463,3	190	0,54			2800/1770	4079,4	1,08
	3463,3	220	0,54			2800/1770		
	209,76	200 65	3,3	500 600			203,83 331,39	1,04 1,17
	21,28	60	3	300			49,77	0,70
	114,-	240	4	400			123,78	0,99
	421,04	270	2	800			555,36	1,10
	22,8	130	2	300			40,64	0,58
	438,50	80	2	800			555,36	1,1
	53,20	160	7	300			76,03	1,08
	44,08	170	6	300			70,39	1,00
	130,72	120	2,6	500			180,92	0,92
	516,94	175	1,3	1000			811,36	1,03
	33,44	240	6	300			70,39	1,-
	536,14	115	1,3	1000			811,36	1,03
	88,16	180	4	300			57,48	0,81
		150	3	400			107,2	0,85
	551,60	145	1,3	1000			811,36	1,00
	142,88	500	2	800			556,36	1,10
	13,68	100	1	600			28,74	0,41
	804,96	80	1	1200			1156,4	1,02
	132,24	200		400			87,53	0,7
		300	2	500			158,68	0,8
	869,65	40	1	1200			1156,4	1,02
	159,60	60		300				
		240	2,5	500			177,41	0,90

PRIETOKOVÉ POMERY V STOKE				PRIETOČNÝ ČAS			POZNÁMKA
I. KAPAC. PLNENÍ		PRI ČIAS. PLNENÍ		JEDNOTLIV.	SPOLU		
KAPACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. m/s	VÝŠKA PLNENIA mm	RÝCHL. m/s		s	s		min.
24	25	26	27	28	29	30	
3682,40	0,97	1230	1,10	309	2833		31
4371,1	1,10		1,20	258	3081		
1079,2	1,37	820	1,56	240			
1551,5	1,37	730	1,48	175			
2328,8	1,52	870	1,64	122	537		
4079,4	1,08	1200	1,21	158	3239		
203,83	1,04	370	1,2	167			
331,39	1,17	350	1,23	53	220		
49,77	0,70						
123,78	0,89						
555,36	1,10	530	1,22	221	441		
40,64	0,58						
555,36	1,1	530	1,22	650	506		
76,03	1,08						
70,39	1,00						
180,92	0,92						
811,36	1,03	590	1,09	160	666		
70,39	1,-						
811,36	1,03	600	1,1	104	770		
57,48	0,81						
107,2	0,85						
811,36	1,02	610	1,1	132	902		
556,36	1,10	430	1,12	446			
28,74	0,41						
1156,4	1,02	740	1,1	73	975		
87,53	0,7						
158,68	0,8						
1156,4	1,02	760	1,12	36	1011		
177,41	0,90	380	1,03	238			

NAČENIE		POVODIE STOKY V ha				REDUKOVANÉ POVODIE STOKY				STOKA	ZBERAČ	HL. ZBERAČ	K MENOVA STOKA
1	2	KATEGÓRIA				KATEGÓRIA							
		1	2	3	4	1	2	3	4					11	12	13	14
		I.	II.	III.	IV.								
		3 ^{0,4}	4 ^{0,3}	5 ^{0,2}	6 ^{0,1}	7	8	9	10				
N12	157	1,38				0,55					0,55		
N1	158	0,4				0,16					1,76		
N1f	159	1,5				0,60					0,6		
N1f ₁	160	1,57				0,63					0,63		
N1	161	0,45				0,18					3,17		
N1e	162	1,47				0,59					0,59		
N1	163	1,60				0,64					4,4		
N1d	164	1,35				0,54					0,54		
N1	165			2,6				0,52			5,46		
N1c	166	2,82				1,13					1,13		
N1c	167			1,67				0,34			1,47		
N12	168			0,75				0,15			0,15		
N1	169			1,65				0,33			7,41		
N11	170			0,80				0,16			0,16		
N11a	171			0,75				0,15			0,15		
N11	172			0,50				0,10			0,41		
N1	173			0,40				0,08			7,90		
N1a	174			3,43				0,67			0,67		
N1a ₁	175			2,2				0,44			0,44		
N1a	176			1,1				0,22			1,33		
N1	177			0,15				0,03			9,93		
N	178			5,0				1,-					
PREČERPAVACIA		STANICA DV 1680 l/s + ručnémi hladiny pri henn. plynovej											
N	179			1,7				0,34					
N _a	180			4,9				0,98			0,98		
N	181	4,7				1,88							

STOKY			DAŽD		ODTOK		DĹŽ STOKY	SKLON STOKY	KRUHOVÝ
ZBERAČ	HL. ZBERAČ	KMENOVA STOKA	TRVANIE	INTENZITA	DAŽDOVÝ	SÚČTOVÝ MAX.			
12	13	14	min	l/s ha	l/s	l/s	m	‰	mm
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
				152		83,60	185	3	400
0,55				152		267,52	80	3	600
1,76				152		91,20,	150 40	10	300 400
0,6				152		95,76	170	2,5	400
0,63				152		481,84	110	3	800
3,17				152		89,68	180	3	400
0,59			9	138,5		642,00	195	3	800
4,4				152		82,08	90	3	400
0,54				152		642,-	350	1,5	1000
5,46			14	111,4		171,76	180 150	3 2,5	400 500
1,13				152		223,44	240	2	600
1,47				152		22,80	100	2	800
0,15				152		761,0	230	2	1000
7,41			16	102,7		24,32	120	6	300
0,16				152		22,80	100	2,5	600
0,15				152		62,32	110	6	800
0,41				152		779,73	75	2	1000
7,90			17	98,7		101,84	290	4	400
0,67				152		66,88	150	2	600
0,44				152		+ 100,-	130	2	800
1,33				152		202,16	40	2	1200
9,93			17	98,7		+ 100	200	0,65	1600
			18,12	19	92,5	1676,10			
						+ 100			
						1780,13			
						1936,-	130	0,65	1600
			18,46	21	87,5		160		300
0,98				152		148,96	170	6	400
			21,32	27	73,8	1936,-	360	0,65	1600

ÚČTOVÝ MAX.	DĚLŽ STOKY	SKLON STOKY	NAVRH PROFIL			PRIETOKOVÉ POMERY V STOKE			
			KRUHOVÝ	VÁJCOVÝ	TLAMOVÝ AL. INY	PRI KAPAC. PLNENÍ		PRI ČIAST. PLNENÍ	
						KAPACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. v ₁₀₀	VÝŠKA PLNENIA	RÝCHL.
l/s	m	‰	mm	mm	mm	l/s	m/s	mm	m/s
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
3,60	185	3	400			107,2	0,85		
67,52	80	3	600			315,97	1,12	420	1,28
91,20	150 40	10	300 400			90,38 195,71	1,29 1,56		
75,76	170	2,5	400			97,86	0,78		
81,84	110	3	800			680,18	1,35	500	1,46
89,68	180	3	400			107,2	0,85		
42,00	195	3	800			680,18	1,35	620	1,55
82,08	90	3	400			107,2	0,85		
42,-	350	1,6	1000			900,13	1,15	630	1,25
71,76	180 150	3 2,5	400 500			107,20 177,41	0,85 0,90		
23,44	240	2	600			257,99	0,91		
2,80	100	2	800			40,64	0,58		
61,0	230	2	1000			980,89	1,25	670	1,4
24,32	120	6	300			70,39	1,-		
22,80	100	2,5	600			45,44	0,64		
22,32	110	6	800			70,39	1,-		
79,73	75	2	1000			980,89	1,25	680	1,46
01,84	290	4	400			123,78	0,99		
66,88 100,-	150	2	600			257,99	0,91		
202,16 100,-	130	2	800			555,36	1,10		
780,09 100	40	2	1200			1635,5	1,45	720	1,55
576,10 100	200	0,65	1600			2005,2	1,0	1250	1,16
936,-	130	0,65	1600			2005,2	1,-	1250	1,16
148,96	160 170	6	300 400			70,39 151,60	1,- 1,21		
936,-	360	0,65	1600			2005,2	1,-		1,16

TOKOVÉ POMERY V STOKE				PRIETOČNÝ ČAS			POZNÁMKA
PAC. PLNENÍ		PRI ČIAST. PLNENÍ		JEDNOTLIV.	SPOLU		
CITA	RÝCHL.	VÝŠKA	RÝCHL.		s	s		min.
100	100	mm	m/s				
	25	26	27	28	29	30	31
1,2	0,85						
1,97	1,12	420	1,28	62	300		
1,38	1,29						
1,71	1,56						
1,86	0,78						
1,18	1,35	500	1,46	75	375		
1,2	0,85						
1,18	1,35	620	1,55	726	501		
1,2	0,85						
1,13	1,15	630	1,25	280	781		
1,20	0,85						
1,41	0,90						
1,99	0,91						
1,64	0,58						
1,89	1,25	670	1,4	164	945		
1,39	1,-						
1,44	0,64						
1,39	1,-						
1,89	1,25	680	1,40	54	999		
1,78	0,99						
1,99	0,91						nutné hladiny jászera ni beru ramp
1,36	1,10						
1,5	1,45	720	1,55	26	1025		
1,2	1,0	1250	1,16	172	1197		
1,2	1,-	1250	1,16	1120	1300		
1,39	1,-						
1,60	1,21						
1,2	1,-		1,16	310	1619		

OZNAČENIE		POVODIE STOKY V hci				REDUKOVANÉ POVODIE STOKY				STOKA	ZBERAČ
STOKA	ČÍSLO IČAN OKRSKU	KATEGÓRIA				KATEGÓRIA					
		1 I.	2 II.	3 III.	4 N.	1	2	3	4		
1	2	3 0,4	4 0,3	5 0,2	6 0,1	7	8	9	10	11	12
P	182		4,5				1,35				
P	183	4,1				1,64					1,16
P _c	184	2,9				1,16					2,28
P _c	185	2,8				1,12					
P	186	0,8				0,32					2,1
P _R	187	5,0				2,1					
P	188	2,6				1,04					
P	189	9,1				3,64					
P	190	3,4				1,36					
P	191	8,2				3,28					
P	192	2,8				1,12					
P _a	193			5,3				1,06			1,06
P _a	194			5,2				1,04			2,1
P	195	1,9				0,76					
P	196	1,5				0,60					
P	197										
ZBERAČ "S"											
S	198			2,8				0,56			
S _c	199			1,00				0,2			0,1
S _f	200			0,70				0,14			0,1
S	201			0,85				0,16			
S _a	202			0,75				0,15			
ZBERAČ "R"											
R	203					6,0				0,6	VÝTLAK

POVODIE STOKY				DAŽD		ODTOK		DĹŽ STOKY	SKLON STOKY
STOKA	ZBERAČ	HL ZBERAČ	KMENOVA STOKA	TRVANIE	INTENZITA	DAŽĎOVÝ	SÚČTOVÝ MAX		
11	12	13	14	min	l/s ha	l/s	l/s	m	‰
				15	16	17	18	19	20
			1,35		152		205,20	110 100	2,5 2,6
			2,99	9	138,5		414,11	365	1,2
	1,16				152		173,28	200	2,4
	2,28				152		346,56	150	2,1
			5,59	11	126,7		739,5	120	2,1
					152		304,-	105	1,1
	2,1-				152		961,40	310	1,1
			8,63	14	111,4		1211,05	150	0,1
			12,27	17	98,7		2436,-	215	0,1
			34,93	29	69,7		2458,-	160	0,1
			38,23	32	64,3		2458,-	180	0,1
			39,25	34	61,5		2458,-	180	0,1
					152		161,-	250 140	2,1 1,1
	1,06				152		278,25	170	1,1
	2,10			10	138,5		2458,-	260	0,1
			42,21	68	57,-		2458,-	180	0,1
			48,81	41	54,70		2458,-	280	0,1
					152		85,12	300	1,1
			0,56		152		30,40	150	1,1
	0,2				152		21,28	100	1,1
	0,14				152		161,12	100	1,1
			1,06		152		22,80	100	1,1
			0,15		152				
06				0,6	16	102,7	61,62	1300	2000
			VÝTLAK OD ČS			DO ČIERNEJ VODY			

ODTOK		DĚL STOKY	SKLON STOKY	NAVRH. PROFIL			PRIETOKOVÉ POMERY		
POČÍTOVÝ	SÚČTOVÝ MAX.			KRUHOVÝ	VAJCOVÝ	TLAMOVÝ AL. INY	PRI KAPAC. PLNENÍ		PRI
l/s	l/s	m	‰	mm	mm	mm	KAPACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. m/s	m
17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	205,20	110 100	2,5 2,6	500 600			180,92 294,15	0,92 1,04	2 3
	414,11	365	1,2	800			430,18	0,86	5
	173,28	200	2,5	400 500			97,86 177,41	0,72 0,70	
	346,56	150 120	2,9	600 800			310,66 668,74	1,10 1,33	
	739,5	105	1,-	1200			1156,4	1,02	7
	304,-	310	1,3	800			447,75	0,89	
	961,40	150	0,7	1200			967,55	0,86	9
	1211,05	215	0,8	1300			1319,4	0,99	9
	2436,-	160	0,8	1600			2224,60	1,11	12
	2458,-	180	0,8	1600			2224,60	1,11	12
	2458,-	180	0,8	1600			2224,60	1,11	12
	161,-	250 140	2,2 1,8	500 600			166,42 244,75	0,85 0,87	3
	278,25	170	1,3	800			447,75	0,89	4
	2458,-	260	0,8	1600			2224,60	1,11	12
	2458,-	180	0,8	1600			2224,60	1,11	12
	2458,-	280	0,8	1600			2224,60	1,11	12
	85,12	300	1,3	800			447,75	0,89	
	30,40	150	3,0	300			81,28	1,15	
	21,28	100	7,0	500			296,86	1,51	
	161,12	100	10,-	500			354,-	1,61	
	22,80	100	10,-	500			354,-	1,61	
	61,62	1300 2000	4,9	300 500			63,65	0,9	

METODOVÉ POMERY V STOKE				PRIETOKOVÝ ČAS			POZNÁMKA
VAPAC. PLNENÍ		PRI ČIAST. PLNENÍ		JEDNOTLIV.	SPOLU.		
PACITA Q ₁₀₀	RÝCHL. 10 ¹⁰⁰	VÝŠKA PLNENIA	RÝCHL.		s	s		min.
/s	m/s	mm	m/s	s	s	min.	
24	25	26	27	28	29	30	31
0,92	0,92	270	0,94	117			
4,15	1,04	370	1,12	98	215		
30,18	0,86	587	0,97	376	591		
4,86	0,72						
17,41	0,90						
10,66	1,10						
68,74	1,33						
156,4	1,02	710	1,08	97	688		
147,75	0,89						
67,55	0,86	980	1,02	147	835		
319,4	0,99	990	1,14	128	1023		
224,60	1,11	1520	1,2	133	1752		DN 1800 | Q ₁₀₀ = 3043 l/s
224,60	1,11	1520	1,2	150	1902		1800
224,60	1,11	1520	1,2	150	2052		1800
166,42	0,85						
244,75	0,87	360	0,94	410	410		
447,75	0,89	460	0,94	181	591		
224,60	1,11	1520	1,2	117	2269		1800
224,60	1,11	1520	1,2	150	2419		1800
224,60	1,11	1520	1,2				1800
447,75	0,89						
81,28	1,15						
296,86	1,51						
354,-	1,61						
354,-	1,61						
63,65	0,9						

Splašková kanalizácia :

Pri stanovovaní množstva odpadových vôd pre bytový fond a občian-
sku vybavenosť postupujeme v zmysle "Úpravy MLVH-SSR, MZ-SSR a
hlavného hygienika SSR č. 23/1973", na výpočet potreby vody pri
navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení.

Východiskovými údajmi pre výpočet množstva splaškových vôd v
návrhovom roku 2010 sú:

- | | |
|--|--------|
| 1. Senec - počet obyvateľov | 22 150 |
| 2. Veľký Biel - počet obyvateľov | 2 430 |
| 3. rekreačná oblasť Slnčné jazera - podľa štúdie vodovodu a kana-
lizácie RO, spracovanej Doprastavom Bratislava; | |
| 4. rekreačná oblasť Hlboké jazero - podľa štúdie "Rekreačná zóna
Hlboké jazero - Senec - Réca - Krneš", vypracovanej VPÚ Bra-
tislava v roku 1981. | |

a) Vymedzenie odkanalizovaného územia

Odkanalizovaným územím bude intravilán síd. útvaru Senec, včí-
tane rekreačnej oblasti Slnčné jazera a priemyselného areálu, ďa-
lej obec Veľký Biel a rekr. oblasť Hlboké jazero (prevzaté zo štú-
die Senec - splašková kanalizácia a ČOV, vypracovaná Hydroconsul-
tom Bratislava v II/82).

b) Výpočet množstva odpadových vôd k návrhovému roku 2010

Plánovaný počet obyva-teľov pre Senec je 22 150 a pre Veľký
Biel 2 430.

Rozdelenie obyvateľstva do sídlisk:

Juhozápad	2 339
Stred	2 808
Západ I.	840
Západ II.	535
Sever	4 363
ostatné	11 265
	<hr/>
	22 150

Sídlisko Juhozápad :

bytový fond	2 339 obyv. x 280 l/os.d	.....	654,9 m ³ /deň
vybavenosť	2 339 obyv. x 70 l/os.d	.....	163,7 m ³ /deň
zvýšenie 25 % zo 163,7		.....	40,9 m ³ /deň
<hr/>			
spolu			859,5 m ³ /deň

Sídlisko Stred :

bytový fond	2 808 obyv. x 280 l/os.d	.....	786,2 m ³ /deň
vybavenosť	2 808 obyv. x 70 l/os.d	.....	196,6 m ³ /deň
zvýšenie 25 % z 196,6		.....	49,2 m ³ /deň
<hr/>			
spolu			1032,0 m ³ /deň

Sídlisko Západ I. :

bytový fond	840 obyv. x 230 l/os.d	.....	193,2 m ³ /deň
vybavenosť	840 obyv. x 70 l/os.d	.....	58,8 m ³ /deň
zvýšenie 25 % z 58,8		.....	14,7 m ³ /deň
<hr/>			
spolu			266,7 m ³ /deň

Sídlisko Západ II. :

bytový fond	225 obyv. x 280 l/os.d	.....	63,0 m ³ /deň
	310 obyv. x 230 l/os.d	.....	71,3 m ³ /deň
vybavenosť	535 obyv. x 70 l/os.d	.....	37,5 m ³ /deň
zvýšenie 25 % z 37,5		.....	9,4 m ³ /deň
<hr/>			
spolu			181,2 m ³ /deň

Sídlisko Sever :

bytový fond	3 784 obyv. x 280 l/os.d	.....	1049,4 m ³ /deň
	615 obyv. x 230 l/os.d	.....	141,5 m ³ /deň
vybavenosť	4 363 obyv. x 70 l/os.d	.....	305,4 m ³ /deň
zvýšenie 25 % z 305,4		.....	76,4 m ³ /deň
<hr/>			
spolu			1572,7 m ³ /deň

Zbytok mesta :

obyvateľstvo	11 265 obyv. x 230 l/os.d	.....	2 590,95 m ³ /deň
vybavenosť	11 265 obyv. x 70 l/os.d	.....	788,50 m ³ /deň
zvýšenia 25 % z 323,~		.....	197,14 m ³ /deň
		spolu	<u>3 576,93 m³/deň</u>

Veľký Biel :

bytový fond	600,0 m ³ /deň
vybavenosť	72,0 m ³ /deň
spolu	<u>672,0 m³/deň</u>

Rekreačná oblasť :

Prevzatá z TEŠ "Senec - splašková kanalizácia a ČOV".

Množstvá odpadových vôd:

Juh:

- ubytovanie v hoteli	100 lôž. x 500 l/lôž.d	.....	50,0 m ³ /deň
- camp	50 ks x 4 osoby x 100 l/os.d	.....	20,0 -"-
- drevené chatky rekr. služieb	30 ks x 4 os. x 100 l		12,0 -"-
- Raj - chatky	20 ks x 4 os. x 100 l/os.d.		8,0 -"-
- súkromné chaty	22 ks à 4 os. x 150 l/os.d.	.....	13,2 -"-
- podnikové chaty	40 návšt. x 200 l/os.d	.....	8,0 m ³ /deň
- voľná návšteva	4950 návšt. à 20 l/os.d	.....	99,0 -"-

Vybavenosť:

10 zamestnancov	à 200 l		2,0 m ³ /deň
14 zam.	à 60 l		0,84 -"-
1 zam.	à 40 l		0,04 -"-
36 zam.	à 100 l		3,6 -"-
2 zamv	à 400 l		0,8 -"-
6 zam.	à 450 l		2,7 -"-
200 účastníkov	à 15 l		3,0 -"-
20 návšt. lekára	à 40 l		0,8 -"-
400 pod. jedál.	à 25 l		10,0 -"-
výčap - 2 smeny	à 2000 l		4,0 -"-
Juh I. - spolu			<u>244,34 m³/deň</u>

Juh II/1 :

chaty súkromné	31 ks	à 4 os. x 150 l/os.d	.....	18,6 m ³ /deň
chaty podnikové	9 ks	à 15 os. x 200 l/os.d	.....	26,0 -"-
				<hr/>
spolu				44,6 -"-

Juh II/2 :

lokalita Kosa - súkr. chaty	70 ks	à 4 os. x 150 l/os.d	42,0 -"-
-----------------------------	-------	----------------------	-------	----------

Juh II/3 :

súkr. chaty	30 ks	à 4 os. x 150 l/os.d	.....	18,0 -"-
rod. dom 5 obyv. x 150 l/os.d			.....	0,75 -"-
dielne ČSD (60 zam.)			.....	10,0 -"-
				<hr/>
				28,75 m ³ /deň

Juh III_a :

súkromné chaty	34 ks	à 4 os. x 150 l/os.d	20,4 m ³ /deň
----------------	-------	----------------------	-------	--------------------------

Juh IV/1 :

súkromné chaty	49 ks	à 4 os. x 150 l/os.d	.....	28,9 -"-
podnikové chaty	15 ks	à 30 os. x 200 l/os.d	.....	90,0 -"-
strážny dom - 1 zam. x 150 l/os.d			.....	0,15 -"-
				<hr/>
				119,05 -"-

Juh IV/2 :

súkromné chaty	58 ks	à 4 os. x 150 l/os.d	.....	34,0 m ³ /deň
podnikové chaty	10 ks	à 30 os. x 200 l/os.d	.....	60,0 -"-
				<hr/>
				94,0 -"-
				<hr/>
				593,14 -"-

Juh - spolu

ďalšie rozšírenie oblasti Juh II = 30 %
z 593,1

.....	177,90 -"-
<hr/>	
	771,04 -"-

Juh - celkom

Sever I. :

súkromné chaty 25 ks à 4 návšt. x 150 l/os.d	.....	15,0 m ³ /deň	"
podniková chata 10 osôb x 200 l/os.d	.....	2,0	"
TJ - 300 osôb x 100 l/os.d	.....	30,0	"
		<hr/>	
		47,0	"

Sever II. :

súkromné chaty 11 ks à 4 x 150 l/os.d	.....	6,6	"
podnikové chaty 10 ks à 30 návšt. à 200 l	.....	60,0	"
		<hr/>	
		66,6	"

Sever III. :

abytovne 12 lôžok à 150 l/os.d	.....	1,8	"
autocamping 200 stan. à 322 os. x 100 l/os.d	.....	60,0	"
parking 150 stan. à 3 os. x 100 l /os.d	.....	45,0	"
chaty súkromné 60 návšt. x 150 l/os.d	.....	9,0	"
chaty podnikové 400 návšt. x 200 l/os.d	.....	80,0	"
voľná návšteva 10 220 návšt. x 20 l/návšt.d	.....	204,4	"

Vybavenosť :

2 zamestnanci à 40 l	.....	0,08	"
17 zam. à 60 l	.....	1,02	"
12 zam. à 400 l	.....	8,80	"
1400 podáv.jedál à 25 l	.....	35,00	"
výčap 2 x 2 smeny à 2000 l	.....	8,00	"
		<hr/>	
		461,7	"

Sever IV. :

súkromné chaty 75 ks à 4 os. x 150 l/os.d	.....	45,0	"
bažety 4 zam. x 400 l/zam.d.	.....	1,6	"
výčap 4 smeny à 2000 l	.....	8,0	"
termálne kúpalisko 2 020 návšt. x 100 l/návšt.d	.....	202,0	"
hotel 100 lôž. à 500 l/lôž.d	.....	50,0	"
		<hr/>	
		306,6	"

Sever V. :

autocamping 200 stanov à 3 os. x 100 l/os.d	.....	60,0 m ³ /deň
parking 150 stanov à 3 os. x 100 l/os.d	.....	45,0 "
voľná návšteva 300 os à 20 l	.....	6,0 "
		<hr/>
		111,0 m ³ /deň

Sever spolu

30 % z 992,9 - ďalšie rozšírenie

Sever celkom

	992,9 "
	297,9 "
	<hr/>
	1290,8 "

Rekreačná oblasť Slniečné jazera spolu:

Rekreačná oblasť Hlboké jazero :

podnikové chaty 580 os. x 200 l/os.deň	...	116,0 "
súkromné chaty 500 os. x 150 l/os.deň	...	75,0 "
hotel 180 lôžok x 500 l/lôž.deň	...	90,0 "
lodnice 30 lôž. x 100 l/lôž.deň	...	3,0 "
voľná návšteva 3 000 os. x 20 l/os.d	...	60,0 "
		<hr/>
		344,0 "

Odpadové vody z priemyselných závodov:

Priem.závod	Počet zam.	Potr. vody l/os.d.	Spl. vody m ³ /d	Technol. vody m ³ /d
1	2	3	4	5
Veterinárny asan.ústav	170	80	11	400
Doprastav	130	150	36	50
Protetika	40	80	11	2
Elektrovod	460	80	40	15
Strojstav	620	80	60	100
Žel.ozn.priem.výroba	120	80	30	-
STS	85	150	18	55
Zsl. tehelne	75	150	12	23
ČSAD	130	80	21	10
ZIPP	45	150	13	12

1	2	3	4	5
Mäso priemysel	16	150	2	16
Komunálne služby	95	80	2	4
ČSD	37	80	4	-
Mlyny a cestovinárne	75	150	10	36
Drutechna	64	80	5	12
Zs. nábytkár. závody	31	80	3	-
Železnič. staviteľstvo	120	150	9	50
Okresné veterin. stred.	35	80	3	12
ŠM	370	80	36	-
Ferona	250	80	18	30
poľn. nákup. podnik	120	80	8	31
OPMF	93	80	8	10
Agrotechnika	25	8	2	-
SPOLU			373	891

Celkové množstvo OV : 12 628,73 m³/a.
 Bytový fond (ond. + vybavenosť) 1 264 "
 priemysel (373 + 891) 2 406 "
 rekreačná oblasť
 Spolu 15 298,73 m³/a.
 Celkom odpadové vody

Denný priemer:
 16 298 730 : 86 400 = 188,64 l/s

Daňďové vody :
 Na splaškovú kanalizáciu sú napojené aj daňďové vody v nasledovnom množstve:
 I. Markova ul. 6 500 m² 464 km
 redakovaná plocha
 464 x (8,0 x 0,7 + 6,0 x 0,05) = 2,737 m²
 odtok 0,274 ha x 152 l/s = 42 l/s.

