

**RUNINA
ÚZEMNÝ PLÁN OBCE**

Návrh

1. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Prešov, september 2003

PROJEX, Ing.arch. Michal LEGDAN
Masarykova 16, 080 01 PREŠOV
t.č. 051/ 7732686

RUNINA

ÚZEMNÝ PLÁN OBCE

Návrh
z. č. 03/2003

1. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Objednávateľ: Obec Runina
Oprávnený zástupca: Anna Láclavová
starostka obce

Dodávateľ: PROJEX - Ing.arch. Michal LEGDAN

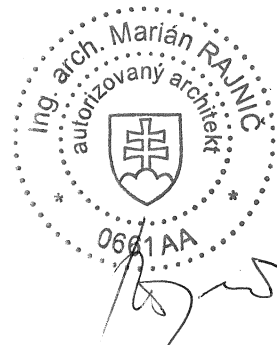
Spracovateľský kolektív:

- urbanizmus
 - občianske vybavenie
 - výroba
 - demografia
 - životné prostredie
 - doprava

 - vodné hospodárstvo
 - zásobovanie plynom
 - zásobovanie el. energiou
 - telekomunikácie
 - zásobovanie teplom
- Ing.arch. Michal Legdan
Ing. arch. Marián Rajnič
Ing.arch. Anton Škripko

Ing. Andrej Jackanin

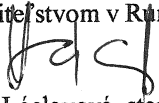
Ing. Štefan Senaj
Ing. Štefan Senaj
Ing. Alexander Komanický
Ing. Alexander Komanický
Ing. Ján Kačala

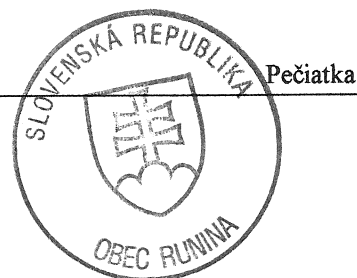


SCHVAĽOVACIA DOLOŽKA

Obec Runina potvrdzuje platnosť územného plánu Runiny. Závazná časť územného plánu Runiny bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením obce č. 1/2004, ktoré nadobudlo účinnosť 19.2.2004. Obidva dokumenty boli schválené Obecným zastupiteľstvom v Runine uznesením číslo 1/2004 dňa 19.1.2004.

20.05.2004
Dátum


Anna Láclavová, starostka



Prešov, september 2003

OBSAH SPRIEVODNEJ SPRÁVY ÚZEMNÉHO PLÁNU RUNINY

1.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE	4
1.1	HLAVNÉ CIELE RIEŠENIA A PROBLÉMY, KTORÉ ÚZEMNÝ PLÁN RIEŠI	4
1.2	VYHODNOTENIE DOTERAJŠIEHO ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCE	4
1.3	ÚDAJE O SÚLADE RIEŠENIA ÚZEMIA SO ZADANÍM	4
2	RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCE	4
2.1	VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA A JEHO GEOGRAFICKÝ OPIS	4
2.2	VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA A ZO ZÁVÄZNÝCH ČASTÍ ÚZEMNÉHO PLÁNU REGIÓNU	5
2.3	ZÁKLADNÉ DEMOGRAFICKÉ, SOCIÁLNE A EKONOMICKÉ ROZVOJOVÉ PREDPOKLADY OBCE	5
2.3.1	Demografia	5
2.3.2	Ekonomické rozvojové predpoklady obce	6
2.4	RIEŠENIE ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA A ŠIRŠIE VZŤAHY	7
2.5	NÁVRH URBANISTICKEJ KONCEPCIE PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA	8
2.6	NÁVRH FUNKČNÉHO VYUŽITIA ÚZEMIA OBCE	8
2.7	NÁVRH RIEŠENIA BÝVANIA, OBČIANSKEHO VYBAVENIA SO SOCIÁLNOU INFRAŠTRUKTÚROU, VÝROBY A REKREÁCIE	8
2.7.1	Bývanie	8
2.7.2	Občianske vybavenie	9
2.7.3	Výroba	11
2.7.3.1	Priemyselná výroba, skladové hospodárstvo, výrobné služby a stavebníctvo	11
2.7.3.2	Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	11
2.7.4	Rekreácia	12
2.8	VYMEDZENIE ZASTAVANÉHO ÚZEMIA	13
2.9	VYMEDZENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM A CHRÁNENNÝCH ÚZEMÍ PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	13
2.9.1	Ochranné pásma a obmedzenia v rozvoji obce	13
2.9.2	Kultúrne pamiatky	13
2.10	NÁVRH RIEŠENIA ZÁUJMOV OBRANY ŠTÁTU, POŽIARNEJ OCHRANY, OCHRANY PRED POVODŇAMI A CIVILNEJ OCHRANY OBYVATELSTVA	14
2.11	NÁVRH OCHRANY PRÍRODY A TVORBY KRAJINY	16
2.11.1	Prírodné podmienky, fyzickogeografická charakteristika riešeného územia	16
2.11.2	Súčasná krajinná štruktúra	17
2.11.3	Ochrana prírody a ÚSES	17
2.12	NÁVRH VEREJNÉHO DOPRAVNÉHO A TECHNICKÉHO VYBAVENIA	21
2.12.1	Doprava a dopravné zariadenia	21
2.12.1.1	Cestná sieť	21
2.12.1.2	Obslužné a prístupové komunikácie	21
2.12.1.3	Komunikácie pešie	22
2.12.1.4	Parkovacie a odstavné plochy	22
2.