2. Ulica Červenej armády 980 m² 70 km
 redukovaná plocha

$$70 \times (10,0 \times 0,7 \times 0,05) = 504 \text{ m}^2$$

$$\text{odtok} \dots\dots\dots 0,0504 \times 152 = 8 \text{ l/s.}$$

3. PNZP - odvodnená plochy 24 276 m²
 redukovaná plocha

$$\text{budovy} \dots\dots 3\ 084 \times 0,9 = 2\ 776 \text{ m}^2$$

$$\text{cesty} \dots\dots 7\ 196 \times 0,7 = 5\ 037 \text{ m}^2$$

$$\text{t-rávniky} \dots\dots 13\ 996 \times 0,05 = 700 \text{ m}^2$$

$$\text{spolu} \dots\dots\dots 8\ 517 \text{ m}^2$$

$$\text{odtok} \dots\dots 0,85 \times 152 = 129 \text{ l/s.}$$

$$\text{Celkový odtok dažďových vôd : } 42 + 8 + 129 = 179 \text{ l/s.}$$

Stoková sieť :

Pri riešení a návrhu stokovej siete vychádzame z návrhu stokovej siete v štúdiu "Senec - splašková kanalizácia a ČOV", vypracovanej Hydroconsultom Bratislava v r. 1982, kde je i podrobný hydrotechnický výpočet stokovej siete, včítane posúdenia jestvujúcej siete. Posudzovanie jestvujúcej siete, ako i návrh nových stôk je prevedený podľa ČSN 73 67 01 na dvojnásobok maximálneho prietoku, t.j. so 100 % rezervou. Pritom v štúdiu a stôk s rezervou menšou ako 50 % sa navrhuje rekonštrukcia stôk.

Množstvo odpadových vôd k návrhovému roku 2010 je nasledovné:

$Q_{24} = 188,64 \text{ l/s}$, $Q_{\text{max}} = 339,55 \text{ l/s}$. Mimo toho na splaškovú kanalizáciu sú napojené i dažďové vody z Marxovej ulice, Častá ul. Sov. armády a areálu PNZP v celkovom množstve 129 l/s.

Odvedenie splaškových vôd na ČOV sa v súčasnosti deje kmeňovou stokou "A", na ktorej pred traťou ČSD sa nachádza čerpacia stanica č. 1. ČS prečerpáva všetky odpadové vody z mesta, až na ČV produkované priemyselným areálom, nachádzajúcim sa za traťou ČSD. V ČS sú 3 ks čerpadiel o súhrnnom výkone 180 l/s (3 x 60), kapacita kmeňovej stoky A v úseku od ČOV po ČS č. 1 je 146 l/s.

Vzhľadom k tomu, že ČS 1 a kmeňová stoka na návrhové množstvo odpadových vôd nevyhovujú v zmysle spracovanej štúdie, navrhujeme celé odkanalizované povodie rozdeliť na dve časti, východnú a západnú.

Splaškové vody z východnej časti bude prečerpávať ČS 1 a kmeňovou stokou A ich odvádzať na ČOV. Do tejto oblasti patria sídl. Sever, IBV východnej časti a povodie zberača C. Splaškové vody zo západnej časti bude odvádzať novonavrhovany zberač AN 1 s čerpacou stanicou č. 7. Do tejto oblasti patrí sídlisko Juhozápad, Západ I. a II., časť IBV a obec Veľký Biel. Na stokovej kanalizačnej sieti sú navrhnuté nasledovné rekonštrukcie a rozšírenia:

1. Kmeňová stoka A, stoka AN 2 :

Rekonštrukcia kmeňovej stoky A v úseku od ČS 2 po zaistenie zberača H, pričom rekonštrukcia bude pozostávať z výmery jestvujúceho profilu DN 300 za DN 500 v dĺžke cca 750 m.

Odpadové vody z ČS 2 bude odvádzať stoka AN 2 v množstve 15,73 l/s do ČS 1 a v množstve 47,16 l/s do stoky AN 1. Stoka AN 2 je v úseku od zaistenia do AN 1 v dĺžke 500 m navrhnutá v profile DN 600, ďalej až po ČS 2 ako tlamová stoka DN 350. V km 0,597 sa na stoku napája stoka CA.

V km 0,600 je navrhnutý rozdeľovací objekt na rozdelenie odpadových vôd v pomere 1 / 4 do ČS 1 a 3/4 do stoky AN 2.

2. Zberač H :

Bude odkanalizovávať sídlisko Sever. Po dobudovaní sídliska treba previesť rekonštrukcia zberača v km 0,00 - 0,396 na profil DN 500, v km 0,396 - 0,865 na profil DN 400. Navrhovaný úsek bude profilu DN 300 mm.

3. Sídlisko Stred :

Budú odkanalizovávať stoky AE 1, AF 1, AJ 1.1, AJ 1.2 a AI 2.1, ktorých profil bude DN 300 mm. Stoky sú navrhnuté podľa ÚP sídliska, spracovaného Stavoprojektom Traava.

4. RO Slnečné jazerá - Sever :

Táto oblasť bude odkanalizovávať zberač F. Jestvujúci zberač profilu DN 300 je nedostatočný na návrhový stav, treba pre viesť jeho rekonštrukciu za profil DN 400. Na zberači je navrhnutá čerpacia stanica číslo 6. Splaškové vody z termálneho kúpaliska povolil ZsVAK vypúšťať do zberača F, kde bude potrebné OV z kúpaliska prečerpávať v ČS 8 a jestvaj. zberač F zrekonštruovať na profil DN 400.

5. RO Slnečné jazerá - juh :

Táto RO odkanalizuje stoka CA, ktorá je v súčasnosti napojená do zberača C a splaškové vody sú prečerpávané čerpacou stanicou č. 1. Všetky splaškové vody z RO privedie na čistiareň OV samostatný zberač K s čerpacími stanicami 9 - 18, čo je v súlade so štúdiou "Senec - Slnečné jazerá, splašková kanalizácia" vypracovanou r. 1983 Doprastavcom. Toto sa stalo aj podmienkou ZsVAK-u pri riešení, aby splaškové vody RO nešli do ČOV cez mesto a boli zaústené na čistenie samostatne.

6. Zberač "G" : bude odkanalizovávať časť Robotníckej ulice - Profil zberača DN 300.

7. Stoka AN 1 : bude odvádzať odpadové vody zo západnej časti mesta na ČOV. Na stoke je navrhnutá ČS č. 7. Stoka v dĺžke 667 m je navrhnutá profilu DN 600 mm v dĺžke 440 m ako tlaková stoka DN 400. Po vybudovaní stôk AN-1 a AN-2 kmeňová stoka A v úsekoch km 0,810 - 1,280 a 1,919 - 2,336 bude slúžiť ako obtok jednej z ČS 1 a ČS 7.

8. Priemyselný areál. - v tejto oblasti sú navrhnuté stoky AB-1, AB-2, AC-1 a predĺženie stoky AC. Ďalej sú to stoky AA-2, AD-2 a AD-2.1. Všetky stoky sú navrhnuté o profile DN 300.

9. RO Hlboké jazero : tu sú navrhnuté stoky KA a KA-1 o profile DN 300. Stoky sú navrhnuté podľa štúdie RO, vypracovanej VPÚ Bratislava v roku 1981. Na stokách sú navrhnuté 3 čerpacie stanice a výtlačná stoka KA o profile DN 100 v dĺžke 220 m.

10. Odpad z ČOV :

Jestvujúci odpad z ČOV o profile DN 500 kapacitne nevyhovuje. Navrhujeme doplniť o ďalší profil DN 600 mm, ktorého trasa bude ciest' súbežne s jestvujúcim odpadom.

11. Veľký Biel :

Odkanalizovanie obce Veľký Biel je podrobne preriešené v štúdiu "Senec - splašková kanalizácia a ČOV", vypracovanej Hydroconsultom Bratislava. Na stokovej sieti obce sú navrhnuté dve čerpacie stanice. Tlaková stoka DN 150 mm je navrhovaná napojiť na kanalizačnú sieť Senca vo dvoch variantoch.

1. variant - napojenie na jestvujúcu stoku EJ. Tu treba rekonštruovať stoku EJ a zberač E na Bratislavskej ceste až po ČS 4 za profil DN 400.
2. variant - rieši prepojenie tlakovej stoky EJ do zberača D stokou DH.

- Čerpacie stanice odpadových vôd:

Na jestvujúcej stokovej sieti je vybudovaných 7 čerpacích staníc. Z nich ČS 1, ČS 4-6 a ČS 15 vyhovujú aj pre návrhové zaťaženie k roku 2010. ČS 2 a ČS 3 navrhujeme rekonštruovať a ČS 2 výmenou čerpadiel za výkonnejšie, u ČS 3 doplniť 1 ks čerpadla.

Pre návrhový stav sú navrhnuté ďalšie čerpacie stanice v počte 11 ks. V rekonštruovaných čerpacích staniciach a v ČS 7 sú navrhnuté čerpadlá typu "Flight" (dovoz z KS) v ostatných ČS čerpadlá tuzemskej výroby typu 80 - GFMU - 220 - 60.

Prehľad čerpacích staníc OV:

ČS číslo	Zberač	Q _{max}	Druh čerpadiel	Výkon
1	A	115,95	GT 3200-191-MT	3 x 60 l/s
2	A	115,00	GT 3101-180-MT	3 x 20 l/s
3	F	38,19	GT 3101-160-MT	2 x 20 l/s
4	E	62,60-Var. 1 40,47-Var. 2	GT 3186-180-MT	3 x 30 l/s
5	E	10,91	CG 3065-161	2 x 5 l/s
6	D	7,88	CG 3065-161	2 x 5 l/s
7	AM-1	127,03	GT 3152-452-HT	3 x 70 l/s

Návrh kapacity, umiestnenia a stupňa čistenia odpadových vôd v ČO1

- Určenie množstva znečistenia :

Množstvo znečistenia pre rok 2010 uvažujeme v zmysle SVP 79 g/obyv.deň. Znečistenie od návštevníkov v rekreačnej oblasti ubytovaných dlhšie ako 1 deň uvažujeme ako u ostatného obyvateľstva mesta, u voľných návštevníkov 25 g/návšt.deň.

Znečistenie odpadových vôd z Veterinárneho asanačného ústavu uvažujeme v množstve 600 mg BSK 5/l, zo Strojstavu 300 mg BSK 5/l. Odpadové vody z ostatných priemyselných závodov majú charakter splaškových vôd.

V zmysle ČSN 73 67 07 uvažujeme na 1 ekvivalentného obyvateľa (EO) 54 gr BSK 5/deň, usaditeľných NL minerálnych látok 20 gr a organických 40 gr, neusaditeľných NL minerálnych látok 10 gr a organických 20 gr/deň.

a) Výpočet znečistenia podľa BSK 5 :

1. Obyvateľstvo: 22 150 obyv. x 72 g/ob.deň ...
špecifické znečistenie

1 594,8 kg/

$$1\ 594\ 800 : 12\ 628,73 = 126,28\ g/m^3$$

2. Priemysel:

Strojstav	160 m ³	x 0,300	=	48,0	kg/deň
VÁÚ	411 m ³	x 0,600	=	246,6	kg/deň
ostatné priemyselné závody					
(1 264-160-411)		x 213,06	=	147,65	kg/deň
<hr/>					
Spolu				422,25	kg/deň

Znečistenie v BSK 5 mimo B0 - celkom 2 017,05 kg/deň

3. Rekreačná oblasť "Slnečné jazero":

8047 návštevníkov	à 72 g/deň	x 1,2	.....	635,26
15470 návštev.	à 25 g/deň	x 1,3	.....	502,77
<hr/>				
Spolu				1 138,03 kg/deň

4. Rekreačná oblasť "Hlboké jazero":

1290 návštevníkov	à 72 g/deň	.....	92,88
3000 návštevníkov.	à 25 g/deň	.....	75,00
<hr/>			
Spolu			167,88 kg/deň

b) Počet ekvivalentných obyvateľov:

1. mimo rekreačnej sezóny			
2 017 050	: 54 g	.....	37 353
2. za rekreačnej sezóny			
3 382 960	: 54 g	.....	62 647

c) Množstvo nerozpustných látok "ML"

1. mimo rekreačnej sezóny			
usaditeľné	37 353 B0	x 60 g	..... 2 241,18 kg/deň
neusaditeľné	37 353 B0	x 30 g	..... 1 120,59 "
<hr/>			
Spolu			3 362,77 kg/deň

2. za rekreačnej sezóny		
usaditeľné	62 647 EO x 60 g	..... 3 758,82 kg/d
neusaditeľné	62 647 EO x 30 g	..... 1 879,41 "
Spolu		<u>5 638,23 kg/d</u>

- Návrh čistiarne odpadových vôd:

Štúdiá "Senec - splašková kanalizácia a ČOV" spracovávala návrh ČOV v troch alternatívach. Prvá alter. rieši rozšírenie existujúcej ČOV a ďalšie dve alternatívy sú riešené ako návrh ČOV na celú kapacitu.

V súčasnosti je spracované PÚ "Senec - rozšírenie ČOV - I. etapa" Hydroconsultom Bratislava (1987), kde sa v I. etape rieši rozšírenie ČOV pre Asanačný podnik, ktorý je aj investorom. V II. etape bude ČOV dobudovaná pre celý sídelný útvar v investorstve ZsVAK.

Návrhové hodnoty ČOV sú nasledovné:

	V rek.sez(RS)	Mimo RS
denné množstvo odp.vôd (m ³ /deň)	16 299	13 892,73
denný priemer Q ₂₄ (l/s)	188,64	160,80
max. prítok Q ₂₄ x 1,8 (l/s)	339,55	289,44
prítok za dažďa (l/s)	518,55	468,44
produkcia BSK 5 (kg/deň)	3382,96	2 017,05
špecifické znečistenie (mg/l)	207,56	145,19
počet ekvival. obyvateľov	62 647	37 353
množstvo nerozpust. látok		
usaditeľných kg/deň	3 759	2 241
neusaditeľných kg/deň	1 879	1 121

V množstvách odpadových vôd sú zahrnuté i odpadové vody z obce Veľký Biel.

Jestvujúca ČOV bola dimenzovaná na prítok $Q_{24} = 66 \text{ l/s}$ a na zaťaženie od 16 700 EO. Podľa teraz platnej ČSN 73 67 07 ČOV je na vyššie uvedené prietoky preťažená. Rozšírenie jestvujúcej ČOV je navrhované tak, aby nedochádzalo v ČOV ku preťaženiu jednotlivých technologic. objektov ČOV.

Rozdelenie do dvoch častí ČOV navrhujeme nasledovne:

	Celkom	Jestvuj. ČOV	Navrhov. ČOV
Denné množstvo OV	16 299	3 069	13 230
denný priemer Q_{24}	188,64	35,5	153,14
maxim. prítok	339,55	64,0	275,55
prítok za dažďa	518,55	64,0	454,55
produkcia BSK 5	3 382,96	821	2 561,96
špecific. znečistenie	207,56	264,71	264,71
počet ekvív. obyv.	62 647	15 200	47 447

Rozšírenie jestvujúcej ČOV navrhujeme spôsobom biologického čistenia s dlhodobou aktiváciou a čiastočnou stabilizáciou kalu.

- Umiestnenie ČOV :

V zmysle štúdie "Senec - splašk. kanalizácia a ČOV" sa navrhujú dve alternatívy ČOV:

1. rozšírenie jestvuj. ČOV na kapacitu k návrhovému roku 2000;
2. vybudovanie novej ČOV v navrhovanej kapacite v priestore pri Šamorínskej ceste medzi št. cestou Bratislava-Nitra a tokom Čiernej vody.

Podľa vyjadrenia zástupcu ZSVAK Bratislava, bola druhá alternatíva umiestnenia ČOV zamietaná s tým, že rozšírenie (I. etapa) aj dobudovanie (II. etapa) budú pri priestore jestvujúcej ČOV, kde sa vymedzí plocha podľa návrhu Hydroconsulta.

- Vplyv ČOV na kvalitu vôd v recipiente:

Recipientom prečistených odpadových vôd je tok rieky Čierna Voda, ktorý je v správe Povodia Dunaja. Čierna Voda má v oblasti Senca z povodia Čiernej Vody priemerné prekročenie prietokov $Q_{355} = 45 \text{ l/s}$, $Q_{100} = 28,0 \text{ m}^3/\text{s}$. Koryto toku je upravené a tok je využívaný na závlahy časti Podunajskej nížiny.

Manipulačný poriadok Čiernej Vody uvažuje v toku nasledovné prietoky:

- prietok vo vegetačnom období - $15 \text{ m}^3/\text{s}$
- prietok v mimovegetačnom období $5 \text{ m}^3/\text{s}$
- maximálny prietok $28 \text{ m}^3/\text{s}$

Deficit prietochného množstva sa do Č.Vody dopĺňa z Malého Dunaja pomocou nápastného objektu v mieste napojenia Č.Vody na Malý Dunaj.

Podľa údajov v št. "Senec - splašk. kanalizácia a ČOV" má Č.Voda v Senci pri prietoku $Q_{355} = 0,045 \text{ m}^3/\text{s}$ nasledovné znečistenie:

BSK 5	5,3 mg/l
CHSK	4,7
NH ₄	0,08
RL	342 mg/l

Údaje ČOV :

Stupeň čistenia v ČOV za rekreač.sezóny		92 %
	za RS	mimo RS
Priem. prietok v l/s	188,64	160,80
špecifik.znečist. BSK 5 v mg/l	207,56	145,19
zbyt.znečist. BSK 5 v mg/l na odtoku z ČOV	16,60	11,62

Zvýšenie znečistenia toku za vegetač. obdobia:

1. za rekreač. sezóny

$$\begin{aligned} \text{BSK}_5 \text{ zmieš.} &= \frac{Q_r \cdot \text{BSK}_5 + Q_{\text{spl.}} \cdot \text{BSK}_5}{Q_r + Q_{\text{spl.}}} = \\ &= \frac{15 \times 5,3 + 0,189 \times 16,60}{15,0 + 0,189} = 5,44 \text{ g O}_2/\text{m}^3 \end{aligned}$$

2. mimo rekreačnej sezóny

$$\text{BSK}_5 \text{ zmieš.} = \frac{15,0 \times 5,3 + 0,161 \times 11,62}{15,0 + 0,161} = 5,37 \text{ g O}_2/\text{m}^3$$

Zvýšenie znečistenia v období mimo závlah:

1. za RD :

$$\text{BSK}_5 \text{ zmieš.} = \frac{5,0 \times 5,3 + 0,189 \times 16,60}{5,0 + 0,189} = 5,72 \text{ g O}_2/\text{m}^3$$

2. mimo RS :

$$\text{BSK}_5 \text{ zmieš.} = \frac{5,0 \times 5,3 + 0,161 \times 11,62}{5,0 + 0,161} = 5,50 \text{ g O}_2/\text{m}^3$$

Z uvedeného vyplýva, že výsledné znečistenie vody pri prietokoch $Q = 15 \text{ m}^3/\text{s}$ a $Q = 5 \text{ m}^3/\text{s}$ zostáva v rámci prípustnej hodnoty, t.j. menej ako $8 \text{ g BSK}_5/\text{m}^3$.

- 103 -

i - ENERGETIKA

Zásobovanie elektrickou energiou

Energetické bilancie (počítané pre r. 2010)

Občianska výstavba:

Bytový fond je podľa návrhu výhľadovo uvažovaný v počte $n = 7\ 260$ b.j. Podielové zaťaženie 1 b.j. v r. 2010 podľa EGÚ Brno je

$$P_{b \max} = 1,2 + 4,8 n^{-1/2} = 1,263 \text{ kW/b.j.}$$

Zaťaženie SÚ Senec od bytového fondu v maxime obytného súboru

$$P_{b \max} = n \cdot P_{b \max} = 7\ 260 \times 1,263 = 9\ 169 \text{ kW}$$

Občianska vybavenosť (OV) - podielové zaťaženie jednotlivých objektov resp. druhu vybavenosti bolo prepočítané podľa prac. pomôcky "Energetické bilancie" STP Trnava, a je uvedené v tab. časti "Urbanistická ekonómia" - tabuľková časť a to základná pre počet 22 150 obyvateľov samotného sídelného útvaru Senec a vyššia obč. vybavenosť pre ďalších 8 400 obyvateľov spádového územia a pre kapacitu individuálnych a podnikových chat a rekreačnej zóny.

Technická vybavenosť je počítaná rovnakou metodikou ako obč. vybavenosť.

Rekapitulácia podielových zaťažení pre obč. výstavbu - r. 2010:

Ozn.	Druh výstavby	P_{\max} (kW)
	Bytový fond	9 169
I.	Školstvo a výchova	195
II.	Kultúra a osвета	255
III.	Telovýchova a šport	364
IV.	Zdravotníctvo	31
V.	Soc. starostlivosť	4
VI.	Maloobchodná sieť	508
VII.	Verejná stravnica	45
VIII.	Ubytovanie	124

ENERGETICKÉ BILANCIE N - ÚPN-SÚ Senec

Č.	Druh vybavenosti Objekt	Mernd jednotka druh počet	LÍST	Vzorec pre výpočet P _s	Merné za- ťaženie W/m ² , j.	P _i kW	β _s	P _s kW	β _k	P _{max} kW	POZNÁMKA
I.	Školstvo a výchova										
	MŠ - 6x	miesto 650	C 4	0,12 D				78	0,1	8	
	MŠ ± DJ - 2x	" 120+70	C 1	20 + 0,3 D				77	0,1	8	
	ZŠ - 2x	" 1 504	C 3	15 + 1,3 T				80	0,5	40	
	ZŠ - 2x	" 1 600	C 3	15 + 1,3 T				84	0,5	42	16 tried
										98 kW	
II	Kultúra a osвета										
	Klub dôchodcov	m ² ÚP 40			500W/m ²	20	0,4	8	0,3	3	
	SZ rybárov	" 180			30W/m ²	6	0,5	3	0,1	0,5	
	SZ záhradkárov	" 310			"	10	0,5	3	0,1	0,5	
	Polov. zväz	" 40			"	2	0,5	1	0,1	0,5	
	knižnica	m ² CÚP 443			41W/m ²	18	0,9	16	0,8	12,5	
	Klubovne	miesto 177			500W/m ²	88	0,4	35	0,8	28	
										45 kW	
III.	Telovýchove a šport										
	Telocvična gymnázium	m ² CÚP 800	D 8		250W/m ²			40	0,6	24	
	Telocvična ZŠ	" 600			250W/m ²			30	0,6	18	
	Šport. plochy:	m ² ÚP 2 100			150W/m ²			105	0,5	53	
	ZŠ - 2x	" 900			"			45	0,5	23	
	Gymn.	" 1 440			"			72	0,2	15	
	TJ Montostroj	" 1 800			"			90	0,2	18	
	Slávia	" 1 800			"			64	0,2	13	
	Doprastav	" 1 280			"			65	0,2	13	
	Elektrovod	" 1 300			"			33	0,5	16	
	Sl. jazerá "Kosa"	" 650			"						
										37 02 51	
											Zák.č.
											Arch.č.
											List č.

VYSVETLIVKY: ÚP - úžitková plocha
 CÚP - celková úžitková plocha
 ČÚP - čistá úžitková plocha

ENERGETICKÉ BILANCIE N - ÚPN-SÚ čenneo

Č.	DRUH VYBAVENOSTI OBJEKT	merná jednotka		LÍŠT vzorac pre výpočet P ₃	merná zaťaženie W/m ² , j.	P ₁ [kW]	β _s	P _s [kW]	β _k	P _{max} [kW]	POZNÁMKA
		Druh	počet								
XI. Správa a riadenie											
	MŠNV	pr.m.	24	D 4	30W/m ²	12	0,6	7	0,25	2	
	SŠS	"	7	D 4	"	5	0,6	3	0,25	1	
	Pošta	"	55	D 4	8kW/prop.	80	0,8	64	0,5	32	
	VB	m ² CÚP	760	D 4	25W/m ²	20	0,55	11	0,25	3	27 pracov.
	OÚZ PO	"	488	D 4	"	13	0,6	8	0,25	2	
Vyššie vybavenie											
I. IŠO											
	Osobitná škola	miesto	480	C 3				73	0,5	37	
	Gymnázium - 2x	"	90					34	0,5	17	
	SOU Montostroj	"	460					145	0,2	29	
		"	420					70	0,2	14	
										97 kW	
II. Kult. dom											
	Kino	m ² ÚP	2 160	C 1		40	0,4	36	0,8	29	
	Klubovne	sedadl.	348	D 5				30	0,5	15	
	Kult. sály	"	120	D 5				36	0,8	29	
	Amfiteáter	"	500	D 5				150	0,8	75	
	Expozícia	"	1 780							40	
		m ² ÚP	150					27	0,8	22	
										210 kW	
III. Krypté kúpalisko											
	Športová hala	m ² VP	1 050	D 9		250	0,65	162	0,7	114	
		m ² ÚP	1 170	D 8		66	0,75	53	0,6	32	
										146 kW	
VYSVETĽIVKY: VP - vodná plocha											
										Zák. č.	37.02.51
										Arch.č.	
										List č.	4/7

ENERGETICKÉ BILANCIE N - ÚPN-SÚ Senec

CIEĽOVÝ ROZ : 2010

Č.	Druh vybavenosti Objekt	Merná jednotka		LIST	Vzorec pre výpočet P _s	Merné za- ťaženie W/m.j.	P _i kW	β _s	P _s kW	β _k	P ^{max} kW	POZNÁMKA
		druh	počet									
V.	Stredisko soc. star.	lôžko	15			1,2 kW	18	0,4	7	0,3	2	pracov. 8
	Stanica opetrov.sl.	"	12			"	14	0,4	6	0,3	2	pracov. 6
									4 kW			
VI.	Cukráreň	m ² PP	150		2 x 0,080P				24	0,8	19	
	mäso - 3x	"	260		2 x 0,080P				40	0,8	32	
	Tabak	"	26		2 x 0,050P				3	0,5	1,5	
	Textil, odevy	"	760	G 1	2 x 0,050P				76	0,5	38	
	Galanteria	"	150		"				15	0,5	8	
	Klobúky	"	50		"				5	0,5	25	
	Drogéria	"	300		"				30	0,5	15	
	Slovakia	"	30		"				3	0,5	1,5	
	Knihy	"	90		"				9	0,5	4,5	
	Drobný tovar	"	162		"				16	0,5	8	
	Papier	"	160		"				16	0,5	8	
	Elektro	"	245		"				25	0,5	12,5	
	Železiarstvo	"	120		"				12	0,5	6	
	Kuchynské potreby	"	120		"				12	0,5	6	
	Obuv	"	245		"				25	0,5	12,5	
	Zeleniná 6x	"	146		2 x 0,080P				24	0,8	19	
	OPMP	"	20		2 x 0,050P				2	0,5	1	
	Nábytok	"	350		"				30	0,5	15	
	Strojsmalt	"	24		"				3	0,5	1,5	
	Záhr. služby	"	12		"				1	0,5	0,5	
	Klenoty	"	43		"				4	0,5	2	
	Optika	"	45		"				4	0,5	2	
											Zákl.č.	37 02 51
											Arch.č.	
											List č.	5/7

VYSVETĽIVKY:

Č.	Druh vybavenosti Objekt	Merná jednotka		LIST	Vzorec pre výpočet P_s	Merné za- ťaženie W/m ² .j.	P_i kW	β_s	P_s kW	β_k	P_{max} kW	POZNÁMKA
		druh	počet									
	Nákupné stredisko	m ² PP	700	C 1	2 x 0,080P				112	0,5	56	
	Špeciál.predaj-2x	"	1 050	C 1	"				168	0,5	84	
	Ľud.umel.výroba	"	250	C 1	"				40	0,5	20	
VIII.	Hotel Lúč	lôžko	129		1,2 L				154	0,8	376 kW 124 kW	
IX.	Reštaurácia 3x	m ² OP	750	C 1	25 + 0,5 M				103	0,6	62	
	Viešchy,kaviarne-3x	"	1 136	D 14	"	50 W/m ²			57	0,8	46	
	Espresso	"	103	D 14	"	"			5	0,8	4	
	Bufet	"	24	D 14	"	20 W/m ²			1	0,8	0,8	
											113 kW	
X.	Maliari	pr.m.	48		odhad	2kW/			58	0,3	17	
	SKlenárstvo	"	8		"	2kW			10	0,3	3	
	Kamenári	"	7		"	2kW			9	0,3	3	
	Fotograf	"	8		"	500 W			3	0,3	1	
	Elektrooprava	"	30		"	500 W			9	0,3	3	
	Kozmetika	"	5		"	300 W			1	0,3	0,3	
	Pedikúra	"	3		"	300 W			1	0,3	0,3	
	Kvetinárstvo	"	3		"	50 W			1	0,3	0,3	
	Viazanie vencov	"	3		"	50 W			1	0,3	0,3	
	Nákl. doprava	"	4		"	100 W			1	0,3	0,3	
	vývoz fekálií	"	2		"	30 W			0,6	0,3	0,2	
	pneuservis	"	4		"	1 kW			2,4	0,3	1	
	pobrebníctvo	"	6		"	40 W			1	0,3	0,3	
	svadobka	"	2		"	50 W			1	0,3	0,3	
VYSVETLIVKY: OP - odbytová plocha												
										Zek.č.	37 02 51	
										Arch.č.		
										List č.	6/7	

IX.	Nevýrobné služby	154
X.	Výrobné služby	183
XI.	Správa a riadenie	40
	Technická vybavenosť	500
	Rezerva 10 %	190
<hr/>		
	Občianska a techn.vybavenosť-súčet	2 593 kW
	SPOLU	11 762 kW = 11,7 MW

Priemysel - r. 2010

Návrh riešenia uvažuje sústredenie priemyselnej výroby a skladov na južnom okraji mesta za žel. traťou o ploche cca 104 ha. Z hľadiska jestvujúcich vn vedení možno túto zónu rozdeliť na východnú a západnú časť.

Predpokladané energetické nároky sú zastavené v tabuľke a údaje sa vzťahujú na cieľový rok 2010.

Priemyselný areál - energetické bilancie

Elektrovod	výrobky pre energetiku	1 600 kW
Žel.staviteľstvo	výrobňa prefabrikátov	1 000
ZIPP	výrobňa	200
ZeVAK	prevádzka	40
ŽKŠ	ťažba štrka	200
Doprastav		800
Strojstav	výrobňa strojov	3 600
PNZP	nákupný podnik	400
Drevona	sklady a predajňa	60
Jednota	sklad a predaj stavebnín	20
OSP	stavebný podnik	500
Protetika		50
Správa autooprav.	servis.garáž. techniky	20
Dratechna		100
OPKS		150
OPMP	stolár. + čalúnnictvo	150
Mäsopriemysel		60
ČSAD	opravy a údržba	150
	SÚČET	<hr/> 9 100 kW

Priemysel mimo PA

Mlyny a cestovinárne	mletie múky	560 kW
Mlyny a cestovinárne	výrobné stroje	450
ZsE	autodiálne sklady	600
Agrotechnika	OS	30
STS	GO traktorov	640
Veterinárny asanač. ústav		250
	SÚČET	<u>2 530 kW</u>

Navrhované do PA:

Potraviny	veľkosklady	400
ZsVS	sklad a predaj paliva	100
Cestné stavby		50
Zs.nábyt.závody	stolárska dielňa	60
Zelenina	sklady	100
Ferona		300
Technické služby		80
OSC		60
	SÚČET	<u>1 150 kW</u>

12 780 kW

Priemysel - celkom :

Poľnohospodárstvo (v blízkosti intravilánu)		200 kW
ŠM dielne		140
ŠM		100
ŠM prečerpávanie		60
Ovocná škôlka		500
Poľnohospod. mimo intravilánu	SÚČET	<u>1 000 kW</u>

Rekreačné oblasti

V súčasnej dobe sú URBION-om Bratislava vypracované Prieskumy a rozbery k ÚP rekreačnej zóny Senec (november 1987), kde sa udáva počet DTS v súčasnosti osm s celkovým inštal. výkonom v DTS 4300 kVA.

Základné parametre elektrickej distribučnej sústavy (EDS)

Výpočet EDS pre občiansku výstavbu, ktorú rozdelíme na:

- nízkopodlažnú bytovú výstavbu (NV) = 106,54 ha, 2 062 b.j.
- viacpodlažnú bytovú výstavbu, základnú a vyššiu občiansku vybavenosť, technickú vybavenosť (VV) = 169,8 ha, 5 198 b.j.

Meraná plošná hustota zaťaženia :

$$NV = \frac{P_{b \max}}{F_{NV}} = \frac{2\,062 \times 1,263 \times 10^{-3}}{1,0654} = 2,44 \text{ MW/km}^2$$

$$VV = \frac{P_{b \max} + P_{v \max}}{F_{VV}} = \frac{5\,198 \times 1,263 \times 10^{-3} + 2,6}{1,698} = 5,39 \text{ MW/km}^2$$

Podľa prílohy VI. Smernice č. 5/1976 ČES a SEP budú potom optimálne parametre EDS takého:

	NV	VV
výkon DTS (kVA)	400 - 520	550 - 650
vzdialenosť DTS (m)	350 - 420	240 - 300
prierez Al káblu na (mm ²)	95 - 150	240
typ nn siete	polomrežová	klasická mrežová min. 3 vn napáj.

Ďalší rozvoj EDS

- Všetky vonkajšie DTS nahradiť novými, narovnanými
- Vzdušné VN linky obmedziť výlučne na oblasti mimo intravilán; tieto nahradiť podzem. káblami
- Postupne zakrúžovať systém VN strany
- NN rozvodý sa odporúčajú riešiť zapojením do zjednodušenej mrežovej siete.

Návrh zabezpečenia el. príkonov

Jestvujúca TR 110/22 kV kapacitne porucha i po r. 2010.

Občianska výstavba:

V nadväznosti na urbanistický návrh riešenia a výpočtové parametre BDS je vo výkresovej časti spracovaný návrh rozvodov vn a rozmiestnenia DPS. Prevažná väčšina obč. vybavenosti sa má vybudovať v pásme okolo Gottwaldovej ul., kde bude aj vyššie merné plošné zaťaženie, t.j. nad 7 MW/km² k r. 2010. V ostatných plochách KBV okolo 5-6 MW/km².

Pre Centrum sú navrhnuté tri vn napájače, schytenie DPS je zakreslené podľa ich výpočtovej optimálnej vzdialenosti.

Za nesprávne považujeme slučkovanie 22 kV káblu pre DPS "IBV 1"; oveľa kratšie je prepojenie na jestvuj. vzdušnú prípojku k DPS č. 10. Výhľadovo sa odporúča nahradiť DPS č. 9 a 10 murovanou DPS č. 9 a zokruhovanie vn káblom až k DPS "IBV 2" - čím sa vytvorí tretí napájač pre centrum.

Distribučné transformátorové stanice jestvujúce a projektované:

č.	Názov	Typ	Výkon kVA	Rozš.	Liaka	Poznámka
1	Tehelňa	mur.	2 x 250			nejiteľ LST
S1		mur.	630			FD-Sensc-Str
2	ZsB	mur.	250	2 x 400	č. 218/19	" ZsB
S2		mur.	630			" Stred
3	Mlyn	mur.	630 + 315		č. 218/19	" LsC
S3		mur.	630			FD " Stred
4	ZŠ	mur.	630			" ZsB
5	OÚNZ	mur.	2 x 400	2 x 630		" LsB
6	Pivnič.	stož.mrež.	160		250 č. 210	" ZsB
7	IBV za mlyn. C2		400		630 č. 410	" ZsB
8	Béger 1	stož.mrež.	250		- č. 440	" ZsB
9	STS	mur.stož.	250		315 č. 210	" STS

10	Sídl. II	C 2	400	630	č. 210	PD Senec-ZsE	
11	Sídl. JZ III	mur.	2x630	-	č. 210,440	"	
12	Sídl. JZ I.	mur.	2x400	2x 630	"	ZsE	
13	Sídl. JZ II.	mur.	2x400	2x 630	"	ZsE	
14	Šport. ul.	mur.	400	630	"	ZsE	
15	ČSD	"	250x400	-	"	ČSD	
16	Žel. priem.	"	630	-	č. 440	ŽTV	
17	Báger III	"	2x630	-	"	"	
18	Rozhlas	C 2	250	-	"	MV	
19	Báger II.	C 2	500	-	"	ZsE	
20	Závlahy	mur.	2x630	-	"	ŠM	
21	Prečerp.	mrež.	160	-	"	ŠM	
22	JRD	mrež.stož.	250	-	"	ŠM	
23	Vodáreň	4 stlp.st.	100	-	č. 218	ZsVAK	
24	Žel. priem.	B 4	400	-	č. 440	ŽPV	
25	Zsl. kameňolom			-	"	ZKŠ	
26	Doprastav	mur.	2x500+100	-	"	ZŠ	
27	Žel. stav.	C 2	400	-	"	ZŠ	
28	Elektrovod I.	mur.	2x400	-	"	ELV	
29	Elektrovod II.	"	2x400	-	"	ELV	
30	ZIPP	"	250	-	"	ZIPP	
31	Čist.vôd	stož.mrež.	160	-	"	ZsVAK	
32	OSP-výr.pan.	BTS	630	-	"	OSP	
33	PNZP	mur.	2x250	-	"	PNZP	
34	Strojstav		4x100	-	"	Stroj	
	OU Montostroj	"	630	-			
	HBV Západ I.	"	630	-			
	HBV 1	"	630	-			
	HBV 2	"	2x630	-			
	DTS v blízkosti SÚ Senec:						
35	Ovoc. škôlka	C 2	250	-	č. 210	ŠM	
36	Rotunda	C 2	400	-	"	ZsE	
37	Šk dielne	C 2	400	-	"	ŠM	
38	Cesty	1 stlp.bet.	50	-	"	Cest	

39	Vinohrady mrež.stož.	50
40	Doprastav C 2	630
	Závlahy II.	
	Tureň II-obec	
	Kafiléria	400
	Malý Biel-obec	

č. 210	majit. ŠM
-"-	" Doprast
č. 440	" ŠM
-"-	
č. 435	
č. 210	

Navrhované:

Rekreačná oblasť

H 1	Hotel	mur.	400
H 2		stož.	160

Príemyselný areál

- P 1
- 27°
- P 2
- 31°
- 32°
- P 4 - P B

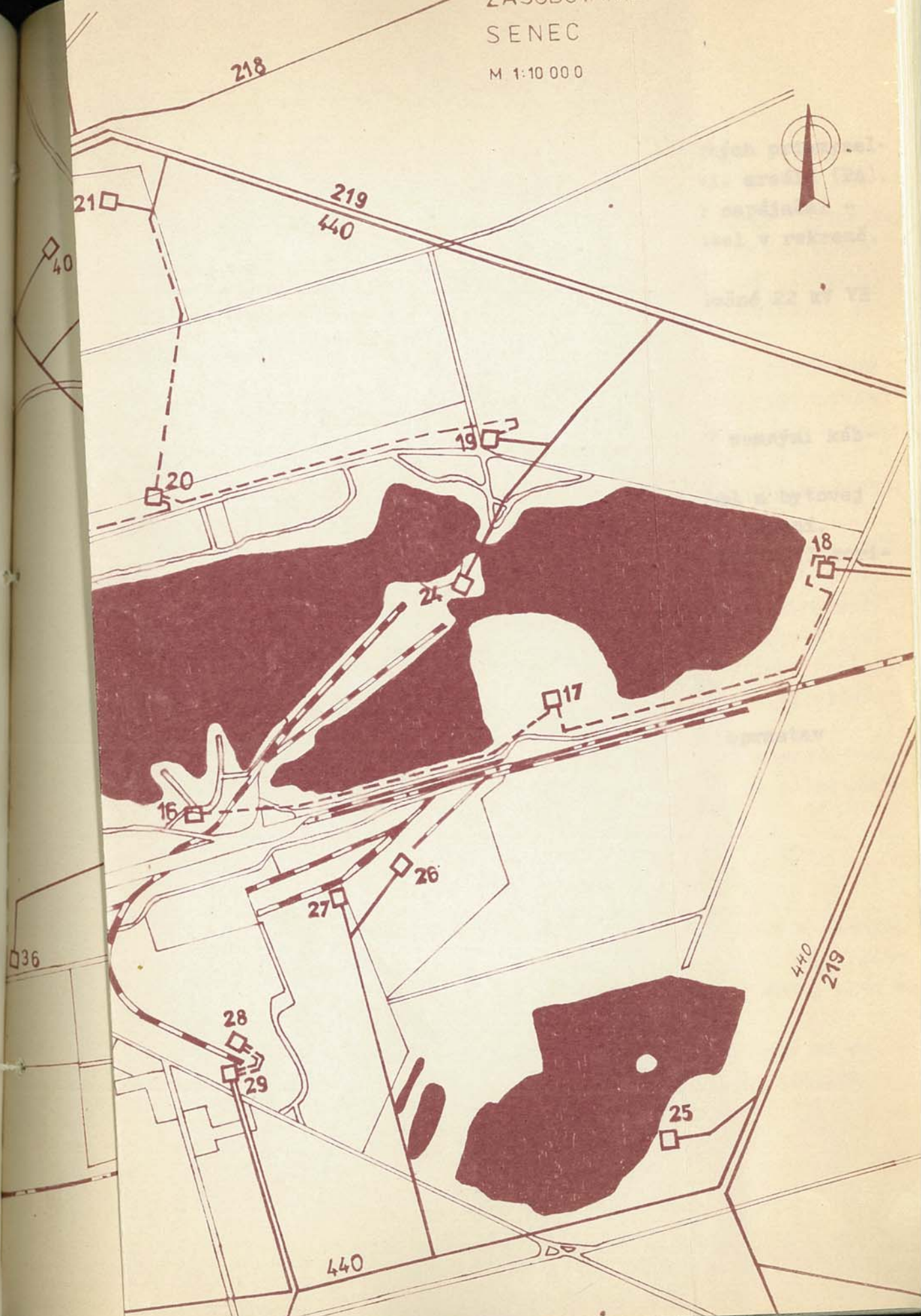
- C 1 - C 4

- C 5, C 6

vybud.podľa potr.
náhr. za DTS 27
vybud.podľa potr.
náhr. za DTS 31
náhr. za DTS 32
mur. DTS pre 2 ča.
st priem. areálu,
bud. podľa potr.
mur. DTS pre cen-
trum mesta so zák
lad. a vyššou OV
zahustenie DTS v
blíz. centra

ZÁSOBOVANIE EL ENERGIJOU
SENEC

M 1:10 000



Zásobovanie priemyslu

Návrh riešenia ÚPN predpokladá sústredenie všetkých priemyselných prevádzok a skladov južne od mesta do priemysel. areálu (PA). Táto oblasť navrhujeme riešiť dvoma samostatnými VN napájačmi - jeden pre východnú časť (vrátane DTS "H 1" pre hotel v rekreač. oblasti) a druhý pre západnú časť. Vonkajšie a provizórne DTS nahradiť murovanými, vzdušné 22 kV VN prípojky obmedziť výlučne na oblasti mimo areálu.

Rekreačná oblasť "Slnečné jazera"

Odporúčame všetky DTS murované, napojené VN 22 kV zemnými káblami.

Severnou časťou rekreačnej oblasti prechádza VN kábel z bytovej výstavby, ktorý navrhujeme predĺžiť až po koridor VN vedení. V južnej časti by sa mali DTS č. 16, 17 a 18 zásobovať z VN koridoru, zo strany PA (DTS č. 27) len záskok.

Rekreačná oblasť "Hlboké jazero"

DTS sú zásobované takto:

- H 1 - kábel od DTS č. 28 do P 1 resp. DTS č. 26 - Doprastav
- H 2 - z okružného vzduš. vedenia.

Zásobovanie plynom

Jestvujúci stav

V sídelnom útvare Senec sa používa plyn od začiatku plynofikácie Slovenska zemným plynom, teda v prvej polovici 50-ich rokov. Pôvodne sa zemný plyn používal v domácnostiach bytovej zástavby, neskôr sa využili jeho prednosti aj v občianskej vybavenosti a v priemysle.

Sídlo je zásobené zemným plynom z vysokotlakového plynovodu cez regulačné stanice, stredno a nízkotlakovú miestnu plynovodnú sieť. V súčasnej dobe do miestnej siete dodávajú plyn štyri regulačné stanice o výkone: RS 1 - 5000, RS 2 - 800, RS 3 - 300 a RS 4 - 1 200 m³/hod. Rozsiahla nízkotlaková sieť je prevádzkovaná tlakom 2 kPa, strednotlaková 90 kPa.

Súčasný stav plynárenských zariadení pre plnenie očakávaných úloh do r. 2010 je nevyhovujúci. Bude nutné rekonštruovať jestvujúce regulačné stanice, vybudovať nové. Rekonštruovať plynovody, najmä s prešlou dobou životnosti, vybudovať strednotlakovú sieť schopnú zásobovať väčšie odberné miesta, hlavne kotolne. Doplniť NTL sieť v nových miestach bytovej zástavby a občianskej vybavenosti.

Vedenie vysokotlakového plynovodu v mestských komunikáciách (Bratislavská, nám. P.Jilemnického, Tehelná ulica) je nevyhovujúce.

Navrhovaný stav

Sídlo Senec má rekreačný charakter, čo si vyžaduje zrušenie všetkých zdrojov znečistenia. Medzi tieto patria aj kotolne spaľujúce pevné a tekuté palivo. Kotolne budú spaľovať zemný plyn a budú sa pripojovať výlučne na STL sieť.

K tomuto cieľu má najbližšie n.p. Elektrovod, ktorý má palivový prísľub na zemný plyn a bude plynofikovať svoju kotolňu v najbližšej dobe.

Pre zlepšenie kapacitných možností jestvujúcej miestnej siete plynovodov, vytvorenie ďalšieho zdroja pre STL plynovod je navrhnutá nová regulačná stanica s výkonom 3 000 m³/hod. zemného plynu (RS 5). Umiestní sa pri železničnej trati, pripojí sa VTL prípojkou na prívod plynu pre Elektrovod. STL plynovod zo stanice bude vedený okolo vodnej plochy "Slniečnych jazier", aby sa pripojil jestvujúci STL plynovod v ulici Červenej armády. Pripojené bytové a rekreačné zariadenia na MTL plynovode budú i naďalej odoberať plyn z MTL siete.

Zo strednetlakového plynovodu sa v budúcnosti budú zásobovať objekty rekreačnej výstavby pri "Hlbokej Vode".

Kotolňa dodávajúca teplo pre sídlisko Stred spaľuje uhlie. Prechod na plyné palivo (1 790 m³/hod.) si vyžiada uložiť VTL prípojku, postavíť regulačnú stanicu o výkone 5 000 m³/hod. - RS 6, ktorá okrem dodávky plynu pre kotolňu bude pracovať pre STL a MTL mestskú sieť.

Z jestvujúcich regulačných staníc budú rekonštrukciou zvýšené výkony v staniciach R 2 a RS 3 na 1 200 m³/hod. Okrem toho stanica RS 3 bude prepojená na VTL plynovod. Navrhované riešenie bolo prejednané v ZPZ Pezinok, ktorých požiadavky sú v tomto návrhu obsiahnuté.

Vysokotlakový diaľkový plynovod vedený zastavanou časťou sídla, ako je spomenuté vyššie, je nežiadúce a je nutné uložiť plynovod nový, mimo intravilánu, kde budú zachované určené ochranné pásma. Zrušený VTL plynovod DN 300 možno využiť na nízkotlakové spojenie regulačných staníc RS 4 a RS 2. Pri tejto príležitosti je hodno zvážiť preloženie regulačných staníc ES 1 a RS 4 mimo zastavanú časť sídla, na západný okraj mesta.

Uvedené návrhy riešenia sú predkladané k posúdeniu, alebo ako námety k použitiu, pre revíziu generelu plynofikácie sídelného útvaru Senec. Nie je úlohou tejto správy vyčerpať detailne problematiku so zásobovaním sídla zemným plynom.

Tab. 21

Obdobie	počet plyno- fik. bytov	Spotreba plynu m ³ /a			Spotreba plynu/a tis. m ³			pozn.
		Obyv. (100)	OV /MOS/	Velkood. (VO)	obyv. (100)	OV (MOS)	Velod. (VO)	
1988	3 645	7 300	2 660	3 000	5 766	3 047	3 456	štat.
1995	4 400	8 800	3 000	5 000	7 000	3 400	6 000	pred.
2010	6 500	13 000	3 700	8 500	10 300	4 200	13 000	údaje

Údaje v tabuľke pre r. 1988 boli získané z časopisu "Plyn", štatistika z r. 1986 a v ZPZ Pezinok. Údaje v r. 1995 a 2010 sú predpokladané a vychádzajú z návrhu výstavby v územnom pláne sídla.

Tab. 22

Obdobie	Priemysel		Poľnohospodárstvo	
	m ³ /hod.	1 000 m ³ /r	m ³ /hod.	1 000 m ³ /rok
1988		11 000	-	-
1995		11 500	-	-
2010		12 000	-	-

Zásobovanie teplom:

Charakteristika:

Sídlný útvar Senec je v juhozápadnej časti Západoslovenského kraja, v teplotovej oblasti s najnižšou výpočtovou teplotou -12°C a s intenzívnym vzdušným prúdením.

Priemerná vonkajšia denná teplota vo vykurovacom období trvajúcom 202 dní je $+4^{\circ}\text{C}$. Denná priemerná teplota v najchladnejšom mesiaci je $-1,6^{\circ}\text{C}$.

Určenie potreby tepla:

Teplu v SÚ Senec je spotrebúvané pre vykurovanie objektov, prípravu teplej úžitkovej vody a čiastočne i pre technologické potreby priemyselnej výroby a poľnohospodárstva.

Určovanie potreby tepla je pre nasledovné sféry:

- bytovokomunálnu - bytový fond, základné i vyššie vybavenie sídla
- poľnohospodárstvo
- priemysel
- rekreačná zona

V rámci určovania potreby tepla pre jednotlivé sféry spotreby je vyčíslovaná potreba vo:

východiskovom roku /jestvujúci stav/

I. etape návrh. obdobia t.j. do r. 1995

II. etape -"- od r. 1995 do r. 2010

Okrem toho budú časové obdobia resp. im príslúchajúcej potreby tepla i v rámci jednotlivých sfér navzájom spočítavané tak, aby bol zaručený prehľad potrebách tepla. Po vyčíslení potrieb tepla v jednotl. sférach spotreby bude celková potreba tepla SÚ zosumarizovaná tiež v časových obdobiach vých. roku, I. a II. etapy návrh. obdobia.

Rekreačná zóna:

Špecifickým územím v rámci SÚ Senec je rekreačná zóna. Časť tohoto územia, resp. jeho hranica a všetky jeho nároky /energetické, dopravné, obchodné ap/ tvoria prakticky súčasť samotného mesta Senec. V súčas. dobe je na územie rekreačnej zóny spracovávaný samostatný územný plán.

Pre zásobovanie teplom ÚPN Senec je prebraný energetický nárok z PaR a RZ, vyčíslený samostatne a len číselne zahrnutý do výslednej bilancie SÚ z vých. roku a ku koncu návrhového obdobia /bez etapizácie/.

Bytovokomunálna sféra:

Bytový fond:

Bytový fond SÚ je tvorený bytmi v 2-och druhoch výstavby a to IBV- rodinné domy a HBV, v ktorej sú jednak byty v KBV a v iných formách hromadnej výstavby.

Počet bytov uvažovaných na zásobovanie teplom pre:

východiskový rok= 4237 b.j, z toho 1782 bj IBV a 2455 v HBV,
I. etapa návrh.obd. t.j. do r. 1995=843 bj prírastku k vých. roku, z toho 753 bj v HBV a 80 bj IBV. "I.

II. etapa - od r. 1995 do r. 2010 =2180 bj prírastku, z čoho je v HBV 1980 bj a v IBV 200 bj.

Teda nárast bytového fondu za celé návrhové obdobie t.j. I. a II. etapa, predstavuje 3023 bj. Celý SÚ k r. 2010 bude mať obsiahnuté v byt. fonde /vo všetkých druhoch výstavby/ 7260 bj z čoho bude v HBV 5198 bj a v IBV 2062 bj/.

Rozčlenenie byt.fondu pri určovaní potreby tepla je z toho dôvodu, že každá forma výstavby má rozdielnú mernú potrebu tepla na 1 bj. vyjadrovanú vo výkonových jednotkách, teda v KW a MW.

Okrem toho i vo forme HBV sú tieto rozdielne, poplatné obdobia výstavby a to pre domy a byty v nich, postavené do r. 1983 uvažované s merným potreb. výkonom 8,5 kW/1 b.j. a po r. 1983 je uvažované so 6,22 kW/1 b.j, v čom sú zahrnuté i straty tepla v rozvódoch, avšak bez podielu na zákl.obč.vybavenosť. Pre formu IBV merný výkon uvažovaný je 11,5 kW/1 b.j.

Potreby tepla objektov vybavenosti či už základnej, alebo vyššej sú spracované v zmysle ČSN 383350 - podľa obostavaných priestorov, ale byty v domoch HBV a KBV od r. 1983 v zmysle "Smernice č. 3", vydanéj FMPE v r. 1981.

Východiskový rok:

určenie potrebného tepel. výkonu /max.hod.potreby tepla/
- hod.max.

byty do r. 1983 - forma HBV - 866 bj

$$Q = 866 \text{ bj} \times 8,5 \text{ kW} = 7362 \text{ kW resp. } 7,362 \text{ MW}$$

byty HBV od r. 1983 - 1589 bj.

$$Q = 1589 \text{ bj} \times 6,22 \text{ kW} = 9884 \text{ kW} = 9,884 \text{ MW}$$

byty v IBV - 1782 bj.

$$Q = 1782 \text{ bj} \times 11,5 \text{ kW} = 20493 \text{ kW} = 20,493 \text{ MW}$$

spolu- potrebný tepelný výkon

byt.fondu vo vých.roku

37,739 MW resp. 136
===== GJH⁻¹

- ročná potreba tepla bytového fondu

merné ročné potreby 1 bj HBV: do r. 1983=17,166 MW^{hr}⁻¹

po r. 1983=13,5 -"

1 bj. IBV =21,0 -"

HBV do r. 1983 = 866 bj

$$Q_r = 866 \times 17,166 =$$

14 866 MWh

HBV po r. 1983 = 1589 bj

$$Q_R = 1589 \times 13,5 = 21\,451 \text{ MWh}$$

IBV = 1782 bj.

$$Q_R = 1782 \times 21,0 = 37\,422 \text{ --}$$

spolu bytový fond
v ročnej potrebe tepla
vo vých.roku:

$$\underline{\underline{73\,739 \text{ MWh}^{-1}, \text{ resp.}}}$$

$$265\,460 \text{ GJr.}^{-1}$$

Návrhové obdobie - bytový fond /I. a II. etapa:/

I. etapa - t.j. do r. 1995

prírastok bytov k vých.roku je 843 bj, z toho:

vo forme HBV 763 bj a IBV 80 bj.

-max.hod.potreba tepla- výkon

$$Q_{\text{HBV}} = 763 \times 6,22 \text{ kW} = 4746 \text{ kW} = 4,746 \text{ MW}$$

$$Q_{\text{IBV}} = 80 \times 11,5 \text{ kW} = 920 \text{ kW} = 0,92 \text{ MW}$$

$$\text{Spolu byty v hod.max.:} \quad 5,666 \text{ MW, resp. } 20,4 \text{ GJh}^{-1}$$

-ročná potreba tepla I. etapy - prírastku:

$$Q_R \text{ HBV} = 763 \times 13,5 = 10\,252 \text{ MWh}^{-1}$$

$$Q_R \text{ IBV} = 80 \times 21 = 1\,618 \text{ --}$$

$$\text{spolu byty ročne:} \quad 11\,870 \text{ MWh}^{-1}, \text{ resp. } 42\,732 \text{ GJr}^{-1}$$

II. etapa - od r. 1995 do r. 2010

prírastok bytov od r. 1995 navrh. 2180 bj.

z toho 1980 bj v HBV a 200 bj v IBV.

-max. hod. potreba tepla- výkon

$$Q_{HBV} = 1980 \times 6,22 = 12\,316 \text{ kW} = 12,316 \text{ MW}$$

$$Q_{IBV} = 200 \times 11,5 = 2\,300 \text{ kW} = 2,3 \text{ ---}$$

spolu hod. max. bytov

$$\text{II. etapy:} \quad 14,616 \text{ MW, resp. } 52,62 \text{ GJh}^{-1}$$

-ročná potreba tepla II. etapy - prírastku

$$Q_R \text{ HBV} = 1980 \times 13,5 = 26\,604 \text{ MWhr}^{-1}$$

$$Q_R \text{ IBV} = 200 \times 21,0 = 4\,200 \text{ ---}$$

spolu ročná potreba

tepla II. etapy návrh.

$$\text{obdobia v byt.fonde} \quad 30\,804 \text{ MWhr}^{-1}, \text{ resp.}$$

$$\underline{\underline{\hspace{10em}}}\quad 110\,895 \text{ GJr}^{-1}$$

bytový fond v prehľade potrieb tepla od vých.roku po konečnú hranicu návrh. obdobia t.j. do r. 2010:

	hod. max. MW:	rok v MWhr ⁻¹
vých.rok.	37,739 MW	73 739 MWhr ⁻¹
I. etapa-do r.1995	5,666 ---	11 870 ---
II. etapa-od 1995 do 2010	14,616 ---	30 804 ---
Celkom bytový fond:	58,021 MW	116 413 MWhr ⁻¹
SÚ od vých.roku vrátane, po koniec návrh.obdobia t.j. do r. 2010.		

V medzisúčtoch:	hod. max. MW:	rok MWH
vých.rok+I. etape	43,405	85 609
I+II. etapa-návrh.obd.	20,282	42 674

- základná občianska vybavenosť:

potreba tepla stanovená v zmysle ČSN 383350, podľa obost. priestoru, tepelnej charakteristiky, rozdielu teplôt, dennej a ročnej doby prevádzky zariadení, spolu s vykurovanie, príprava TÚV a straty v rozvodoch:

obdobie:	hod.max.MW:	rok MWh
východzí rok	4,686	10 208
I.etapa	1,101	2 309
II.etapa	1,206	2 792
spolu obj.zákl.vyb. SÚ ku koncu návrh. obdobia	6,993 MW	15 309 MWh ⁻¹

V medzisúčtoch	hod.max.MW	rok MWh
vých.rok+I.etapa	5,787	12 517
návrh.obd./I+II.etapa/	2,307	5 101

vyššia obč. vybavenosť /bez rekreač.zory/

Stanovenie tepelných príkonov ako pri obj.zákl.vybavenosti:

Obdobie	hod.max.MW	rokMWh
východiskový rok	4,171	9 097
I.etapa-nárast	0,202	384
II.etapa-nárast	2,436	5 371
spolu vyššia vybav. SÚ za návrh.obd.+vých. rok	6,809	14 852

V medzisúčtoch	hod.max.MW	rok MWh
vých.rok+I.etapa	4,373 -"-	9481 -"-
návrh.obd.I+II.etapa	2,638 -"-	5755 -"-

Bytovokomunálna sféra - prehľad potrieb tepla:

obdobie	hod.max.MW	rok MWh
východiskový rok		
bytový fond	37,739	73 739
zákl.vybavenosť	4,686	10 208
vyššia vybavenosť	4,171	9 097
spolu bytovokomunálna		
sféra SÚ vo vých.roku:	46,596 MW	93 044 MW ^{hr} ⁻¹

I.etapa-len nárast
bez vých.roku

bytový fond	5,666	11 870
zákl.vybavenosť	1,101	2 309
vyššia vybavenosť	0,202	384
bytovokom.sféra	6,969 MW	14 563 MW ^{hr} ⁻¹
v I.etape-len nárast		

obdobie	hod.max.MW	rok MWh
II.etapa-len nárast		
bytový fond	14,616	30 804
zákl.vybavenosť	1,206	2 792
vyššia vybavenosť	2,436	5 371
bytovokomun.sféra SÚ	18,258 MW	38 967 MWh
v II.etape-nárast		

Celkom bytovokomunálna sféra SÚ od vých.roku vrátane+návrhové
obdobie UPN / I + II. etapa/:

obdobie	hod. max. MW	rok MWh
vých. rok	46,596	93 044
I. etapa	6,969	14 563
II. etapa	18,258	38 967

spolu bytovokomunálna
sféra SÚ do r. 2010 71,823 MW 146 574 MWh/r

V medzisúčtoch	hod. max. MW	rok MWh
vých. rok + I. etapa	53,565	107 607
návrh. obd. UPN / I + II. etapa /	25,227	53 530

-Poľnohospodárstvo:

potreba tepla určená ako výsledok PaR pre vých. rok a sroxi-
matívne určený rast v návrhovom období, t. j. v I. a II. etape
návrhu ÚPN:

obdobie:	hod. max. MW	rok MWh
východ. rok	4,0	13 000
I. etapa - nárast	0,4	1 300
II. etapa - nárast	0,4	1 300

spolu poľnohosp.
v rámci SÚ na celé
návrh. obdobie + vých.
rok 4,8 MW 15 600 MWhr⁻¹

V medzisúčtoch:	hod. max. MW	rok MWh
vých. rok + I. etapa	4,4	14 300
návrh. obd. UPN / I + II. etapa /	0,8	2 600

- Priemysel:

Do sféry priemyslu zahrnuté i organizácie v nie pravom slo-
vazmysle reprezentujúce priemyselnú /tovarovú/ produkciu,
ako napr. ČSAD, PNzP ap., keďže nie je možné ich zaradiť
do sféry služieb v rámci bytovokom. sféry.

Potreby tepla určené pre vých.rok v rámci PaR- konceptu
UPN-SU a doplnkových prieskumov. Pre návrhové obdobie aproxi-
matívne určených koef. rastu - prírastku potreby tepla.

Teplo resp. jeho potreba v rámci "priemyslu" predstavuje spot-
rebu na vykurovanie objektov, prípravu TUV, vetranie, a tech-
nol. spotrebu pre zabezp. výrob,činnosti.

obdobie:	hod.max.MW	rok MWh
vých.rok	42,43	139 710
I.etapa-nárast	3,4	11 177
II.etapa-nárast	2,97	9 780
spolu priemysel SU ku koncu návrh.obdobia	48,8 MW	160 667 MW ⁻¹
UPN tj k r. 2010		
V medzisúčtoch	hod.max.MW	rok MWh
vých.rok+I.etapa návrh.obdobie	45,83 MW	150 887 MW ⁻¹
/I+II.etapa/	6,37	20 957 MW ⁻¹

Celková bilancia potreby tepla SU Senec vo všetkých sférach
spotreby, bez "rekr. zony" - za jednotlivé obdobia a spolu:

obdobie	hod. max. MW	rok MWh
-východiskový rok		
bytovokomunálna	46,596	93 044
poľnohosp.	4,0	13 000
priemysel	42,43	139 710
spolu potreba tepla		
SU Senec vo vých.roku	93,06 MW	245 754 MW ^{hr} ⁻¹

I.etapa-len nárast		
bytovokomun.sféra	6,969	14 563
poľnohosp.	0,4	1 300
priemysel	3,4	11 177
spolu I.etapa	10,769 MW	27 040 MW ^{hr} ⁻¹
návrh.obd.UPN Senec		

II.etapa-len nárast		
bytovokom.sféra	18,258	38 969
poľnohosp.	0,4	1 300
priemysel	2,97	780
spolu II.etapa návrh.	21,628 MW	50 047 MW ^{hr} ⁻¹
obd.UPN-Senec		

Celkom SU Senec v rámci návrhu UPN-bez rekr.zony:

vých.rok	93,026	245 754
I.etapa	10,769	27 040
II.etapa	21,628	50 047
Celkom SU	125,423 MW	322 841 MWh
k r. 2010		

Bilancia energ. nárokov v teple za UPN Senec s "rekr. zónou.":

obdobie	hod.max.	rok MWh
vých.rok	MW	
SU bez rekr.zony	93,026	245 754
Rekr.zona	7,0	8 575
Spolu SU:	100,026 MW	254 329 MW ^{hr} ⁻¹
SU k r.2010 bez R.Z.	125,423	322 841
Rekr.zona	14,0	17 150
Celkom SU vr.rekr. zony k r. 2010	139,423 MW	339 991 MW ^{hr} ⁻¹

- Zabezpečenie a spôsob výroby a dodávky tepla:

Výroba tepla v SU Senec je zabezpečovaná spaľovaním palív či už tuhých, plynných, alebo tekutých, v zariadeniach, z ktorých je následne odoberané ako produkt výroby tohto tepla/.

Tento spôsob je platný jak pre východ.rok, tak vlastne v princípe zostane daný spôsob výroby tepla i pre celé návrhové obdobie UPN-SU, až na to, že v max. miere bude nutné obmedziť spaľovanie tuhých a tekutých palív.

Dodávka tepla od miesta jeho výroby na miesta spotrieb je taktiež rôznorodá, keďže teplonosné médium v rámci celého SU je rozdielne a obsahuje v podstate všetky použiteľné látky, parou počnúc, cez horúcu i teplú vodu a vzduch/ vetranie, sušenie/ končiac.

Bytovokomunálna sféra:

V tejto oblasti spotreby tepla a jeho dodávky, zo zdrojov, pokiaľ sa týka bytového fondu a časti zákl.vybavenosti, je alebo bola v predch. období snaha o čiastočnú centralizáciu výroby tepla, avšak nie celkom dôsledná.

Keď vo vých.roku SU resp. jeho bytový fond predstavuje vo forme HBV 2455 bj, tak 2153 bj je zásobovaných teplom nasledovne:

jestv.sídlisko JUHOZÁPAD - 860 bj + zákl.vybav., zo sídlíštnej kotolne /médium teplá voda 92,5/67,5 na spaľovanie zem.plynu o výkone 11,63 MW- vo výkrese "K2". TUV centrálna v kotolni. Rozvod tepla v nepriehz. kanáloch.

budované sídl. STRED - 1193 bj. + zákl.vybav. zo sídlíštnej kotolne, výkonu 14,5 MW na spaľovanie tuhého paliva. Teplonosné médium horúca voda 150/80°C. Teplo odovzdávané systémom výmenníkových staníc typu voda/voda o výkone 4,0 MW pre byty, ZŠ 0,8 MW. Sekundárne rozvody tepla 92,5/67,5°C.

Výmenníkové stanice typu voda-voda s tlakove nezávislým pripojením a centrálnou prípravou TUV vo vým.staniciach.

Kotolňa sídliska "STRED" vo výkrese "TEPLO" značená ako K 1. Rozvody tepla v nepriehzných kanáloch.

jestv. sídlisko ZÁPAD I. - celkový počet bj. cca 300, z toho 100 bj zásobovaných teplom z domovej kotolne o výkone 1,465 MW spaľujúcej zemný plyn. Teplo dodávané rozvodom teplej vykurov. vody 92,5/67,5°C.

Ostávajúce byty vo forme HBV bj cca 200 je zásobovaných teplom z domových kotolní jednotl. bytových domov.

Zostávajúca časť bytového fondu je vo forme IBV a predstavuje 1782 bj zásobovaných teplom z vlastných zdrojov výroby tepla, či už bytových kotolní, alebo lokálnych vykurov. zariadení.

I. a II. etapa návrh. obdobia SÚ:

V návrhovom období návrhu UPN-SU nie je od výchylku teda I. a II. etape uvažované s nárastom byt. fondu vo forme KBV. Forma HBV predstavuje prírastok 2823 bj budovaných postupne po jednotlivých objektoch predvažne polyfunkčných domov /byty + zákl., alebo vyššia vybavenosť /, časovo na seba nenasledujúcich. V rámci takejto formy výstavby a zo zmysle platných predpisov a vývojového trendu hosp. využívania palív navrhujeme aby jednotlivé domy mali zabezpečené teplo z vlastných domových kotolní na spaľovanie zemného plynu naftového. Pri tomto spôsobe zabezpeč. tepla odpadne budovanie rozsiahlych tepelných rozvodov, náročných nákladovo v investíciách i v prevádzke.

Forma IBV v počte 250 bj za celé návrhové obdobie bude mať zabezpečené teplo zo spaľovania zem. plynu /lokálne spotrebiče, alebo teplovodné vykurov. systémy/.

Základná a vyššia obč. vybavenosť:

Prevažná časť základnej a prakticky celá vyššia vybavenosť je vo vých. roku zásobovaná teplom z vlastných zdrojov tepla či už systémami ústred. vykurovania alebo lokálnymi spotrebičmi na spaľovanie tuhého paliva, zemného plynu alebo i tekutých palív.

S ohľadom na to, že v rámci bytového fondu nie je navrhnutý alebo jeho nárast formou KBV, ani objektyx vybavenosti či už základnej, alebo vyššej nebudú mať možnosť pripojenia na odber tepla zo zdrojov KBV, ale len budovanie vlastných, prípadne domových zdrojov /polyfunkčné domy/ zabezpečí výrobu tepla pre tieto objekty.

Polnohospodárstvo a priemysel:

Tieto dve sféry spotreby tepla nie sú naviazané na bytovokomunálnu sféru ani svojim umiestnením /prevažne okrajové časti územia SU/ ani funkčne a prevádzkové. To znamená, že teplo pre účely výrobné, vykurovania, vetrania a prípravy TUW si zabezpečujú vo svojej rezortnej príslušnosti a v rámci svojich vyčlenených častí územia SU a výkonnej náročnosti, zo svojich vlastných zdrojov.

Spôsob zabezpečenia tepla obdobný vých. roku navrhujeme pre polnohosp. a priemysel uplatňovať i v návrhovom období t.j. do r. 2010 z dôvodov rôznorodosti tepelných médií, teplôt, účelu spotreby, prevádzkovej náročnosti a pod.

Zhrnutie zabezpečenia tepla za SÚ:

Pre SU Senec v rámci návrhového obdobia UPN nie je uvažované s vytvorením "sústavy centralizovaného zásobovania teplom" s

vybudovaním miestneho centrálného zdroja tepla.

Koncepcia jestv. i navrhovaného spôsobu výroby a rozvodu tepla v SU Senec, bez návrhu "SCZT" bola konzultovaná s "Krajským strediskom centr. zásobovania teplom" a pre celé návrhové obdobie i dohodnutá tak, ako je v návrhu uvažovaná, s tým, že bude zintenzívnené využívanie zemného plynu ako paliva.

V súč. dobe je spracovaná vo forme štúdie ale neschválená koncepcia výroby tepla pre hlavné mesto SSR Bratislava.

Zdrojom by mala byť jadrová tepláreň lokalizovaná do extraviľanu obce Báhoň, odkiaľ by tepelným napájačom bolo teplo privádzané do hl. mesta.

V prípade dojasnenia tejto otázky, resp. schválenia uved. koncepcie pre hl. mesto, sa javí určitá možnosť zásobovania teplom i SU Senec, avšak podľa vyjadrenia "Krajského stred. centr. zásobovania teplom" nie je s týmto v rámci UPN Senec zatiaľ /do r. 2000/ vhodné uvažovať.

Poznámka.

Časť územia SU prislúchajúca "rekreačnej zone" je t.č. spracovávaná ako samosť. "územný plán rekr. zony" v štádiu PaR a údaje o spotrebe tepla preto do návrhu UPN SU Senec prebrané sú len predbežné.

- Prehľad významnejších zdrojov tepla vo vých.roku:

- Bytovokomunálna sféra:

organizácia	inšt.výkon MV	médium	palivo druh
OBP -K1	14,5	vođa 150/80°C	tuhé

organizácia	inšt.výkon MW	médium	palivo druh
OBP-K2	11,5	voda 92,5/67,5 ^o	ZP
-"- K3	1,5	-"-	ZP
gymnázium	0,9	-"-	ZP
ZŠ-slov.	1,2	-"-	guhé
ZŠ-maď,	0,98	-"-	ZP
kino Lúč	0,43	-"-	ZP

Priemysel a poľnohosp.

Elektrovoď	8,0	stl.pára	TVO
Montostroj	14,5	voda 130/80 ^o	ZP
ZIPP	2,3	para	tuhé
Doprastav	3,5	para	ZP
PNZP	4,0	vzduch,	
		voda	ZP
STS	1,05	voda 92,5/67,5	
Tehelná	2,0	para	ZP
OSP	1,05	para-voda	ZP tuhé
Št.majetok	4,0	-"-	ZP-el.tuhé

-Palivová základňa:

Palivová základňa SU Senec je v súčasnosti veľmi rôznorodá od tuhého paliva, cez zemný plyn, el. energiu už po kvapalné palivo.

V návrhu UPN SU navrhujeme v čo najširšom zábere zjednotenie, resp. úplný prechod na výrobu tepla pri spaľovaní zemného plynu naftového a podľa možnosti v max. miere využitie netradičných foriem energie /slnko, voda/ za použitia zariadení na využitie energie slaka i v kombinácii s tepelnými čerpadlami, prípadne /ak sa vyskytnú zdroje/ i využitie geotermálnej energie.

Prehľad potreby menného paliva podľa jednotl. období návrhu
UPN /vo všetkých sférach mimo RZ/

	hod.max.tmp	rok tmp
východ.rok	11,428	30 171
I.etapa-len nárast	1,325	3 320
II.etapa- "-	2,66	6 144
<hr/>		
Spolu SU bez rekr. zony:	15,413 tmp h ⁻¹	39 635 tmp r. ⁻¹
Vrátane rekreačnej zony		
vých.rok	hod.max.	rok
východiskový rok SU	11,428 tmp	30 171 tmp
rekr.zona vých.rok	0,861 tmp	1 053 tmp
<hr/>		
spolu SU+RZ vo vých.roku	12,289 tmp h ⁻¹	31 224 tmp r. ⁻¹
Ku koncu návrh.obdobia UPN-SU		
SU bez rekr.zony	15,413 tmp h ⁻¹	39 635 tmp r. ⁻¹
rekreač.zona	1,722	2 110 "-
<hr/>		
Celkový nárok na merné palivo SU k r. 2010	17,135 tmp h ⁻¹	41 745 tmp r. ⁻¹

- Záver:

V závere state "zásobovanie teplom" len zdôrazním otázku zmeny palivovej základne, resp. jej podstatnej časti a to vylúčenie spaľovania tuhého a kvapalného paliva, čím sa v značnej miere prispeje k ochrane životného prostredia SU a podstatne sa zjednoduší i z hospodárni prevádzka jednotl. zdrojov tepla.

V prípade, že SU bude mať možnosť pripojenia sa na odber tepla z nadradeného tepelného systému, bude bezpodmienečne nutné spracovať rozvojovú teplofikačnú štúdiu.

1948 -

V
in zme
vážně
zprac
en je
tepl
V
tepl
zám

j - SPOJE A TELEKOMUNIKAČNÍ ZARIADENIA

Pracovná zmluva

Niekoľko dní predtým, ako som sa vrátil z dovolenky, som dostal z mesta Beroun objednávku na vypracovanie stanoviska k návrhu resp. okolností, ktoré sú uvedené nižšie.

Je otázkou, či sa v tomto prípade jedná o pracovnú zmluvu alebo o úlohu.

- K návrhu sa týka návrhu na vypracovanie stanoviska k návrhu resp. okolností, ktoré sú uvedené nižšie.
- Úlohou bolo vypracovať stanovisko k návrhu resp. okolnostiam, ktoré sú uvedené nižšie.
- Úlohu bolo vypracovať stanovisko k návrhu resp. okolnostiam, ktoré sú uvedené nižšie.
- Úlohu bolo vypracovať stanovisko k návrhu resp. okolnostiam, ktoré sú uvedené nižšie.

Stálo o tom, či sa jedná o pracovnú zmluvu alebo o úlohu. Samozrejme, ak sa jedná o úlohu, tak sa neplatí zákon o pracovnej zmluve.

Pracovná zmluva je zmluva, ktorou sa zriaďuje pracovný vzťah medzi fyzickou osobou a právnickou osobou alebo fyzickou osobou a fyzickou osobou, ktorú táto osoba zamestnáva na pracovnú zmluvu.

Pracovná zmluva sa uzaviera písomne a musí byť podpísaná obojmi stranami. Prílohou pracovnej zmluvy je zoznam pracovných podmienok, ktoré sú súčasťou pracovnej zmluvy.

k - ZÁSADY STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Vymedzenie riešeného územia:

Riešením územím v rámci ÚPN-SÚ Senec je kat. územie mesta Senec, spádovej obce Martin a strety záujmov mesta resp. okolitých obcí z aspektu ŽP.

Na sídlo Senec okrem ÚPN-SÚ je spracovávaná ďalšia

ÚPD:

- Konceptia ŽP pre mesto Senec a jeho záujmové územie /Spracovateľ URBION Bratislava, prípravné práce/
- ÚPN-CMZ Senec /Stavoprojekt Trnava, prieskumy a roz- bory/
- ÚPN-RZ Senec /Slnčné jazero/, URBION Bratislava, ÚHZ/
- ÚPN-RZ Senec /Hlboké jazero/, URBION Bratislava, podklady a údaje / uvedené druhy ÚPD a ÚPP rozpracujú.

Súčasná hranica centra vymedzeného MsNV odborom výstavby Senec navrhuje riešiť na úrovni ÚPN-Z severnú časť jadra mes- ta.

Podľa návrhu ÚPN-SÚ obytná zóna jadra mesta navrhnutá na prestavbu formou KBV má väčší rozsah ako sa predpokladalo, preto vymedzené hranice odporúčame rozšíriť najmä smerom južným /Gottwaldova ulica/, východným /Hečkova ulica/ a západ- ným z dôvodu doriešenia koncepcie zelených plôch.

Rozsah riešenia ŽP je určený stavebným zákonom č. 50/1976 o ÚPD, vyhláškou č. 84/1976 Zb. a metodickými pokynmi pre ÚPD /URBION 1981/.

Širšie vzťahy:

POPIS PROBLÉMU:

1/ Kvalita ŽP v riešenom území je ovplyvňovaná najmä urbanizáciou. Územie je zahrnuté do urbanizačného pásma prímestskej zóny hl. mesta Bratislavy. Optimálna dochádzková vzdialenosť 35 min., umožňuje tlak na rýchly rozvoj obytnej zóny formou IBV a v poslednej dobe najmä KBV, pre pracovníkov hl. mesta., napr. ČsPD, ČSA, Spoje a pod. Kapacita obytnej zóny k r. 2010 je 22 150 obyvateľov.

Záujem o bývanie v meste vzrastá budovaním rekreačnej zóny "Slnéčné jazero"., a bude mať trend vzrastajúci vybudovaním termálneho kúpaliska.

2/ "Slnéčné jazero" bolo v rajonizácii CR ČSSR navrhnuté pre vybudovanie komplexného strediska CR a rekreácie využívané v rámci širšieho CR, celoštátneho významu. Ťažisková funkcia dlhodobý CR s prevážne letným využitím a so zameraním na vodné športy, kúpanie, rybolov, kúpanie v termálnych kúpaliskách. V prognóze sa uvažuje s rozšírením rekreačnej zóny aj na súčasný ťažobný priestor štrku lokalita Hlboké jazero /ťažba ukončená v r. 1989/.

Aktualizovaná rajonizácia CR SSR /r. 1981/ stanovila pre celú Seneckú podoblasť CR priemernú dennú návštevnosť v objeme 22 000 návštevníkov. V rámci vymedzenej Seneckej podoblasti sa však okrem Slnéčných jazier nachádzajú ďalšie rekreačné priestory: Nové Košariská, Rovinka, Hrušov, Termálne kúpalisko, -Kráľová pri Senci. Uvažuje sa s vybudovaním ďalších stredísk v Hanuliakove, Cilistote a v Chorvátskom Grobe.

Aktualizácia PU SSR - II /1986/ Stav a výhľad rozvoja vybavenosti základných foriem rekreácie a CR uvádza súčasnú náv-

števnosť 15 000 a vo výhľade do r. 2000 38 700 návštevníkov,.
Za deň pri zohľadnení zámerov rekreácie termálneho kúpaliska
a strediska CR pri Hlbokom jazere, s kapacitou 3 300 návštevníkov /1/.

Koncepcia starostlivosti o životné prostredie v okrese Bratislava-vidiek do r. 2000 /I. aktualizácia/, uvádza počet návštevníkov RZ. Slnečné jazero k r. 1990 - 32 200 návštevníkov a k r. 2000 - 38 700 návštevníkov. Na Hlbokom jazere k r. 2000 ďalších 3 300 návštevníkov t.j. spolu 42 000 návštevníkov.

ÚPN-SÚ Senec /výsledný návrh 1988/, uvažuje na území RZ s počtom ubytovaných rekreantov 4 977 osôb / z toho ICHR 2 827 osôb, PCHR 2 150 osôb a 21 023 pasantov, z toho termálne kúpalisko 3 000 osôb, čo v celkovom počte predstavuje 26 000 návštevníkov za deň v letnej sezóne. Tento údaj je prevzatý z prieskomov a rozborov pre ÚPN-RZ Slnečné jazerá /URBION Bratislava, 1988/.

Počet návštevníkov v RZ podľa ÚPN-SU k r. 2010 prekročí počet bývajúcich o 3 850 návštevníkov. Funkcia rekreačná nadobudne prevahu nad funkciou obytnou. Tento fakt potvrdzuje aj projekt urbanizácie SSR-II/1986. Koncepcia starostlivosti o ŽP v okrese Bratislava-vidiek do r. 2000 - I. aktualizácia navrhuje dve komplexné strediská CR /4, str. 68/.

Podľa ÚPN-SÚ sídlo dosiahne k r. 2010 počet 22 150 obyvateľov, resp. vzhľadom na prímestskú oblasť hl. mesta Bratislavy, tento stav môže dosiahnuť skôr. Vznastajúci trend tiež zasiahne rozvoj rekreačnej zóny. Na Slnečnom jazere navrhujeme dobudovať komplexné stredisko CR Slnečné jazero a výhľadovo na Hlbokom jazere komplexné stredisko CR Hlboké jazerá.

Vzhľadom na celoštátny význam rekreačnej zóny a proporcionality veľkosti sídla k rekreačnej zóne, navrhujeme funkciu bývania po r. 2010 ďalej nerozširovať.

Na výhľadovú rekreačnú lokalitu Hlboké jazero vyhlásiť hygienické ochranné pásmo.

Návrh zásad na riešenie zelene:

Mesto Senec leží v rovinatej Gračinovej krajine s minimálnym prevýšením, intenzívne poľnohospodársky využívanej s nedostatkom prírodných prvkov v katastri aj sídle. Z výmery katastra /3 892 ha/, tvorí poľnohospodárska pôda /2 679 ha/ 68,84 %.

Hodnota koeficientu ekologickej stability územia /KES- pomer lesnej pôdy, vodných plôch, pastvín, ovocných sádov, viníc k zastavanej ploche a ornej pôdy /je 0,232 a hovorí o nadpriemernom využívaní krajiny so zreteľným porušením prírodných štruktúr. Krajina je ekologicky nestabilná.

I. Krajinná zeleň

1/ Lesy

Jediným rozsiahlejším prírodným prvkom je viacmenej ucelený Martinský les, chránený celý v kategórii "C" s rozlohou 342,5 ha.

2/ Rozptýlená zeleň

Tvorí ju sprievodná zeleň komunikácií, brehové porasty, vetrolamy, hájiky, remízky a solitérna zeleň. V krajine má nezastupiteľnú funkciu, prefože interakčné väzby medzi biotickými prvkami poamieňujú kvalitu a stabilitu životného prostredia.

V poľnohospodárskej krajine by mala tvoriť najmenej 1,5% výmery poľnohospodárskej pôdy /Machovec/, pričom jej funkcia by mala byť v prvom rade pôdoochranná. V katastrálnom území Senca má výmeru 3,565 ha, čo je 0,506 % poľnohospodárskej pôdy /2 679,20 ha/, oproti doporučeným 40,18 ha.

Rozptýlenú krajinotvornú zeleň tvoria hlavne stromoradia /5,84 ha/ a hájiky /7,50 ha/, pričom stromoradia sú hlavne z ovocných stromov, nelemujú všetky cesty.

II. Sídelná zeleň

V zastavanom území sídla je /podľa štatistického zisťovania k 1.1.1985 /297 965 m² zelene, čo je minimálnym 24,68 m²/ obyvateľa/ normatívy VÚHA Brno, určujú 50-75 m²/obyv. Sídlo nesie známky rýchleho rozvoja - centrum stratilo asanáciami svoj charakter a výstavba nového obytného súboru ho nenahradila. Výmera verejnej zelene sa znížila na 42 220 m² - 3,5m²/obyv. /. Oproti doporučeným 14-21 m² /obyv., najväčším problémom je absolútny nedostatok parkových plôch /0,0m²/. Sídlo má mať podľa prepočtov 10,3 m² parkových plôch na obyvateľa, čo predstavuje 12 ha. Do roku 2000 vzrastie potreba /prírastkov obyvateľstva/ na 13,7 ha.

Podľa koncepcie ÚPN-SÚ tento nedostatok bude suplovaný pešou zónou Gottwaldova ulica. Zeleňou plochých striech a v rôznych úrovniach po obvode tejto pešej zóny. Ďalej skvalitnením plôch obytnej zelene v príslušných obytných súboroch KBV.

Zeleň obytných súborov je na mnohých miestach nevyhovujúca a nesie známky neodborných zásahov. V súčasnosti má rozsah 20,045 ha v I. etape k r. 1995 sa zväčší o 3,14 ha, a k r. 2010 na 46,094 ha. Výsadba a úprava nízkej a vysokej zelene si vyžaduje vypracovať odborné zhotovenie súčasných plôch zelene a návrh riešenia zelene s ohľadom na estetické, architektonické, hygienic-

ké včítane tlmenia hluku a prúdenia vzduchu a pod.

Vyhraďená zeleň v meste prevažne tvorí plochy občianskej vybavenosti /rekreačných služieb a zariadení, školských a výchovných zariadení, cintoríny, záhradkové a chatové osady, záhrady IBV./. Vyhraďená zeleň má v súčasnosti rozlohu 184 165 m² t.j. 15,25 m²/obyv. Z toho plocha cintorínov meria 2,6290 ha /7 000 + 2 400 + 16 890/ z toho židovský cintorín o rozlohe 2 400 m² sa nepoužíva. K r. 1995 je potrebné zabezpečiť 2,9315 ha a k r. 2010 4,593 ha. Jestvujúca rezerva bude postačujúca, pre návrhové obdobie /4,8890 ha/.

Plocha záhradkárskych osád, ktorá v súčasnosti dosahuje rozlohu 6,500 ha sa v zastavanom území zmenší na 3,225 ha. Možnosť rozvoja tejto aktivity sa doporučuje v okolitých nestrediskových sídlach, u ktorých dochádza k úbytku obyvateľstva.

Zeleň predzáhradok IBV je potrebné skvalitniť a čiastočne zjednotiť, napr./ MsNV môže zabezpečiť projekty s niekoľkými typmi predzáhradiek a trvať na ich realizácii/.

Izolačná zeleň sa v súčasnosti prakticky na území mesta nevyskytuje. Čiastočne ju supluje vyhraďená zeleň. V návrhu sa uvažuje vybudovať izolačný pás zelene, ktorý bude oddelovať obytnú a rekreačnú zeleň od výrobných zón. Izolačný pás zelene s funkciou protiprašnej clony navrhujeme vybudovať na plochách verejnej a vyhraďenej zelene priemyselných závodov po severnom okraji výrobných zón.

Ďalej bude potrebné vybudovať izolačné pásy s funkciou protiprašnej clony po obvode rekreačných stredísk Slniečného a Hlbokého jazera. Ďalej navrhujeme vybudovať vyhradenú izolačnú zeleň s fytoicidnými účinkami s ohľadom na smery prevládajúcich vetrov okolo Poľnohospodárskych závoľov, Hospodársky dvor ŠM Senec, Hosp. dvor Martin II., Hosp. dvor JRD /Reca/, VAP SENEC a Sklárky odpadov VAP KU B udmerice a TKO Červený majer.

Návrh zásad na ochranu PPF:

1/ Návrh ÚPN-SÚ k r. 2010 bol spracovaný v zmysle Pokynov MPA V SSR pod č. 7237/86-PF.

Postup výstavby mesta bol orientovaný na nepoľnohospodársku pôdu, nezastavané a nedostatočne využité pozemky v zastavanom území, stavebné preluky plochy získané zbúraním prežitých budov a získané zbúraním prežitých budov a zariadení.

Na zastavanom území sa dosiahla hustota 133,0 obyv./ha.

2/ Po obvode zastavaného územia mesta k r. 2010, sa nachádzajú prevažne poľnohospodárske pôdy 1 a 2 bojnitej triedy chránené Zákonom č. 124/1976 Zb., § 7a. Pôdy 3 a 4 bonity sú technicky upravené závlahami.

Nedostatok vnútorných stavebných rezerv a chránené pôdy vo obvode zastavaného územia sídla navrhujeme riešiť obmedzením rastu sídla po r. 2010.

3/ Zábery PPF sú podrobnejšie vyhodnotené v samostatnej kapitole. Určitá rezerva pre výhľadovú rekultiváciu je možná v ťažobnom priestore tehelní, kde k roku 1988 bolo rekultiváciou upravených 1,588 ha neplodnej plochy. Vo výhľade po roku 2010, pokiaľ nebude plocha ťažby použitá ako rezerva pre inú funkciu /bývanie, šport, občianska vybavenosť/, je tu možné zre kultivovať celkovo 7,009 ha.

Pri dostavbe výrobnéj zóny mesta je potrebné zosúladiť požiadavky na intenzifikáciu výroby - intenzívnejším využívaním plôch v rámci oplotených areálov závodov a prevádzok s cieľom minimalizácie záberov poľnohospodárskej pôdy, pre nepoľnohospodárske využitie. Nízka zamestnanosť 48,64 zam./ha výrobnéj plochy je toho dôkazom.

Návrh zásad a opatrení na ochranu čistoty podzemných a povr-
chových vôd:

Hĺbka podzemnej vody kolíše od miesta k miestu podľa morfológie terénu. Najčastejšie sa vyskytuje v hĺbke 2-4 m. V hĺbke 1 m sa nachádza ornica, ktorá postupne prechádza do hliny sprášovej až zahlinených štrkopieskov.

Chemický rozbor podzemnej vody preukázal okrem iných výskyt dusíkatých látok. U dusíkatých látok boli v najvyšších koncentráciách stanovené dusičnany 30,0-43,0 m.g.l⁻¹. Tieto koncentrácie sú podľa ČSN 830611 prípustné, s výnimkou pitnej vody pre kojcencov.

Bakteriologicky bola podzemná voda vyhovujúca. /1/.

K znečisťovaniu vody z okolitej krajiny dochádza najmä nadmerným znečistením pôdy organickým odpadom z poľnohospodárstva a agrochemikáliami. Tieto látky sa dostávajú do nádrží priesakom a transportom spodnou vodou alebo povrchovým splachom. Ako zdroje znečistenia sa uplatňujú všetky poľnohospodárske plochy s nadbytočnou aplikáciou prírodných a umelých hnojív a bodové zdroje ako žumpy, vsakovacie jamy, silážne jamy, hnojiská, netesnosti v kanalizácii. /1/.

Prieskumami bol zistený negatívny vplyv poľnohospodárstva na vodný zdroj Boldog /60L/s, ktorý zásobuje mesto Senec a Kráľovú pri Senci. Dochádza k sústavnému znečisťovaniu poľnohospodárskou rastlinnou výrobou v dôsledku používania priemyselných hnojív a postrekových látok v ochranných pásmach II. stupňa.

Na základe nepriaznivého vývoja kvality podzemnej vody /sústavný nárast dusičnanov, síranov a chloridov/ v priebehu užívania vodného zdroja je bezpodmienečne nutné venovať predmetnému územiu z hľadiska ochrany maximálnu pozornosť /5/.

Južným okrajom záujmového územia mesta Senca preteká rieka Čierna voda, ktorá je i recipientom prečistených odpadových vôd z ČOV. Tok rieky je upravený podľa projektu Hydrokonzultu Bratislava. Rieka sa využíva na veľkoplošné závlahy časti Podunajskej nížiny. Pretože prirodzené prietoky z vlastného povodia rieky, nie sú dostatočné pre potreby závlah, deficitná časť sa dopĺňa z toku malého Dunaja.

Do vodného toku z riešeného územia vyúsťuje odpad prečistených vôd mechanicko-biologickej ČOV, ktorá kapacitne nedostačuje. /6/.

Ďalšími lokálnymi zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú Hospodárske dvory, ŠM Senec, Silážne žľaby, Faremné a poľné spevnené hnojiská, nie sú vybudované na Hospodárskych dvoroch: Martin I., Martin II., Červený majer; a čiastočne Horný dvor.

Návrh riešenia:

Pre vodný zdroj Bollog boli určené ochranné pásma prvého a druhého stupňa /pozri časť pásma hyg. ochrany/.

Na území ochranného pásma vod. zdroja II. stupňa obhospodarovat poľnohosp. pôdu pri hnojení priemyselnými a organickými hnojivami a ich skladovaní postupovať podľa Smerníc MPVŽ SSR z 20.12.1982 č. 5000/1982 - OŽP o ochrane vôd pred poľnohospodárskym znečistením.

Prostriedky chemickej ochrany rastlín je prípustné aplikovať iba v súlade s ustanoveniami kapitoly "Opatrenia na ochranu zdrojov pitnej vody" uvedenej v zozname povolených prípravkov na ochranu rastlín, ktorý vydalo FMPaV.

Stredisko živočišnej výroby ŠM Senec, Hospodársky dvor Senec, bolo rozhodnutím ONV Bratislava-vidiek zo dňa 26.10.1987 ku 31.12.1989 navrhnuté na zrušenie pretože ŠM je zaradený do II. ochranného hygienického pásma spodných vôd. Jestvujúce žumpy v Hosp. dvore /2x200 m³, 400 m³/ zrušiť. /6/. Hospodársky dvor reprofilovať na skladové hospodárstvo alebo zeleninárstvo.

Na ostatných hospodárskych dvoroch dobudovať podľa potrieb silážne jamy, faremné a poľné hnojiská v zmysle hyg. predpisov.

V území ochr. pásma rekreačnej zony pri aplikácii hnojív a p ostrekových látok postupovať tak, aby sa tieto používali len mimo rekreačnej sezóny. Letecká aplikácia hnojív sa môže používať len do 300 m od hranice rekreačného územia a v závislosti od smeru a intenzity vetra.

Vzhľadom na nevyhovujúci súčasný stav ČOV a plánovaný stav rozvoja mesta Senec včítane RZ navrhujeme rozšíriť ČOV spôsobom biologického čistenia s dlhodobou aktiváciou a čiastočnou stabilizáciou kalu v zmysle štúdie "Senec-splašková kanalizácia a ČOV /1982/. /4/.

V r. 1987 bola vypracovaná PŮ Senec- rozšírenie ČOV I. etapa /HYCO 1987/ výstavba ČOV bude ukončená 9.5RP.

Podľa koncepcie závodu veterinárneho asanačného podniku Senec uvažuje sa v r. 1990 so zmenou technológie, pri ktorej by mala byť riešená dezodorácia včítane odpadných vôd. Ďalší problém vytvára narazové spracovávanie odpadnej suroviny. Preto sa v koncepcii závodu uvažuje so zavedením kontinuálnej technológie, ktorá znižuje hygienické riziká pri spracovávaní surovín. /4/.

Návrh zásad a opatrení na ochranu čistoty ovzdušia:

POPIS PROBLÉMU:

Kvalita ovzdušia mesta a RZ je ovplyvňovaná tuhými a plynými emisiami z tepelných zdrojov obytnej zony, priemyslu a organo-leptickými zápachmi z poľnohospodárstva a veterinárneho asanačného podniku Senec.

Najväčším zdrojom exhalátov je centrálna kotolňa Stred, zdroj tepla pre sídlisko Stred.

Kotolňa na tuhé palivo bola koncom roka 1988 uvedená do prevádzky celková produkcia odpadov. popolček: 19,0 kg/hod.,
SO₂ - 135,26 kg/hod, pevný odpad /škvára, popolček/
2 760 t/rok.

Najvýznamnejším zdrojom exhalátov z priemyslu /SO₂, NO_x, CO, uhľovodíky/ je kotolňa elektrovođu k.p. Závod Senec, v ktorej sa ročne spaľuje cca 2 165 ton + VO. Zdroj samotný podľa REZZO I.-130 t/rok SO₂ a 23 t/rok uhľovodíkov. Podľa nášho prepočtu produkuje kotolňa elektrovođu SO₂ cca 46 kg/hod.

Prehľad o zdrojoch znečistenia ovzdušia v riešenom území poskytuje nasledujúca tabuľka č. 1.

Domové kúreniská a doprava nie sú v tomto území podľa stanoviska hygienikov, významnými zdrojmi tuhých a plyných emisií.

Silne obťažujúce pre rekreačnú zonu a mesto sú však organoleptické zápachy. Pri severnom prúdení sa uplatňuje ako zdroj pachových látok veľkocapacitné stredisko živočíšnej výroby ŠM Senec, pri južnom prúdení kafiléria veterinárneho asanačného ústavu Senec a pri severovýchodnom prúdení hospod.

dvor Reča. Množstvo pachových látok z kafilérie nie je zatiaľ kvantifikované. OHS uvádza územný dopad tohto zdroja až pre vlastnú rekreačnú plochu, t.j. 2 km od zdroja. Podľa koncepcie závodu sa uvažuje v r. 1990 so zmenou technológie a celkovou rekonštrukciou a modernizáciou závodu, pri ktorej by mala byť riešená aj dezodorizácia.

Tabuľka č. 1

Zdroje znečistenia ovzdušia sledované v rámci rezzo I.

Zdroj znečistenia	Znečist. látka	Množstvo v kg/hd.	Návrh riešenia problému
1	2	3	4
r. Elektrovod závod Senec /8,0 MW/	SO ₂ No _x , Co uhľev.	46,0 - -	plynofikovať /130 t/rok/ od r.1990 pre- chádzajú na plyn 23 t/rok
r. Asanačný podnik Senec	organo- lept. zápach	neznáme	zaviesť dezodorá- ciu, zväžiť mož- nosť kontinuálnej technologie
h. Doprastav Senec	popolček SO ₂	12 28	plynofikovať do r. 2010
Skládka asanač. podniku-Senec Budmerice	organo- lept. zápach.	neznáme	častá hygienická kontrola skládko- vania,
Skládka TKO Senec	organolept. zápachy produkty oxidácie	"-"	zamedziť horeniu skládky dôsledne kontinuálne prek- ryvať skládku zeminou
ZIPP /2,3 MW/	SO ₂ popolček	20 40	plynofikovať do r. 2010
STS /1,05 MW/	SO ₂ popolček	9 6	- " -
OSP /1,05 MW/	SO ₂ popolček	3,5 3,5	- " -
Centrálna kotelňa Stred	SO ₂ popolček	135,26 19,0	prev.odpad 2760 t/rok /rok do prevádzky 1988-plynofikácia navrhovaná 1995

r - podľa REZZO I.

x - údaj aktualizovaný k r. 1986/ostatné údaje r. 1985/

h = podľa správy OHS

Ďalšími prechodnými zdrojmi organoleptických zápachov sú dočasné skládky poľnohospodárskych odpadov a siláže, manipulácia a aplikácia hnojív na okolitom poľnohospodárskom pôdnom fonde mimo rekreačnú zónu.

Návrh riešenia:

Priemyselná zóna, ktorá negatívne ovplyvňuje z aspektu čistoty ovzdušia obytnú a rekreačnú zónu mesta navrhujeme na zmenu palivovej základne z tuhého paliva na plyn. Adaptácia technologického vybavenia kotolne a elektrovod z tuhého paliva na plyn bude vykonaná do r. 1990.

Adaptáciu technologického a vybavenia centrálnej kotolne sídliska Stred z tuhého paliva na plyn, navrhujeme do r. 1995.

Delimitácia strediska ŽV ŠM Senec bude vykonaná do konca r. 1989. Jestvujúci hospodársky dvor navrhujeme využiť pre skladové hospodárstvo alebo skleníkové hospodárstvo.

Hospodársky dvor Reca /JRD Nový život, Veľký Grob, bude do r. 1995 reprofilovaný zmenou druhu živočíšnej výroby na výkrmňu pre 70-80 000 brojlerov. Napriek týmto opatreniam je potrebné na hosp. dvoroch: ŠM Senec, Reca, Horný dvor, Martin I, Červený majer vybudovať izolačnú zeleň tak, aby presmerovala šírenie organoleptických zápachov u hosp. Martin I, od osady Martin, u hosp. dvorov Červený majer a Horný dvor od diaľnice, u hosp. dvorov: ŠM Senec a Reca od rekreačnej zóny.

Hosp. dvor Martin II., je uvažovaný vo výhľade na zrušenie preto sa ním ako zdrojom organoleptických zápachov nezaobráame.

Realizácia týchto technologických a organizačných opatrení významne a pozitívne ovplyvní kvalitu ovzdušia mesta a rekreačnej zony.

Návrh zásad a opatrení ochrany před hlukom:

POPIS PROBLÉMU:

Hlavným zdrojom hluku v meste Senec je automobilová a železničná doprava. Ďalej priemysel a poľnohospodárske závody.

Centrum mesta je zatažené hlukom automobilovej dopravy z priebežnej cesty I/61 /65 dB/A/ s autobusovým nádražím, ktorá prechádza Mierovým námestím a Námestím 1. mája a cesty III/06167 Štúrova-ulica /72,3 dB/A//8/. Trend dopravy v porovnaní s r. 1980 má vzrastajúcu intenzitu na ceste I/61 v prietahu cez sídlo Senec. Po dobudovaní diaľnice do Trenčína vzrastie jej význam pre dlhšie tranzitné jazdy a postupne bude klesať dôležitosť cesty I/61 v prepojení Senec-Trnava-Piešťany /4/.

Južná časť mesta a rekreačnej zony je zatažená hlukom zo železničnej dopravy.

Ekvivalentná hladina hluku zo železničnej dopravy dosahuje podľa prepočtov 67 dB/A, čo by teoreticky vyžadovalo ochranné pásmo 300 m na dosiahnutie prípustnej hladiny hluku v obytnom a rekreačnom území. /1/.

Západný a južný okraj mesta tangujú cesty II/503 a I/62, ktoré zatažujú hlukom okraj obytnej zony a záhradkárskkej osady.

Doprava na ceste Senec-Hecca má nízku frekvenciu /ekv. hladina cca 55 dB/A/. Vzdialenosť 150 m od rekreačnej zony možno považovať za dostatočnú.

Južná časť mesta a rekreačnej zony je zatažená hlukom z priemyselného areálu /Elektrovod/. Najmä nárazový hluk premenlivej intenzity, ktorý pôsobí rušivo, najmä počas nočnej prevádzky do 22^o hod.

V severnej časti rekreačnej zony a severovýchodnom okraji obytnej zony je zdrojom hluku hospodársky dvor ŠM Senec, najmä v období intenzívneho využívania strojového parku /žatva/. Táto hlučnosť veľmi obťažuje v skorých ranných hodinách. Preto zrušenie dvora resp. jeho preorientovania na inú činnosť/skleníkové hospodárstvo a pod./, je potrebné nielen z hľadiska ochrany ovzdušia, ale aj z hľadiska ochrany pred hlukom.

Návrh riešenia:

Na ceste I/61, ktorá prechádza centrálnou mestskou zónou Mierovým námestím a Námestím 1. mája obmedziť priebežnú nákladnú dopravu nad 3t. Ďalej zníženie prípustnej rýchlosti max. 50 km/hod.

Cesta III/06167, ktorá prechádzala stredom centrálnejestskej zony Gottwaldovou ulicou podľa ÚPN-SÚ smerove odkloniť na ulicu SNP. Po obvode komunikácie vysadiť uličnú zeleň. V priestore mimoúrovňovej križovatky nad žel. trať, vybudovať protihlukové zábrany z dôvodu ochrany západnej časti rekreačnej zony. Na západnom okraji rekreačnej zony v dotyku s cestou III/06167 na Štúrovej ulici, vybudovať protihlukovú zábranu s izolačnou zeleňou.

Na ceste III/06167 obmedziť priebežnú nákladnú dopravu nad 3 t, zníženie prípustnej rýchlosti max. 50 km/hod., a povrchovou úpravou komunikácie /živičný povrch/.

V dôsledku ochrany rekreačnej zony pred hlukom zo železničnej dopravy, vybudovať po južnom okraji rekreačnej zony protihlukovú zábranu s izolačným pásom zelene. Táto zábrana bude zároveň slúžiť, ako ochrana pred hlukom z priemyselného areálu.

V priestore kde žel. trať pretína rekreačnú zonu medzi Slnčným a Hlbokým jazerom, vybudovať obojstrannú protihlukovú zábranu.

V priemyselnom areály eliminovať zdroje hluku protihlukovými opatreniami, priamo vo výrobných halách.

Na hospodárskom dvore ŠM Senec znížiť hladinu hluku obmedzením strojového parku, vybudovaním prevádzky s minimálnym používaním poľnohosp. strojov /skladové alebo skleníkové hospodárstvo/.

Návrh zásad a opatrení pre odstraňovanie a likvidáciu tuhých a polotuhých odpadov.:

1/ Priemyselné odpady

Priemyselné závody produkujú odpady, ktoré sa odvážajú do zberní a nevyhadujú si samostatnú skládku priemyselných odpadov. Výnimku tvorí skládka infekčného odpadu. Veterinárneho asanačného podniku Senec /VAP/, ktorá je zriadená samostatne v KÚ Budmerice.

Skládkovaný odpad je zdrojom organoleptického zápachu. V priestore skládky sa nachádza jedna zavezená kazeta /vyhlbená jama/, ďalšie dve kazety sú pred výstavbou. Na okolité porasty nepriaznivo pôsobí chlorovanie. Odporúčame, aby sa na skládke vykonávali pravidelné kontroly zo strany hygienickej služby, hlavne pokiaľ ide o možný prenos infekcie ovzduším a kým hmyzom. Doporučujeme v priestore skládky vysadiť dreviny s fytocídnymi účinkami /4/.

Pre skládku intertného odpadu navrhujeme využiť časť ťažobnej jamy Zs Tehelní Senec určenej na rekultiváciu.

2/ Tuhé komunálne odpady:

Na základe komplexnej previerky stavu skládkovania tuhých komunálnych odpadov /TKO/ v okrese Bratislava-viďiek, vykonanej v r. 1987 za účasti ONV, UHA ONV, OHS možno konštatovať, že v území okresu sa nenachádza skládka TKO, ktorú by bolo možné podľa "Vestníka vlády SSR pre Národné výbory č. 3/1983 a v zmysle Pokynov MV SSR zaradiť do I. alebo II. kategórie. Všetky skládky sú teda neorganizované. Len veľké skládky v sídlach Malacky, Stupava, Senec a Pezinok, splňajú niektoré predpoklady riadených skládok /4/.

Okrem sklárky Červený majer na KÚ Senec sa nenachádzajú vhodné lokality pre sklárky TKO pre mesto Senec.

Na riešenie tejto problematiky bola vypracovaná "Štúdia odstraňovania a skladovania TKO v okrese Bratislava-vidiek do r. 2000, I. etapa /URBION 1988/ Senec však do tejto koncepcie nebol zahrnutý." V súčasnej dobe sa spracováva "Vyhľadávacia štúdia skládok TKO v okrese Bratislava-vidiek, II. etapa URBION 1989 bez riešenia mesta Senec.

Produkcia tuhých komunálnych odpadov /TKO/ mesta Senec má nasledujúci výhľad:

Množstvo domového odpadu má vzrastajúcu tendenciu podľa "Zásad" /7/ podľa veľkostnej kategórie sídla sa predpokladá množstvo TKO v r. 1980 - 230 kg/obyv/rok, v.r. 1990- 242 kg/obyv/rok, v.r. 2000 - 252 kg/obyv/rok. Interpoláciou sme vypočítali nasledujúce množstvá pevného odpadu t.j. pevný domový odpad a mestské odpady:

	1988	1995	2010
Počet obyvateľov Senca /včítane osady Martin/	13 000	15 500	22 150
Priem.množstvo pevného odpadu v kg/obyv/rok	236	247	267
Priem.množstvo pevného odpadu v Senci kg/rok	3068 000	3828 500	5914 050

Na sklárku TKO Senec, lokalita Červený majer zvažujú TKO z mesta Technické služby mesta. Z rekreačnej zony Slnéčné jazero, zvažá TKO OPKS Modra na sklárku TKO Pezinok.

Sklárka TKO Senec bude podľa údajov Technických služieb postačovať do r. 1995.

Pokiaľ ide o spaľovanie. Spaľovňa v Bratislave je projektovaná na 200 000 t odpadu ročne podľa rozhodnutia hygienika. Spaľovňa má a bude slúžiť výlučne pre mesto /Problém skladovania --škváry/.

Do r. 2010 je potrebné vyriešiť likvidáciu TKO Senec, v rámci koncepcie likvidácie TKO v okrese Bratislava-vidiek.

Čiastočnou pomocou je výstavba Kompostárne /v r. 1989/, s kapacitou 90 000 t v KÚ Pezinok. Pri výrobe vitahumu bude možné využiť druhotné suroviny na území okresu Bratislava-vidiek: odpadová stromová kôra, rečňé splašky, kanalizačné kaly v ČOV, saturačné kaly, prehnité piliny- brusny prach, presev z domových odpadov, vinné matoliny, mycel, makovice a ílové zeminy.

3/ Druhotné suroviny:

Podľa " Koncepcie ďalšieho rozvoja národného podniku Zberné suroviny Bratislava, do r. 1990 s výhľadom do r. 1995", v súčasnom období je v okrese Bratislava-vidiek 13 výkupní, z toho 2 v meste Senec. Jedna výkupňa je na Vinohradníckej ulici /žel.šrot, papier, textil/ a druhá výkupňa v priemyselnom areály /žel.šrot/. Podľa uvedenej koncepcie do r. 1995 navrhuje počítat jednu výkupňu na 10-12 tis. obyvateľov.

Pre mesto Senec z aspektu rekreačnej zony, navrhujeme k r. 1995 dve zberné suroviny, ktoré budú postačovať aj do r. 2010. Uvažuje sa s rozšírením druhov zbieraných surovín - o plasty, separácia zberu TKO v domácnosti a pod.

Kuchynský odpad z KBV a stravovacích zariadení, navrhujeme zúžitkovat v ŠM Senec.

4/ Odpady z poľnohospodárskej výroby /6/:

Koncentrácia hospodárskych zvierat v súčasnosti na riešenom území mesta je rozptýlená do 5 lokalít do: Hosp. dvora ŠM Senec: HD celkove 949 ks /dojnice+VTJ 891 ks, teletá do 14 dní -58 ks/, ošípané, celkove 2 350 ks /prasnice 250 ks, chov. odstav. 550 ks /výkrm ošípaných 1 550 ks/.

Hosp. dvora ŠM Martin: HD celkove 92 ks, jalovic, ovce celkove -307 ks /bahnice 147 ks, jahničky na 1 rok-65 ks, odstav. jahňatá -90 ks, plemenné barany-5 ks/.

Hosp. dvora ŠM Martin II: celkove -177 ks jalovic,

Hosp. dvora Červený majer: celkove 80 ks-jalovic,

Hosp. dvora Horný dvor: Celkove 172 ks-dojnice+VTJ.

Skládkovanie exkrementov.:

Hospodársky dvor Senec - vybudovaný je kontajnerový spôsob manipulácie s maštalným hnojom a jedno poľné hnojisko o kubatúre 11 000 m³, 4 silážne žľaby okubatúre 2x1500 m³, 2x3500 m³.

Hospodársky dvor Martin I.-silážny žľab, vybudovaný v kubatúre 2000 m³, poľné hnojisko nebolo vybudované.

Hospodársky dvor Martin II- poľné hnojisko ani silážne žľaby neboli vybudované.

Hospodársky dvor Červený majer- poľné hnojisko ani silážne žľaby neboli vybudované.

Hospodársky dvor Horný dvor - vybudovaný silážny žľab o kubatúre 5000 m³, poľné hnojisko nie je vybudované.

V návrhu k r. 1990-95 sa uvažuje zamerať živočíšnu výrobu na intenzifikáciu hov. dobytku a na chov ošípaných s chovom oviec sa ďalej neuvažuje.

Z dôvodu likvidácie ŽV v hosp. dvore ŠM Senec budú vytvorené nové ustajňovacie kapacity v ostatných hosp. dvoroch, nasledovnej koncentrácii:

Kategoria	Martin I.		Červený majer		Horný Dvor	
	Nový stav	/starý stav/				
1/ dojnice+VTJ	600	-	-	-	-	-
2/ jalovice	-	92	600	80	-	-
3/teľatá do 14 dní	48	-	-	-	-	-
4/teľatá nad 14 dní	-	-	-	-	-	-
5/ošípané	-	-	-	-	-	-
z toho:						
6/prasnice	-	-	-	-	250	-
7/chov odstav.	-	-	-	-	550	-
8/výkrm ošíp.	-	-	-	-	1550	-
Spolu	740		680		2350	

Hospodársky dvor Martin II., je navrhnutý na dožitie/6/.

Skládkovanie exkrementov:

Presunom živočíšnej výroby na iné hosp. dvory vznikajú problémy so skládkovaním hnoja, hnojice a siláže na hosp. dvore Martin I., na hosp. dvore Červený majer, a hosp. dvore Horný dvor.

Produkcia exkrementov pri ustajnení s podstielkou je nasledovná:

Hosp. dvor Martin I:

Tuhé exkrementy

$$/600 \times 35 \times 1,2/ + /92 \times 35 \times 0,62 / + /48 \times 35 \times 0,2/=$$
$$= 27532,4 \text{ kg/deň}$$

Tekuté exkrementy:

$$27532,4 \times 0,08 - 0,20 = 2202,6 - 5506,5 \text{ l/deň}$$

Červený majer:

Tuhé exkrementy:

$$680 \times 35 \times 0,62 = 14756 \text{ kg/deň}$$

Tekuté exkrementy:

$$14756 \times 0,08 - 0,20 = 1180,5 - 2951,2 \text{ l/deň}$$

Produkcia exkrementov pri ustajnení bez podstielky:

Hosp. dvor Horný Dvor:

Tekuté exkrementy:

$$/250 \times 0,33 \times 52/ + /550 \times 0,04 \times 52/ + /1550 \times 0,14 \times 52/=$$
$$= 16718 \text{ l/deň}$$

V zmysle rozšírenia hospodárskych dvorov je potrebné na hosp. dvore Martin I.- dobudovať poľné hnojisko, na hosp. dvora Červený majer- dobudovať silážne žľaby a poľné hnojisko, na hospod. dvore Horný Dvor, vybudovať kalové jamy a pod.

5/ Kaly z čistiarne odpadových vôd:

Komplexne sa problematikou kalov mestských ČOV zaoberala výskumná úloha "Úprava, využívanie a likvidácia kalov z ČOV" /Hydroconsult 1985/.

Po dobudovaní Kompostárne rašelinových závodov v KÚ
Pezinok, v r. 1989 bude možné použiť kaly z ČOV na výrobu
vitehumu.

Pásma hygienickej ochrany:

Na základe návrhu OHS Bratislava-vidiek odbor výstavby, a územného plánovania ONV Bratislava-vidiek vyhlásil 31.3.1981, pásma hygienickej ochrany okolo rekreačného areálu. Vymedzenie ochranného pásma: - 1000 m od hranice rekreačnej oblasti smerom SZ, S a V.

- 500 m smerom J a Z.

Vo vymedzenom ochrannom pásme sa zakazuje:

- a/ budovať objekty, ktoré sú zdrojmi emisií
- b/ nariaďuje sa postupne zrušiť jestvujúce zdroje emisií a tieto objekty preorientovať na činnosť, ktorá je hygienicky nezávadná.
- c/ pri aplikácii agrohemicíí postupovať tak, aby sa tieto používali len mimo rekreačnej sezony. Letecká aplikácia hnojív sa môže používať len do 300 m od hranice rekreačného územia a v závislosti od smeru a intenzity vetra.
- d/ vo VAÚ Senec nepovoľovať výstavbu ďalších zariadení a postupne riešiť zmenu technológie
- e/ v rekreačnej sezone v období žatvy organizovať prácu v poľnohosp. závodoch v blízkosti rekreačnej zony tak, aby nebola prevádzka v nočných hodinách /1/.

. Pre veľkokapacitnú farmu živočíšnej výroby ŠM Senec, bolo vymedzené PHO vzhľadom na rekreačnú zonu 1000 m. Po prestavbe na skladové resp. skleníkové hospodárstvo, hyg. ochranné pásmo 100 m.

. Ochranné pásmo hosp. dvora Reča /JRD Nový život, Veľký Grob, je po zmene živočíšnej výroby /Výkrmňa pre 70-80 000 brojlerov/- 1 000 m.

. Veterinárny asanačný ústav má vymedzené PHO 1000 m.

Vzhľadom k zakladaniu verejných a domových studní je nutné zachovať ochranné pásmo od cintorínov min. 100 m.

Vodný zdroj Boldog, má určené tri ochranné pásma:

I. stupeň PHO vlastné oplotené územie vodného zdroja,
II. stupeň PHO - vnútorné a II. stupeň PHO voľkajšie. Veľkosť ochranných pásiem je zakreslené do ÚPD.

Hyg. ochranné pásmo medzi obytnou, rekreačnou zónou a priemyselnu zónou 100 m.

. Hyg. ochranné pásmo hosp. dvorov po presunu živočíšnej výroby z hosp. dvora ŠM Senec bude nasledovné: hosp. dvora Š. v. na Martin I- 500 m, hosp. dvor-Červený majer- 500 m, hosp. dvor Horný majer-1000 m.

. Hyg. ochranné pásmo kládky TKO Červený majer-1000 m .

. Hyg. ochranné pásmo hnojísk je 300 m.

. Hyg. ochranné pásmo skládky infekčného odpadu KÚ Budmerice je 1000 m.

Zoznam použitej literatúry:

- 1/ Územný plán rekreačnej zony Senec, Prieskumy a rozbor
URBION 1987.
- 2/ ÚHZ : pre vypracovanie ÚP plánu rekreačnej zony Senec,
návrh, URBION
- 3/ UHZ, PaR pre vypracovanie UPN-SU Senec, Stavoprojekt
Trnava, at. 37 Piešťany, október 1978.
- 4/ Koncepcia starostlivosti o ŽP v okrese Bratislava-
vidiek do r. 2000, I. aktualizácia, URBION Bratislava
1987.
- 5/ Vodný zdroj Senec- Boldog, vymešenie pásien hygienickej
ochrany vodného zdroja.
ZSVAK PR Bratislava, 1982.
- 6/ Súhrnný projekt pozemkových úprav pre ŠM Senec, Štátna
melioračná správa v Bratislave, stred. Trenčín, 1988.
- 7/ Zásady a pravidlá územného plánovania VUVA Prno-URBION
Bratislava, 1983.
- 8/ Dopravný prieskum /Senec/, ZDS n.p. Bratislava, 1981.

1 - OCHRANA POĽNOHOSPODÁRSKEHO A LESNÉHO PŮDNEHO FONDU

I. Úvod

Vyhodnotenie ÚPN-SÚ Senec z hľadiska ochrany poľnohospod. pôdneho fondu bolo spracované v zmysle Metodických pokynov FMŤR, FMZVĚ, MPVĚ SSR a MVT SSR o ochrane poľnohospod. pôdneho fondu v ÚPP a ÚPD z r. 1978 a príslušných zák. predpisov.

K textovej časti je spracovaná a pripojená príslušná tabuľková a grafická časť.

Ako podklad k spracovaniu boli použité:

- Evidenčné údaje na konanie o zmenách vo využívaní pozemkov č.zák. 813-1-2710-507/81, 813-1-2710-431/80, 813-2710-133/82;
- Súhrnný projekt pozemkových úprav pre ŠM Senec (ŠMS Bratislava, pobočka Trenčín - IV/1988);
- Prieskumy a rozbery a ÚHZ pre vypracovanie ÚPN-SÚ Senec;
- KR ÚPN-SÚ Senec (STP Trnava, urb.stred. Piešťany - IV/1982);
- Súberné stanovisko ku KR ÚPN-SÚ Senec;

ÚPN-SÚ Senec sa spracováva v dvoch etapách k výhľadovému roku 2000; 1. etapa - do r. 1995, 2. etapa - r. 1996 - 2010.

Lokality, v ktorých sa navrhuje nová výstavba (zmena funkcie) sú v grafickej časti ohraničené a označené arabskými číslicami (1-21).

Nakoľko v grafickej časti evidenčných údajov neboli hranice medzi jednotlivými bonitnými triedami vždy zakreslené, plochy (výmery) jednotlivých bonitných tried boli vypočítané z pomeru bonít, ktoré boli v evidenčných údajoch udané.

Vo výkrese Vyhodnotenie záberu poľnoh. pôdneho fondu je farebné značenie bonít ornej pôdy podľa prevládajúcich bonít so zohľadnením najlepších dvoch.

Vzhľadom k tomu, že urbanistické riešenie návrhu ÚPN-SÚ Senec doznalo podstatné zmeny oproti KR ÚPN-SÚ (hlavne z dôvodu časového odstupu, zohľadnenie pokynov pre dopracovanie, posunom návrhového obdobia at.) aj spracovanie pôdneho fondu v N. ÚPN-SÚ (Vyhodnotenie strát PPF) bolo tomuto prispôbené.

Z tohoto dôvodu sa:

1. Z bilancii záberov v N-ÚPN-SÚ vypustili:

- lokality, alebo ich časti, ktoré boli v KR navrhované, ale už ich časti alebo celé boli zastavané (výstavba už realizovaná na pôvodnej lok. č. 8,9, čiastočne na lok. č. 1, 4, 5, 7, 13 a 15);
- lokality, alebo ich časti, ktoré MPVŽ SSR do N ÚPN-SÚ neod- súhlasilo (pôvodne lok. č. 10, 11, 16 alt., 17 a časť lok. č. 1, 4, 13, 18).

2. do bilancii začlenili novonavrhované lokality

3. plošným a funkčným zmenám s požiadavkou prísli. metodiky sa analogicky prispôbilo i nové ohraničenie a označenie lokalít nakoľko už ani jedna lokalita nie je totožná (rozlohou, tvarom, funkciou) s pôvodne, v KR uvažovanými lokalitami.

2. Vyhodnotenie prírodných podmienok pre rozvoj poľnohospod. výroby

Sídlny útvar patrí do klimatickej oblasti A₃, t.j. teplá, mierne suchá.

Priemerná teplota vzduchu vo vegetačnom období: 17°C

Priemer zrážok vo vegetačnom období: 350 mm

Priemerná ročná teplota: + 9 až + 10°C

Priemerné ročné zrážky: 600 mm

V katastrálnom území prevládajú pôdy hlinité; pôdny typ černoze karbonátové a černoze degradované. Časť územia, juhovýchodne od intravilánu tvoria lužné pôdy (černaice karbonátové).

Na základe sústavy stanovištných jednotiek bola poľnohosp. pôda katastrálneho územia zaradená do stanovištnej jednotky ČM-9, čo predstavuje černoze veľmi teplé oblasti.

Najlepšie dve bonitné triedy ornej pôdy v obci sú 1. a 2.

Podľa ÚHDP obce k 1.1. 1988 je v katastrálnom území obce Senec evidovaný nasledovný stav a štruktúra pôdneho fondu:

celková výmera	3 867,4656
s toho	
orná pôda	2 345,4572
vinice	103,8527
záhrady	123,4002
ovocné sady	43,7836
pasienky	15,2812
<hr/>	
poľnohospod. pôda	2 642,7749
lesná pôda	342,5055
ostatné vodné pl.	103,1537
zast. plochy a nádvočia	222,0219
ostatné plochy	557,0046

Hranica katastr. územia predstavuje v podstate hranicu obce (SÚ Senec).

Podstatnú časť poľnohosp. pôdy v obci (v extraviláne k.ú. Senec) veľkovýrobne obhospodaruje ŠM ČSSP n.p. Senec (2 357,43 ha). Celkovo uvedený ŠM obhospodaruje 4.294,82 ha. Veľkovýrobne užíva-nej poľnohosp. pôdy ŠM Senec sa ÚPN dotýka (záber navrhuje) v lo- kalite č. 1a, 6, 15, 17, 19 a 20. Celkovo sa predpokladá záber 27,52 ha poľnohospod. pôdy, ktorá je podľa EM v užívaní ŠM n.p. Senec (viď tabuľk. časť - prepočet ekonom. ujmy).

Poľnohospod. investície v rámci katastr. územia Senec (súč. a plánované závlahy, hosp. dvory, plánovaná výstavba a rekonštruk- cia poľných ciest, plánované poľné hnojiská, rekultivácie), sú vyznačené vo výkrese Vyhodnotenie strát PLPF. Špeciálne kultúry (vinice, ovocné sady, ovoc. škôlka) sú vyznačené vo výkrese šir-ších vzťahov a záujmového územia (M 1: 50 000).

2. Vyhodnotenie plôch navrhnutých na odňatie

V ÚPN-SÚ Senec sa navrhuje vo výhľadovom období (do r. 2010) odňať celkove 56,23 ha poľnohospod. pôdy.

Z celkovej výmery poľnohospod. pôdy navrhnutej na odňatie (56,23 ha) je 23,36 ha poľnohospod. pôdy chránenej v zmysle § 7a (orné pôdy I. a 2. bonity, plochy pod závlahou, vinice), čo predstavuje 41,54 %.

Z celkovej výmery poľnohospod. pôdy navrhnutej na odňatie (56,23 ha) sa 27,74 ha nachádza mimo hraníc zast. územia k 1.IX. 1966 (intravilánu) a 28,49 ha v rámci tohto zastavaného územia (v intraviláne).

Z výmery 27,74 ha poľnohospod. pôdy navrhnutej na odňatie mimo hraníc zast. územia k 1.IX. 1966 je 18,21 ha poľnohospod. pôdy chránenej v zmysle § 7a, čo predstavuje 77,95 %.

Z výmery 28,49 ha poľnohospod. pôdy navrhnutej na odňatie v hraniciach zast. územia k 1.IX. 1966 je 5,15 ha poľnohospod. pôdy chránenej v zmysle § 7a, čo predstavuje 18,08 %.

Za navrhnuté odňatie poľnohospod. pôdy mimo hraníc zast. územia k 1.IX. 1966 bol vypočítaný odvod vo výške 1 161 544 400 Kčs.

V ÚPN-SÚ Senec sa navrhuje odňatie 27,52 ha poľnohospod. pôdy, ktorá je vo veľkovýrobnom užívaní. ŠM, n.p. Senec.

V rámci navrhovaných plôch sa predpokladá dotknutie ornej pôdy v nasledovnom zložení:

oraa pôda :	spolu	%
1. bonity - 0,31 ha		
2. bonity - 2,97 ha	3,28	3,65
3. bonity - 26,19 ha		
4. bonity - 8,05 ha	34,24	90,30
5. bonity - 0,40 ha	0,40	1,05
SPOLU	37,92 ha	100

Na lok.č. 6 (pôvodne v KR ÚPN-SÚ lok.č. 5) a lok.č. 7 (pôvodne v KR časť lok. č. 3) bol daný súhlas (§ 8) MPVŽ SSR (č. 7237/86-PF z 29.1. 1987).

V rámci lok. č. 6 sa predpokladá odňať 7,68 ha poľnohospod. pôdy (orná pôda 3 a 4 bonity). Z toho 6,92 ha poľnoh. pôdy mimo hraníc zast. územia k 1.IX. 1966. Navrhuje sa tu bytová a občianska výstavba.

Časť evidovanej poľnohospod. pôdy (podľa EM) sa už poľnohosp. nevyužíva (viď grafická časť) a ŠM Senec predpokladá jej postupné prenechanie pre účely výstavby mesta.

Za odňatie poľnohospod. pôdy v extraviláne bol pre túto lokalitu vypočítaný odvod vo výške 17 180 500 Kčs.

Lok. č. 7 bola pôvodne v KR určená pre rozšírenie cintorína. V návrhu ÚPN SÚ Senec (lok. č. 3) sa čiastočne upravili jej hranice a zmenilo funkčné určenie na IBV. V rámci tejto lokality sa navrhuje odňať celkovo 1,93 ha poľnoh. pôdy mimo hraníc zast. územia (v užívaní "ostatných" užívateľov). Z toho je 1,30 ha ornej pôdy 2 bonity, 0,03 ha viníc a 0,60 ha záhrad.

Za odňatie poľnoh. pôdy v tejto lokalite bol vypočítaný odvod vo výške 7 005 900,- Kčs.

Lokalita č. 14 je novo navrhnutá a je určená pre zriadenie motorestu na zastavanej (nepoľnohospod.) pôde (zmena funkcie).

Lokalita č. 15 je určená pre dobudovanie čistiarne odpadových vôd. Nachádza sa mimo hraníc zast. územia k 1.IX. 1966 a bol na ňu daný súhlas MPVŽ SSR (pôvodne v KR lok. č. 15). daný Oproti pôvodnému v KR predpokladanému a schválenému záberu 2,24 ha sa v návrhu úspornejším riešením navrhuje zaberať iba 0,84 ha poľnohospod. pôdy.

Za odňatie poľnoh. pôdy v tejto lokalite bol vypočítaný odvod vo výške 3 870 000,- Kčs.

Lokality č. 16, 17, 18 a 19 sú navrhnuté v ÚPN SÚ Senec pre dopravné zariadenia)

Lokalita č. 17 predstavuje zbernú komunikáciu pre odklon rekreačnej dopravy v dopravnom koridore so železničnou traťou a lok. č. 18 predstavuje mimorovňové križovanie predmetnej komunikácie v kombinácii s autobusovou stanicou ČSAD.

Lok. č. 17 a č. 18 sú časťou pôvodne (v KR ÚPN-SÚ) avážovanej lokality č. 12, na ktorú bol daný súhlas MPVŽ SSR (§ 8).

V rámci lok. č. 17 sa predpokladá odňatie 2,97 ha poľnoh. pôdy, z toho 1,17 ha ornej pôdy a 1,80 ha záhrad. Časť ornej pôdy (0,77 ha) je v užívaní ŠM Senec. Za odňatie poľnohospod. pôdy v extraviláne v tejto lokalite bol vypočítaný odvod vo výške 2 654 600,- Kčs.

Lok. č. 19 je určená pre vybudovanie prístupovej a obslužnej komunikácie k rekreačnému areálu. Predpokladá sa tu odňatie 1,30 ha ornej pôdy mimo hraníc zast. územia k 1.IX. 1966, ktorá je vo veľkovýrobnom užívaní ŠM Senec. Na dotknutom hore sú vybudované závlahy. Za odňatie poľnohospod. pôdy v tejto lokalite bol vypočítaný odvod vo výške 5 831 600 Kčs.

Lok. č. 20 je určená pre výstavbu rekreačného areálu termálneho kúpaliska. Navrhuje sa tu záber 4,50 ha poľnoh. pôdy (ornej pôdy 3. a 4. bonity) mimo hraníc zast. územia k 1.IX. 1966, ktorá je v užívaní ŠM n.p. Senec. Na záber poľnoh. pôdy v tejto lokalite bol daný tiež súhlas MPVŽ SSR z dôvodu možnosti využitia energie termálneho vrtu a realizovanie sociálneho programu ŠM Senec.

Lok. č. 21 sa v ÚPN-SÚ navrhuje pre rozšírenie existujúceho cintorína.

Podrobné vyhodnotenie jednotlivých lokalít podľa funkčného určenia, kultúr, bonít, užívateľov a etáp je spracované a uvedené v priloženej tabuľkovej časti.

Výpočet odvodov za predpokladané odňatie poľnohospod. pôdy a výpočet ekonomickej ujmy sa vzniknutie podstatného zásahu do hospodárenia ŠM n.p. Senec je vykonaný a uvedený v priloženej tabuľkovej časti.

Celkove sa predpokladá sa vzniknutý záber poľnohospod. pôdy ŠM n.p. Senec (27,52 ha) ek. ujma na HPRV 217 227,13 Kčs a na HPPV 363 025,32 Kčs.

4. Vyhodnotenie návrhu z hľadiska potreby ploch pre náhradnú rekultiváciu (NR)

V zmysle požiadavky "Opatrení na sprísnenie postupu pri ochrane poľnohospod. pôdneho fondu (uznes. vl. SSR č. 109/1982) a Smerníc MPVŽ SSR na zabezpečenie ochrany PPF ... bol návrh územného plánu vyhodnotený i z hľadiska nároku na realizovanie náhradných rekultivácií.

Rozsah náhradných rekultivácií podľa jednotlivých lokalít a celkove pre celý ÚPN je prepočítaný v priloženej tabuľke. Pre prepočet boli vzaté údaje (koeficienty) z vyššie cit. smerníc s tým, že sa brať do úvahy vyšší násobok.

Z bilancii pre náhradnú rekultiváciu boli vylúčené lokality a ich časti určené pre IBV (stavebné pozemky).

Celkove za záber poľnoh. pôdy v N ÚPN-SÚ Senec bude potrebné zrekultivovať cca 150,75 ha.

Prí priemernom náklade 300 - 500 tis. Kčs/ha to bude predstavovať sumu cca 45 225 000 - 75 375 000 Kčs.

Definitívny (presný) rozsah a spôsob náhradnej rekultivácie pre tú, ktorú akciu (záber) určí príslušný orgán ochrany PPF.

Podľa informácií získaných na OPS Bratislava možnosti realizovať náhradnú rekultiváciu priamo v Senci v súčasnosti nie sú. V rámci okresu Bratislava-vidiek bude možné vhodné plochy pre tento účel prideliť v Stupave.

V ÚPN SÚ Senec sa navrhuje výhľadovo postupne zrekultivovať cca 6,70 ha vyťaženej plochy ťažobného priestoru Zsl. tehelní.

Podľa doporúčenia zástupcov MsNV Senec by bolo účelné pre rekultiváciu (náhradnú) využiť s. priestor starého koryta Čiernej Vody.

ORIENTAČNÝ PREPOČET POTREBY PLOCH PRE NÁHRADNÚ REKULTIVÁCIU (v ha)

č. ú.	záber poln. pôdy		Z toho nutné nahradiť náhradnou rekultiváciou							SPOLU prepočit. plocha
	celkom	Nutné nahradiť	orná pôda			Vinice (násobok 4x)		Záhrady pasienky (násobok 4x)		
			-závlaha - Bonita 1-3 4-5	Nás. 5x 3x 2x	Prepoč. plocha	celkom	prepoč. plocha	celkom	prepoč. plocha	
1. a	14,74	14,74	13,13-závl.	5x	65,65	0,02	0,08	0,47	0,47	66,2
			1,12-3	3x	3,36					3,36
1. b	7,53	7,53	1,63-3	3x	5,04	-	-	3,83	3,83	12,03
			1,58-4	2x	3,16	-	-			
2.	0,26	0,26	-	-	-	-	-	0,26	0,26	0,26
3.	0,96	0,96	0,96-1,2	3x	2,88	0,03	0,12	0,02	0,02	3,02
4.	0,05	0,05	-	-	-	-	-	0,05	0,05	0,05
5.	1,05	0,98	-	-	-	0,07	0,28	0,91	0,91	1,19
6.	7,68	4,09	2,54-3	3x	7,62	-	-	-	-	13,82
		bez IBV/	1,55-4	2x	6,20	-	-	-	-	-
7.	1,93	/IBV/						0,16	0,16	0,16
8.	0,16	0,16								
9.	7,10	7,10				0,05	0,20	7,05	7,05	7,25
10.	0,45							0,45	0,45	0,45
11.	1,45	1,26	1,22-4	2x	2,44			0,04	0,04	2,48
12.	2,07	1,10	0,74-2	3x	2,22	0,04	0,16	0,08	0,08	2,94
			0,24-5	2x	0,48					
13.	0,74	0,74				0,11	0,44	0,63	0,63	1,07
14.	0									
15.	0,84	0,84	0,59-3	3x	1,77			0,04	0,04	2,23
			0,21-4	2x	0,42					
16.	0,04							0,04	0,04	0,04
17.	2,97	2,97	0,65-3	3x	1,95			1,80	1,80	4,79
			0,52-4	2x	1,04					
18.	0,23							0,23	0,23	0,23
19.	1,30	1,30	-závlaha	5x	6,5					6,50
20.	4,50	4,50	-závlaha	5x	22,5					22,50
21.	0,18	0,18						0,18	0,18	0,18
Σ	50,23	-	-	-	133,23	-	1,28	-	16,24	150,75

5. Zdôvodnenie navrhovaného riešenia (predpokladaného záberu)

V návrhu ÚPN-SÚ Senec sa predpokladá odňať celkovo 56,23 ha poľnoh. pôdy, oproti pôvodne, v KR ÚPN-SÚ uvažovaným 153,69 ha.

Zníženie predpokladaného záberu v N ÚPN-SÚ⁹⁹ došlo jednak snahou o rešpektovanie súhlasu (nesúhlasu) MPVŽ SSR a úspornejším riešením.

K zníženiu (zmenšeniu) záberu došlo i z dôvodu skrátenia návrhového obdobia (r. 2010 oproti r. 2020) a z dôvodu realizovania niektorých pôvodne v KR ÚPN-SÚ navrhovaných investičných zámerov.

V návrhu ÚPN-SÚ Senec sa taktiež navrhuje nižší záber oproti záberu na aký bol daný súhlas MPVŽ SSR č. 7237/86 PF z 29.1.1987 (56,23 ha oproti 71,59 ha).

Dôvodom je tiež jednak realizácia pôvodne uvažovaných invest. zámerov (záberov) v niektorých, pôvodne v KR uvažovaných lokalitách (č. 8, 9 čiastočne v lok. č. 1,4,5,13,15), skrátenie návrhového obdobia a tiež úspornejšie riešenie.

K záberu poľnoh. pôdy chránenej v zmysle § 7a dochádza v prípade lok. č. 1a (závlaha), č. 3 (orná pôda 1. a 2. bonity), č. 19 a č. 20 (závlaha), č. 7 (orná pôda 2. bonity a vinice), č. 12 (orná pôda 2. bonity) a v niektorých lokalitách v rámci intravilánu z titulu záberu súkr. (prídomových) viníc (lok. č. 3,5,7,9,12, 13).

Na záber v lok. č. 7 (pôvodne v KR lok. č. 3) a lok. č. 20 (časť pôvodnej lok. č. 18) už bol daný súhlas MPVŽ SSR.

Lok. č. 3 predstavuje z hľadiska spádovitosti a dostupnosti najoptimálnejšiu plochu pre vybudovanie príslušnej občianskej vybavenosti (školy).

Lok. č. 1b (časť pôvodnej lok. č. 13) sa navrhuje z dôvodu doriešenia dislokácie a rozšírenia priemyslu mimo obytné územie. Lokalita je pre tento účel vhodná jednak z dôvodu vhodnej väzby na dopravu a ostatné prevádzkové väzby. Realizovanie výstavby (rozšírenie) priemyslu umožní riešiť skútnu potrebu pracovných miest, hlavne zamestnanosti žien.

Závlaha, ktorá je na ornej pôde v tejto lokalite síce vybudovaná, je už nefunkčná (prevrátenie prírodného trubného radu už realizovanou výstavbou).

Realizovaním navrhovaného riešenia sa dosiahne intenzívnejšie a hospodárnejšie využitie územia (intravilánu).

Stanovenie výšky ekonomickej újmy vzniknutej socialistickým poľnohospodárskym organizáciám za jeden rok, odhätím poľnohospodárskej pôdy poľnohospodárskej výroby predpokladaným v mesiaci mája 1950

ŠPSÚ S E N E C

Tabuľka III

Prírodné stavebné vištev. kód.	Lokálna odnata lita hospodárskej pôdy	Výmera odnatej poľnohospodárskej pôdy celkom ha	z toho:		Priemerné hodnoty výroby na 1 ha poľnohospodárskej pôdy, pozemku v benitnej triede	HPRV Kčs	HPPV Kčs	% zníženia HPRV a HPPV - ZTPP	zníženie		Celková výška ekonomickej újmy na výhľadove odnatej pôdy poľnohospodárskej výroby v celku	HPRV v Kčs	HPPV v Kčs
			vlon. tr.						HPRV u lúka a pas. v Kčs	HPPV			
			ha	tr.									
Orná pôda	1.a	13,13	3	13,13	8 032	13 387					105 460,16	175 771,31	
	6.	7,68	3	6,13	8 032	13 387					49 236,16	82 062,31	
	15.	0,14	4	1,55	7 229	12 255					11 204,95	18 995,25	
	17.	0,77	3	0,14	8 032	13 387					1 124,48	1 874,18	
Orná pôda	19.	1,30	3	0,54	8 032	13 387					4 337,28	7 228,98	
	20.	4,50	4	0,23	7 229	12 255					1 662,67	2 818,65	
			5	0,72	8 032	13 387					5 783,04	9 638,64	
Orná pôda			4	0,54	7 229	12 255					33 903,66	6 617,70	
			3	0,04	8 032	10 359					241,72	414,36	
			4	2,17	8 032	13 387					17 429,44	29 049,79	
			4	2,33	7 229	12 255					16 843,57	28 554,15	
Celková ekonomickej újmy		27,52									217 227,13	363 025,32	

Tabuľka V

Vyhodnotenie odvodov za predpokladané odňatie poln. pôdy pre realizáciu urbaniz. riešenia navrhnutého konc. riešenia ÚPN-SÚ

ÚPN-SÚ S E N E C

Prírodné státno-vište	Lokálna odňatá poln. pôdy	Kultúra poln. pôdy	Predpokl. odňatie poln. pôdy v ha		Zákl. sadzba odvodov podľa sadzobn. v tis. Kčs/ha	Celko. odvod podľa zákl. sadzby odvod v tis. Kčs	Prevedené investič. zásahy do pôdy - závl. v odvod.	Zvýšenie odvod v %	Zníženie odvod v %	Výsledný celkový predpokl. odvod za odňatú poln. pôdu v Kčs	Poznámka Slovakit
			z toho	v bon. tr.							
Číslo-9	1a	orná pôda	11,08	3	2 700		závlaha	100		59 832 000,-	59 832 000,-
	6.	orná pôda	6,92	3	2 700					14 499 000,-	17 1805500,-
7.	orná pôda vlnice záhrady		1,30	2	3 630					4 719 000,-	7 005 900,-
			0,03	2	3 630					108 900,-	
15.	orná pôda		0,60	2	3 630					2 178 000,-	
			0,80	3	2 700		závlaha	100		3 132 000,-	3 870 000,-
17.	pasienok	orná pôda	0,04	4	300		závlaha	100		726 600,-	
			1,17	3	2 700					12 000,-	1 755 000,-
19.	orná pôda		0,65	4	1 730					899 600,-	2 654 600,-
			0,52	3	2 700		závlaha	100		3 888 000,-	3
20.	orná pôda		0,72	4	2 700		závlaha	100		1 868 400,-	5 831 600,-
			0,54	5	940		závlaha	100		75 200,-	
			4,50	3	2 700		závlaha	100		11 718 000,-	19 779 600
			2,33-	4	1 730		závlaha	100		8 061 800,-	
Celkom											
1 161 544 400											

■ - URBANISTICKÁ EKONOMIKA

Urbanistická ekonomia

Plocha intravilánu k 1.9. 1966 je 400,7 ha, plocha skutočne zastaveného územia je 607,6 ha.

Bilancie funkčných plôch a ich pomerov, ako i bilancie hustôt a zaťaženi plôch, sú uvedené v tab. č. 27 a, 27 b.

Porovnanie dosahovaných ukazovateľov plošnej štruktúry s výhľadovými ukazovateľmi. Výhľadové ukazovatele sú prebrané so "Zásad a pravidiel územného plánovania", ktoré vydal URBION/VÚVA v r. 1984.

	ukazovateľ	skutočnosť
plocha zast.územie (m ² /obyv.)	220-280	274
pl. pre bytovú a občiansku výstavbu (m ² /obyv.)	70-110	75
Hustota obyvateľov (obyv./ha)		
- v zastavanom území	35-45	36
- na území pre byt. a obč. výstavbu	90-140	55

Pre ekonomické usmerňovanie výroby sídla je potrebné dodržať nasledovné zásady:

- nerozširovať bytovú výstavbu mimo intravilán sídla;
- zaručovať zariadenia občianskej vybavenosti (s ohľadom na dochádzkové vzdialenosti) do väčších centier v nadväznosti na obytnú zónu;
- znižovať rozostavanosť obytnej zástavby;
- pre intenzívnejšie využívanie plôch určených na obytnú zástavbu vybudovať podstatnú časť sídla z viacbytových obytných domov.
- využívať preluky a prestavovať jestvujúce staré obytné zóny pri optimálnej miere asanácií.

n - POSTUP VÝSTAVBY

Územný plán sídelného útvaru Senec sa zaoberá územím intra-
vifánu sídla, jeho príslušných častí a osadou Martin. Pre reali-
záciu zámerov v ňom stanovených boli vytipované dva časové ho-
rizonty:

1. etapa rok 1995

2. etapa rok 2010

Pre naplnenie zámerov 1. etapy je predpoklad po zrealizovaní
rozostavaných a rozplánovaných investícií v území tak, ako je to
podrobnejšie charakterizované v tejto textovej a tabuľkovej čas-
ti. Po realizácii prvej etapy je predpokladaný počet obyvateľov
15 500.

Pre naplnenie zámerov 2. etapy, kedy sa predpokladá naplnenie
zobrazeného potenciálu 22 150 obyvateľov nebol stanovený konkrét-
ny časový postup, ale sú vytvorené predpoklady pre operatívnu rea-
lizáciu zohľadňujúcu dynamiku vývoja situácie a metamorfózy pot-
rieb.

15.3.1926

o - DOKLADY

Zoznam dokladov:

- Záznam z rokovania kvalifikačného výboru konaného dňa 15.9.1988 s priloženým stanoviskom MsNV Senec zo dňa 16.9. 1988.

Z á z n a m

STAVOPROJEKT TRNAVA
projektová organizácia
C3-07-1
Leninovo ě 25 PIESŤANY

s rokovania kvalitatárskeho výboru k akcii: "NR ÚPN-SÚ Senec", č.zák. 207/02 51, konaného dňa 15.9. 1988 v Stavoprojekte, atel. 207 v Piešťanoch.

Č.j.: 207/244/88-Mi

Piešťany, 10.10.88

Prítomní: podľa prezenčnej listiny

Rokovanie bolo zvolané pozvánkou č. 207/211/88-Mi zo dňa 7.9.1988 po predchádzajúcej dohode s obstarávateľom.

Spracovateľ predložil na rokovanie rozpracovaný výkres komplexného urbanistického návrhu v merítku 1: 5 000, výkres širších vzťahov v merítku 1: 50 000 a 1: 200 000, ako aj zásadné ekonomické bilancie.

Rokovanie započal spracovateľ rekapituláciou predchádzajúcich rokovaní s informáciou o ich obsahu a záveroch. Išlo o nasledovné rokovania:

- vstupná konzultácia s obstarávateľom dňa 20.6. 1988 - hlavným bodom bolo stanovenie rozsahu prác takto: 6x kompletný elaborát + 6x navyše komplexný urb. návrh + 6x navyše textová a tabuľková časť.
- 28.6. - 26.7. prieskumy v teréne
- konzultácia na okr.odd. SŠÚ 19.7. 1988 - získanie demografických údajov;
- konzultácia na MsNV v Senci 29.7. 1988 - získanie údajov o obč. vybavenosti a pracovných príležitostiach;
- konzultácia na ÚHA Bratislava-vidiek za účasti Urbionu 17.8.1988 - dohodnutie koncepčných zásad;
- konzultácia v stredisku 34 Stavoprojektu Trnava 17.8.1988 - dohodnutie koordinácie s dokumentáciou sídliska Stred;
- interná oponentúra v stredisku 207 24.8. 1988;
- konzultácia na ÚHA Bratislava-vidiek 31.8. 1988 - prekonzultovanie koncepcie;
- konzultácia na MsNV v Senci 31.8. 1988 - prekonzultovanie koncepcie;
- konzultácia na MsNV v Senci 13.9. 1988 - prekonzultovanie koncepcie;

Po tomto bode objasnil spracovateľ hlavné zásady riešenia, odlišnosti od konceptu riešenia so zohľadnením podmienok súborného stanoviska a otvoril diskusiu. Z diskusie vyplynuli ďalej uvedené pripomienky vznesené na tomto rokovaní (v prípade MsNV dodatočne potvrdené písomne listom č. Výst/708/88 zo 16.9. 1988, ktorý je súčasťou tohoto záznamu):

- MsNV Senec - pozri príloha

- ÚHA ONV Bratislava-vidiek - k požiadavke MsNV o posúdenie odklonenia hlavného dopravného ťahu cez námestie smerom na Trnavu a posúdenie možnosti vytvorenia autobusového nádražia na Šafárikovej ulici zaujal nasledovné stanovisko: spracovateľ vypracuje prehĺbujúcu urbanistickú štúdiu na danú problematiku v merítku 1: 1 000 so zobrazením a vytaxovaním javov v území. Táto štúdia bude rozpracovaná do konca septembra t.r. tak, aby bolo možné zvolať na jej prerokovanie sedenie na ÚHA ONV Bratislava-vidiek. Na tomto sedení sa okrem spracovateľa a obstarávateľa zúčastní MsNV Senec, ÚCHD, CIU a odbor dopravy ONV. Rokovanie bude dohodnuté telefonicky. Práce spojené s vypracovaním štúdie v hodnote 120 hodín IK budú dokalkulované k predmetnej akcii a o túto čiastku bude zvýšená hodnota v bode V. HPZ č. 37 02 51. V tomto bode sa stáva tento záznam súčasťou HPZ.

Obstarávateľ požaduje vyhodnotiť podny fond v rozsahu jeho spracovania (vyhodnotenia) v KR ÚPN-SÚ Senec. Pre "vyhodnotenie..." doporučuje použiť Evidenčné údaje, ktoré má spracovateľ k dispozícii z etapy KR ÚPN.

Pre náhradnú rekultiváciu je možné využiť plochu starého koryta toku Čierna voda (doporučenie MsNV), pretože iných vhodnejších plôch pre tento účel v záujmovom území už niet.

Okrem toho informoval obstarávateľ, že lokalita Pivničná štrvť bude podrobnejšie rozpracovaná v urbanistickej štúdii (ÚPP) na ktorú sa v súčasnosti pripravujú podklady. Predpoklad dohotovenia tejto dokumentácie je cca 4 roky.

Ostatní prítomní nemali závažnejších pripomienok.

Tým bolo rokovanie skončené.

Piešťany, 15.9. 1988

Zapísal: Ing.arch.  Pernecký

Rozdeľovník: podľa prezenčnej listiny

Prezenčná listina

zasadnutia kvalifikačného výberu na akciu: "Návrh riešenia územného plánu
územného útvaru Senec", zák.č. 37 02 51., kopaného dňa 15.9. 1988 v budove
stavoprojektu v Piešťanoch na Leninevej ulici.

Prítomní:

MSNA ONV Bratislava-vidiek

ONV Bratislava - vidiek OPLVH

- odbor školstva

- odbor vnút. vecí

- odbor kultúry

- odbor dopravy

- odbor MH

- odbor zdravotn.

- odbor obchodu a CR

- OIPO

- eV a ÚP

- odbor plánovací

MsNV Senec

URBION Bratislava

OHS Bratislava - vidiek

Okr. poľnohospod. správa BA

ZsVAK Bratislava

KSCZT Bratislava

Elektroenergetické závody Senec

Okresná správa spojov Bratislava

Stavoprojekt Trnava at. 34

at. 31

at. 32

at. 37

CECH, HIVEŠKA

PETRAK S

ING. KOPECKÝ, ING. WINKLER
KRALIK

ELER

JURINA

NOVANSKE

PERNECKÝ

ONDRAŠIK

ELEZAK

CIHOTO

Salvatore M. Hubala

AMR

Ing. Kopecký

ELER

JURINA

Novanské
Pernecký
Ondrašik
Elezak
Cihoto



SENEC

OKRES BRATISLAVA-VIDIEK

Stavoprojekt Trnava
 atelier Piešťany

Vaša značka:

Naša značka: Výst/708/88

V Seneci dňa: 16.9.1988

Vec: Stanovisko k návrhu riešenia ÚFN -- SÚ.

- navrhnúť komunikáciu na Robotníckej ulici v predĺžení ulice Krátkej ku Štiftu až hore do IBV
- zmeniť trasu komunikácie na Nitrianskej ulici, ktorá sa lomí a pokračuje povedľa OSP a PNZZ k Montostroju na novú trasu paralelne so železnicou okolo navrhovaného územia pre Drevonu a rozšírenie Montostroja
- posúdiť možnosť odklonenia hlavného dopravného tahu cez námestie smerom na Trnavu a posúdiť možnosť vytvorenia autobusového nádražia na Šafárikovej ulici
- samota na križovatke štátnych ciest Bratislava-Nitra-Šamorín uvažovať pre funkciu Motorest resp. iné zariadenie pre motoristov na odbremenenie mesta od ťažkej nákladnej dopravy
- posúdiť možnosť odklonenia nákladnej dopravy obchvatom okolo mesta resp. vytvoriť úpravou na diaľnici, prípadne dopravným značením možnosti odbremenenia mesta
- vyznačiť na situácii možné hranice výhledového a súčasně zastavaného územia /intravilánu/
- navrhnúť funkciu v lokalite "hlbokého jazera"
- navrhnúť riešenie pre protihlukovú ochranu železničnej trati a hlavných dopravných tahoch
- riešiť plochy zelene vo väčšom rozsahu

PSČ: 903 01

MESTSKÝ NÁRODNÝ VÝBOR
 odbor výstavby, dopravy a podnikosp.
 903 01 SENEC, okr. Bratislava-vidiek

B. TABUĽKOVÁ ČASŤ

BILANCIA PRACOVNÍCH SIL

Ukazovateľ	Východiskový rok			I. etapa			Návrhové obdobie		
	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
počet obyvateľov prirodzenej zmeny a premiestňovaní migrácie (celkom)	6 182	6 345	12 528	7 649	7 851	15 500	10 930	11 220	22 150
s toho: v produktív. veku	3 905	3 713	7 623	4 831	4 600	9 431	5 904	6 514	13 478
v neproduk. veku	508	951	1 459	628	1 177	1 805	1 099	1 481	2 580
Ekonómická aktivita vyjadrená obyvateľstvom celkom	3 005	2 570	5 575	3 320	3 180	6 700	5 030	4 545	9 575
s toho: v produktív. veku	2 919	2 551	5 430	3 416	3 169	6 585	4 883	4 528	9 411
v neproduk. veku	87	9	95	104	11	115	147	77	164
Saldo pohybu sa práce s toho: odchádzajúca dochádzajúca	428 1 352 1 780	-641 1 052 421	-213 2 414 2 201	-82 1 862 1 780	-1247 1 667 420	-1329 3 529 2 200	-1564 3 344 1 780	-2584 3 001 420	-4145 6 345 2 200
Podľa zápisnice pras. pamary									
Zdroje prac. síl celkom (2-3,4)	3 434	1 929	5 363	3 438	1 933	5 371	3 466	1 964	5 430
Počet pracovníkov celkom	3 434	1 929	5 363	3 438	1 933	5 371	3 466	1 964	5 430
Neplánované složky									
Potreba prac. síl celkom (6,7)	3 434	1 929	5 363	3 438	1 933	5 371	3 466	1 964	5 430
Bilanč. nesilad. + prebytok - schodok (5,8)									

Príloha: x) Údaj o počte obyvateľov podľa Okr. odda ŠŠÚ Bratislava-vidiek z roku 1980.

Tabuľka č. 4 POTREBA BYTOVÉHO FONDU

Ukazovateľ	Počet bytových jednotiek		
	východisk. rok	I. etapa	návrhové obdobie
1. odpad bytového fondu celkom		124	388
s toho: prirodzený		104	135
navrhovaný		20	253
2. Nová bytová výstavba celkom		957	2 568
s toho: pre prírastky obyv. a titulu zlepšenia ob./t.j.		720	1 800
s titulu náhrady za odpad		124	388
3. Celková potreba bytového fondu:	4 237	5 080	7 260
s toho: rodinné domy	1 782	1 862	2 052

Tabuľka č. 5

POTREBA PLOCH PRE BÝVANIE A ZÁKLADNÉ OBČIANSKE VYBAVENIE

Urbanistická jednotka a sídelný útvar	Plochy pozemkov pre bývanie a základ. obč. vybavenie /ha/					
	Východiskový rok		I. etapa		Návrhové obdobie	
	Bývanie celkom	Z toho rodinné domy	Bývanie celkom	Z toho rodinné domy	Bývanie celkom	Z toho rodinné domy
SENEC	148,65	111,52	162,63	145,18	166,405	106,54

Pozn: plochy sú uvažované v rámci zastavaného územia

Tabuľka č. 6

POTREBA PLOCH PRE VYŠŠIE OBČIANSKE VYBAVENIE

Urbanistická jednotka a sídelný útvar spolu	Plochy pozemkov vyššieho občianskeho vybavenia /ha/					
	Východiskový rok		I. etapa		Návrhové obdobie	
	celkom	Z toho športové zleňky	celkom	Z toho športové zleňky	celkom	Z toho športové zleňky
SENEC	26,34	6,25	27,975	6,25	29,67	7,945

Pozn: plochy v rámci zastavaného územia

Tabuľka č. 7

POTREBA PLOCH PRE VÝROBU

Urbanistická jednotka a sídelný útvar	Plochy pozemkov pre výrobu a sklady /ha/								
	Východiskový rok			I. etapa			Návrhové obdobie		
	priem. a stav.	poľn. a lesy	sklad. hosp.	priem. a stav.	poľn. a lesy	sklad. hosp.	priem. a stav.	poľn. a lesy	sklad. a hosp.
SENEC	78,065	21,34	12,235	78,065	21,34	12,235	83,215	24,75	3,675

Pozn: v bilancii sú uvažované aj plochy mimo intravilán

Tabuľka č. 8

POTREBA PLOCH PRE ZELENĽ

Urbanistická jednotka a sídelný útvar	Plochy pozemkov pre zeleň /ha/					
	Východiskový rok		I. etapa		Návrhové obdobie	
	zeleň celkom	Z toho cintorín	zeleň celkom	Z toho cintorín	zeleň celkom	Z toho cintorín
SENEC		2,6290	6,0787	2,9315		4,8890

Pozn: 82,800 - bez uličnej zelene
+ ulič. zeleň

96,956 ha
+ ulič. zeleň

Tabuľka č. 10

Počet obyvateľov : 22 150

Podl. plocha m ²	Urb. jedn.	Názov zariadenia	Potrebn. plocha posen. v ha	Merná jednotka	Kapacita (poč. miest)	Počet pracov. miest	Návrh na etapu výstavby
ZÁKLADNÉ VYBAVENIE							
I. Školstvo a výchova							
800	E 11	MŠ Kysucká ul.	0,6	miesto	150	18	
740	"	MŠ Kešická ul.	0,6	"	145	18	
800	"	MŠ Fándlyho ul.	0,6	"	150	18	
720	"	MŠ Stred	0,3	"	60	7	
720	"	MŠ-mat. Mierové nám.	0,3	"	60	5	
1 020	"	MŠ os. Martin	0,5	"	85	10	
1 520	"	MŠ + DJ	0,43	"	60 + 35	12	II. et.
1 520	"	MŠ + DJ	0,43	"	60 + 35	12	I. et.
8 000	E 12	ZŠ Tajejského ul.	1,6	"	950	127	
5 000	"	ZŠ Jilemnického ul.	0,9	"	544	53	
8 000	"	ZŠ 16 triedna STRED	2,0	"	800		I. et.
8 000	"	ZŠ 16 triedna	2,0	"	800		II. et.
II. Kultúra a osveštenie							
188	I 16	Klub dôchodcov	0,02	úpr. v m ²	40		
500	B 30	Slov. sväz rybárov	0,05	"	180		
500	"	Slov. sväz sáhradk.	0,1	"	310		
200	"	Polievacký sväz	0,05	"	40		
600	I 15	Mestská ľud. knižnica	0,09	m ² GUP	443		v návrhu sú zahr. aj pob. MKK v rámci sídla
800	I 16	Klubovňa pre kul. činn. Klub mládeže-os. Martin	0,11 0,1	miesto miesto	177 20		II. et.
III. Telovýchova a šport							
1 760	J 19	Telocvičňa gymnázium		m ² GUP	800		
1 320	J 19	Telocvičňa ZŠ		"	600		
	J 15	Športové plochy:					
		ZŠ - slov.		m ² upr. pos.	800		
		ZŠ - amat.		"	300		
		Gymnázium		"	900		
		TJ Montestroj	2,0	"	14400		
		Slávia	0,8	"	1 800		
		Doprastav	0,5	"	1 280		
		Elektrovod	0,5	"	1 580		
		Sl. jaz. "Kosa"	0,1	"	650		
	J 14	Teriská:					
		Jánošíkova ul.	0,08	m ² upr. pos.	600		
		Kalónia	0,06	"	500		
		Roboťn. ul.	0,05	"	400		
		Sl. jaz. - juh	0,08	"	700		
		Pesinská ul.	0,2	"	1 500		
		Bratislavská ul.	0,1	"	750		

Podl. plocha m ²	Urb. jedn.	Názov zariadenia	Potr. pl. pos. v ha	Merná jednotka	Kapacita (počet merných jednotiek)	Počet prac. síkov	Návrh na stapu výs- tav- by
	J 14	Nevomestského ul. Svätoplukova ul.	0,2 0,2	m ² spr.pos.	1 125 750		
<u>IV. Zdravotníctvo</u>							
6 300	F 12	Poliklinika	1,2	poč.lek.m.	45	203	prist.
456	F 31	Jasle Krátká ul.	0,15	miesto	24	7	
684		Jasle Šafárikova	0,22	"	36	15	
437		Jasle Gottwald.	0,15	"	22	6	
		Jasle Šamorínska	0,15	"	23	18	
1 045		Jasle Gottwald. č. 61	0,33	"	55	18	
1 045		Jasle Fándlyho	0,33	"	55	18	
500		Lekárň	0,02	lek.prac.	6	12	
<u>VI. Maloobchodná sieť</u>							
	C 11	Potraviny:		m ² pred.pl.	103	8	
340		Bratislavská	0,41	"	128	10	
422		Mán. 1. mája	0,4	"	123	5	
406		Záhradnícka 7	0,12	"	120	6	I. et.
420		Jánošíkova	0,4	"	200	12	prest.
660		Gottwaldova	0,4	"	150	6	prest.
500		Chlieb, pečivo, mlieko- - Gottwaldova	0,4	"	24	1	
80		Sl.jazera - sever	0,01	"	25	1	
83		Sl.jazera - juh	0,01	"	105	6	
346		ul. Červenej armády	0,4	"	18	1	
59		Montostroj	0,01	"	67	1	
		Fučíkova 8	0,12	"			
		Znač.predajňa (čá. Martin)	0,12	"	120	3	
<u>VII. Verejné stravovanie</u>							
1 200	B 21	Jedálne a bufety	1,0	m ² odh.pl.	1 000	30	II.et.
<u>IX. Nevýrobné služby</u>							
176	D 21	Kaderníctvo	0,02	prac.m.	11	12	
128	D 21	Holičstvo	0,02	"	8	9	
122	D 23	Zberňa prádla	0,02	m ² úp	102	2	
360	D 23	Chem. čistiareň	0,03	"	240	4	
<u>X. Služby výrobné</u>							
400	D 13	Zákazkové krajčírstvo	0,03	prac.m.	20	20	
154	D 14	Oprava obuvi	0,01	"	7	7	

Počl. č.	Urb. jedn.	Názov zariadenia	Potr. pl. poz. v ha	Merná jednotka	Kapacita (počet merných jednotiek)	Počet pracovníkov	Návrh na etapu výstavby
<u>XI. Správa a riadenie</u>							
576	B 12	MNV	0,05	prac.m.	24	24	pres.
210	B 21	SSS	0,03	"	7	7	pres.
900	B 12	VB	0,1	m ² CÚP	780	27	pres.
900	T 3	Pošta	0,22	prac.m.	55	55	I. et.
580	B 13	Okr. útvar zbornu požiarnaý ochrany	0,12	m ² CÚP	488		

Podl. pl. n ²	Urb. jedn.	Názov zariadenia	Potr. pl. poz. v ha	Merná jednotka	Kapacita (počet merných jednotiek)	Počet pracovníkov	Návrh na etapu výstavby
<u>VYŠŠIE VYBAVENIE</u>							
<u>I. Školstvo a výchova</u>							
7 680	E 21	LŠU	0,3	miesto	480	20	
1 440	E 12	Osob.škola-Trnav. ul.	0,3	"	90	12	
6 120	E 13	Gymnázium Slov.-Gottw. ul.	0,7	"	340	53	
2 160	E 15	Gymnázium maď.		"	120		
5 460	E 14	SOU Montostroj Jazyková škola	2,0 0,45	" šiacke m.	420 (e.č. 92 2561)	49	
<u>II. Kultúra a sveta</u>							
1 400	I 16	Dom kultúry	0,2	m ² ÚP	2 160		
600	I 13	Kino		sedadlo	348		
2 700	I 16	Klubovne		miesto	120		
		Kult.sály viacúčelové	0,32	sedadlo	500	x) p.	II.et.
180	I 14	Amfiteáter		miesto	1 780		
	I 17	Expozícia pôv.arch. a miest. tradícií	0,2	m ² ÚP	150	2	II.et.
		STIFT - kult.spol.sar.	1,5	m ² ÚP	2 000		II.et.
<u>III. Rekreácia a šport</u>							
3 150	J 17	Kryté kúpalisko	0,5	m ² ved.pl.	1 050		návrh.
2 276	J 19	Sportová hala		m ² ÚP	1 170		
	J 15	Sportové plochy	2,6	m ² upr.poz.	14400		II.et.
<u>V. Sociálna starostlivosť</u>							
500	G 11	Stredisko soc.star.	0,2	lôžko	15	8	
300	G 11	Stanica opatr.služby	0,2	lôžko	12	6	
<u>VI. Maloobchodná sieť</u>							
465	C 12	Cukráreň - Mier.nám. 13	0,05	m ² pred.pl.	150		pres.
485	C 11	mäso - Mier.nám. 14	0,05	"	150	7	pres.
40	C 11	Výsek - Záhrad. 7	0,003	"	10	1	
330	C 11	Mäso - Gottwald. 43	0,03	"	100	5	pres.
86	C 14	Tabak - Nám. 1. mája	0,003	"	26	1	
1 056	C 13	Textil - Gottwal. ul.	0,1	"	320	18	
198	C 13	Parádový textil - Mier.nám.	0,02	"	60	3	
450	C 13	Galantéria - Gottwald.ul.	0,05	"	150	6	pres.
1 056	C 13	Oševy - Gottwald.ul.	0,1	"	320	10	
165	C 13	Klobúky - Gottwald.ul.	0,02	"	50	3	
990	C 14	Drogéria - Gottwald.ul.	0,1	"	300	9	
99	C 16	Slovakia - Gottwald.ul.	0,01	"	30	1	
297	C 16	Slov. kniha	0,03	"	90	3	
535	C 14	Drob.tovar-šport nám.1.2.	0,06	"	162	6	
565	C 14	Papier - Gottwald.m.	0,06	"	160	5	pres.
810	C 15	Elektro - Gottwald. ul.	0,07	"	245	10	
360	C 14	Žel. tvar - Mier.nám.	0,04	"	120	6	pres.
x) kult.sály viacúč. sú vo výkr.riešene spolu s klubovňami pre kult.činnosť (2V)							

Podl. p. n ²	Urb. jedn.	Názov zariadenia	Podl. plocha	Merná jednotka	Kapacita (počet miest)	Počet pracovníkov	Návrh na etapu výstavby
				m ² pred.pl.			
360	G 14	Kuch.potr.- Gottwald.ul.	0,04	"	120	6	prest.
810	C 13	Obuv - Gottwald.ul.	0,07	"	245	12	
132	G 13	Partiový sevar-Saferik.	0,01	"	40	1	
100	C 11	Zelenina - Gottwald.ul.	0,004	"	30	3	
80		Zelenina - Nám. 1. mája	0,003	"	24	1	
80		Zelenina - Bratislavská	0,003	"	24	1	
80		Zelenina - Bellého	0,003	"	24	1	
80		Zelenina - Rybárska	0,003	"	24	1	
66		Zelenina - Štárova	0,003	"	20	1	
66	G 18	OPMP-vzork. Gottw. ul.	0,003	"	20	1	
300	C 13	AVANA - Gottwald.ul.	0,01	"	80	3	II. et.
350	C 15	Nábytok	0,3	"	350	10	II. et.
80	G 14	Strojsmalt - Mierové nám.	0,01	"	24	2	
40	C 18	Záhr.služby- Tajovského	0,03	"	12	1	
145	G 15	Klenoty - Gottwald. ul.	0,01	"	43	2	
150	C 17	Očná optika	0,06	"	45	3	
	C 22	Nákupné stred. - Gottw.	0,4	"			
610		- potraviny		"	184	22	
795		- textil		"	240	8	
715		- priem. tvar.		"	215	9	
140		- cypress		"	42	5	
60		- mäso		"	18	3	
2 300	G 12	špec.pred.potravin	0,4	"	2700	20	II.et.
1 155	G 15	špec.pred.(suven.,láms)	0,11	"	350	7	II.et.
825	G 16	Prev.Lud. na.výrobe spoj. a predajom	0,2	"	250	5	II.et.
	G 16	Seséna stránky - peňa sčít. Gottw. ul.					I. et.
VIII. Ubytovanie							
5 418	H 11	Hotel Lúč - Nám. 1.mája	0,3				
IX. Verejné stravovanie							
375	H 21	Reštaurácia - Nám. 1.m.	0,15	m ² edb.pl.	250	17	pres.
583	H 23	Viecha - Bratislavská	0,2	"	162	18	
454	H 21	Stanič.rešt.- Selez. ul.	0,15	"	250	19	prest.
986	H 21	Delfin - Červeneja arm.	0,2	"	274	13	
706	H 21	Rešt. - Gottwald.	0,15	"	250	17	prest.
371	H 22	Espresso - Gottwald. ul.	0,1	"	103	18	
86	H 22	Bufoe - Gottwald. ul.	0,03	"	24	2	
2 520	H 23	Pivnice,vinárna,kaviarňa	0,4	"	700		II.et.
		Pohostinstvo-os. Martina	0,2	"	150	3	

z - Pozn: V návrhu sú uvažované predajne potravín vrátane špecializovaných predajni.

Podl. pl. 2	Urb. jedn.	Názov zariadenia	Plocha	Merná jednotka	Kapacita (počet merných jednotiek)	Počet pracovníkov	Návrh na etapu výstavby
I. Služby							
60	D 16	maliarstvo a natieranie	0,05	prac.m.	46	46	Sústr. do dot. na sl. I.st.
120	D 12	sklenárstvo	0,02	"	8	8	
140	D 17	kamnári	0,05	"	7	7	
100	D 25	fotoslužba	0,08	"	8	8	
340	D 11	elektr. opravy	0,06	"	30	30	
60	D 21	Kosmetika	0,02	"	3	3	
60	D 21	pedikúra, manikúra	0,02	"	3	3	
40	D 17	Kvetinárstvo	0,01	"	3	3	
60	D 17	Viazanie venčov	0,01	"	3	3	
40		nákl. doprava	0,01	"	4	4	
		vývoz fekálií	0,01	"	2	2	
60	D 11	pneuservis-oprava bicyklov	0,01	"	4	4	
100	D 24	pohrebníctvo	0,01	"	6	6	
100	D 26	svadobka	0,01	"	2	2	
1000	D 12	stolárstvo - čalun.	0,2	"	50	50	
220	D 11	sámočnietvo	0,1	"	11	11	
60	D 14	Oprava kož. tovaru	0,01	"	5	5	
340	D 11	rádio-teleov. služba	0,05	"	30	30	
30.		vsorkovňa	0,05	"	1	1	
40	D 17	VD služba (kopirovanie)	0,05	"	2	2	
Práv. MsNV							
50	D 13	- krajočretno		"	3	3	
30	D 11	- kľúčová služba		"	1	1	
30	R 21	Predaj cest. lístkov	0,02	"	2	2	
40	D 29	Cest.inf. kancelária	0,02	"	1	1	
		Trávnica	0,05	m ² pred.pl.	100		
		Dom smútku	0,18	mieste v obrad.sieni	200		

Tabuľka č. 13 POTREBA PÍTEJ VODY PRE OBYVATEĽOV

Urban. jednot.	počet obyv.	špec. potreba vody v l/s. deň	Potreba vody					
			v m ³ /deň			v l/s		
			príemerná	max. denná	max. hod.	príemerná	max. denná	max. hod.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SENEG	22 150	390	8 638	10 791	-	29,98	124,90	227,82
V. Biel	2 430	280	620	953	-	7,875	14,025	19,845

Tabuľka č. 14 CELKOVÁ POTREBA PÍTEJ VODY PODĽA ODBERATEĽSKÝCH ÚSEKOV

Urban. jednot.	Potreba pitnej vody v m ³ /deň									
	max. denná potreba					max. hodinová potreba l/s				
	byt. f. a zákl. OV, TV	vyšš. OV	príem. mysl	živ. výr.	spolu	byt. f. a zákl. OV, TV	vyšš. OV	príem. mysl	živ. výr.	spolu l/s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SENEG	10 791	1 940	479	232	13 442	224,82	40,41	11,64	4,83	231,70
V. Biel	953	-	-	146	1 099	19,85	-	-	4,83	24,68

Tabuľka č. 15 ROZDELENIE POTREBY PITNEJ VODY NA TLAKOVÉ PÁSMA

Tlakové pásma	Maximálna denná potreba vody v m ³ /deň					
	Výhledáckový rak.		I. etapa		Návrhové obdobie	
	m ³ /deň	urb.j.	m ³ /deň	urb.j.	m ³ /deň	urb.j.
1	2	3	4	5	6	7
I.					14,540	SÚ + V.Bled

Tabuľka č. 16 NÁVRH KAPACITY VODOJEMOV

Tlakové pásma	max.denná potreba		Kapacita vodojemov za výh.rak	Potrebná kapacita vodojemov		Potreba výstavby vodojemov	
	I. etapa	Návr. obdobie		I. etapa	návr. obdobie	I. etapa	návrh. obdobie
	m ³ /deň		m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
I.		14 540	1 900 800 100	5 000	20 000	5 000	20 000

Tabuľka č. 17

knožstvo odvádzaných dažďových a splaškových vôd

Názov hlav- ného zbera- ča	Výmera povodia v ha	Dážď l/s/ha	Splašky l/s	Zber splaškov z jednotl. úrbaništ. jednotiek			
				1	2	...	n
1	2	3	4	5	6	7	8
M	110,54	152	189	-	-	-	-
L	299,36						
R	5,6						

Tabuľka č. 1a

Príkonná elektrická energia podľa odberateľov

Urbanistická jednotka	Príkonná v kWh					
	obytné zariadenie			priemysel	poľnohospod.	celkom
	byt.fond a obč.vyb.	vyššie obč.vyb.	spolu			
SEČIC	9 169	1 965	11 134	13 130	1 000	25 264

Tabuľka č. 19 Potreba tepla pre bytový fond a občianske vybavenie
(bez rekreačnej sféry) základná i vyššia

Organizačné jednotky	Počet vykurovaných bytov	Potreba tepla v MW tep.						Bytovo-komunálna potreba spolu	
		Vlastné zdroje			Kotolne spoločné				
		Byty IDF	Zákl. vyb.	Spolu	Byty HBY+KBY	Zákl. vyb.	Spolu		
			VÝCHOVODISKOVÝ ROK						
	4 237	20,493	4,0	24,493	17,246	0,686	17,932	42,425	
	843	0,92	0,4	1,32	4,746	0,71	5,456	6,767	
	2 180	2,3	-	2,3	12,316	1,206	13,522	15,822	
	3 023	3,22	0,4	3,62	17,062	1,916	18,978	22,598	
	7 260	23,713	4,4	28,113	24,308	2,602	36,91	65,023	
			VYŠŠIA OBČIANSKA VYBAVENOSŤ						
	Vých. rok.			4,171				4,171	
	I. etapa					0,202		0,202	
	II. etapa			1,3		1,135		2,435	
			BYTOVOKOMUNÁLNA SFÉRA						
	Vých. rok		Byty + zákl. vybavenosť vyššia vybavenosť					42,425	
								4,171	
	SÚ - celkom (vých. rok + návrh. obdobie) v bytovo-komun. sfére							46,596	
								71,832	

Tab. 3. 20 Potreba tepla pre poľnohospodárstvo a priemysel

Urbanistic. jednotky	Potreba tepla v MJ tep.					
	Priemysel			Poľnohospodárstvo		
	para	horúca voda, teplo v.	spolu	para	horúca voda, teplo v.	spolu
st	VÝCHOVISKOVÝ ROK					
	13,09	29,34	42,43	1,0	3,0	4,0
	I. etapa - nárast do r. 1995					
	0,5	2,9	3,4	-	0,4	0,4
	II. etapa - nárast do r. 2010					
	0,5	2,47	2,97	-	0,4	0,4
NÁVCHOVÉ OBDOBIE						
1,0	5,37	6,37	-	0,8	0,8	
Celkom za št. vých. rok + návch. obdobie						
14,09	34,71	48,8	1,0	3,8	4,8	

Tab. č. 21

Obdobie	Počet plynofik. bytov	Spotreba plynu m ³ /hod			Spotreba plynu za rok tis. m ³			Poznámka
		obyvat. (LWU)	občian. vyb. (LUS)	veľko-odb. (VU)	obyvat. (LWU)	obč. vyb. (LUS)	veľko-odb. (VU)	
1968	3 45	7 300	2 160	3 000	5 765	3 047	3 556	Štatistika
1995	4 400	6 800	3 000	2 000	7 000	3 400	10 000	Predpokla. dané
2010	6 500	13 000	3 700	8 500	10 500	4 200	18 000	údaje

Údaje v tabuľke pre r. 1968 boli získané z časopisu "Plyn", štatistika z r. 1966 a v Pezinok. Údaje v r. 1995 a 2010 sú predpokladané a vychádzajú z návrhu výstavby v územnom pláne sídla.

Tab. č. 22

Obdobie	Priemysel		Poľnohosp.	
	m ³ /hod	1000 m ³ /rok	m ³ /hod	1000 m ³ /rok
1968		11 000	-	-
1995		11 500	-	-
2010		12 000	-	-

Tab. č. 23

Vodný tok	Zdroj odpad. vod	Vy-úste-nie do toku v km	Množstvo odpad. vod v m ³ /den (l/s)			Zloženie a druh odpad. vod	Spôsob čistenia a stupeň zneškodnenia
			vých. rok	I. etapa	návrh. obdobie		
			3/dec				
Čierna voda	asanač-ný podnik		400			technolo-gické vody	prečistenie v ČOV

Tabuľka č. 24 KAPITOLA ZNEČIŠŤOVANIE OVZDUŠIA A SPRÁVA ICH ZNEČIŠŤOVANIA

Zdroj (výrobňa)	Množstvo emisií, kg/h		Mávkové obdobie	Zloženie a druh emisií	Spôsob znečisťovania (odvzdušňovanie)	Mávkový znečisťo- vací veľkosť
	Výst. rok	I. etapa				
Elektrárna	2,6	-	-	SO ₂	Rozptylom podľa pokladenej výšky kémínov	100
Št. majetky	10,0	10,0	do r. 2010 zavrhujeme plynočkovat'	popolček		100
ŽIEP	10,0	10,0	-	SO ₂		100
	20,0	20,0	-	SO ₂		100
	40,0	40,0	-	popolček		100
	9,0	9,0	-	SO ₂		100
	6,0	6,0	-	popolček		100
(SAB)	4,0	4,0	-	SO ₂		100
	4,0	4,0	-	popolček		100
ŠSVAK	3,0	3,0	-	SO ₂		100
	3,0	3,0	-	popolček		100
Železná staviteľstvo	3,0	3,0	-	SO ₂		100
	3,0	3,0	-	popolček		100
OSP	8,5	3,5	-	SO ₂		100
	3,5	3,5	-	popolček		100
Mlyný a cestov.	3,0	3,0	-	SO ₂		100
	3,0	3,0	-	popolček		100
Byt. podnik Kotolňa - sídl. Stred	-	135,26 19,0	-	SO ₂		100
	-	19,0	-	popolček	odvzdušňovanie	100

MATERIÁLNO-TECHNICKÉ NÁROKY VÝROBY A SKLADOVÉHO

Tabuľka č. 25 HOSPODARSTVA

Podnik závod, pre- vádzka- ren /názov/ 1	Lokality zácie, číslo urba- nistice- kej jednot- ky 2	Etapa 3	Nároky						
			Plocha pozem- ku v ha 4	Pali- vo /pod- la druhu/ 5	El. ener- gia /v tis. kWh/ 6	Teplo /Gcal/ 7	Plyn /km ³ / 8	Pitná voda /v tis. m ³ / 9	Úžit. voda /v tis. m ³ / 10
Priem. závody SELEC								139,842	-

Účtovník č. 50 Všechna účtovníková kniha v podnikách a organizacích s účetní jednotkou

Tabuľka č. 26 NÁVRH NA VYUŽITIE OBYTNÉHO ÚZEMIA V NÁVRHOVOM OBDOBÍ Rok 2010

Urbanistická jednotka	Počet obyvateľov	Počet bytov	Počet prac. miest	Plocha obytnej zástavby /ha/			Hustoty ob./ha		
				nové plochy pre byt. výst. prax.	plochy ponechané byt. žend.	spolu	nových plôch	plochy ponechané byt. žend.	obyv. územie spolu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SENEG	22 150	7 260	5 430	51,38	115,03	166,41			133

Pozn.: Obytné územie zahŕňa plochy vrátane základného občianskeho vybavenia a je uvažované v rámci zastavaného územia.

Tabuľka č. 2 SÚHRNÝ PREHĽAD FUNKČNÉHO ČLENENIA K NÁVRHOVÉMU OBDOBÍ
Plochy bilancované v rámci zastavaného územia

Hlavné funkcie	Výmera (ha)		zastaven. ob./ha	zastaven. m ² /ob.	% skladba plôch	% pomer veľk. súhrnnej plochy bývania
	celkom	z toho nové plochy vrát. prax.				
1	2	3	4	5	6	7
- bývanie a súkl. vybavenie	166,41	51,38	133	75,13	27,4	100,0
- Vyššie obč. vybar.	29,67	7,47	746	13,40	4,9	17,3
- Vyroba a sklady	111,64	19,6	198	50,40	18,4	67,1
- Zeleň	34,66	-	639	15,64	5,7	20,3
- Doprava a technická infraštruktúra	58,87	12,24	376,3	26,58	9,7	35,3
- Vodné plochy	116,92	-	189	52,79	19,2	70,3
- Ostatné (plocha trávy)	42,55	-	520	19,21	7,0	25,6
- Rekreačia	40,9	-	472	21,17	7,7	28,2
	607,62		36,45	274,32	100,0	365,1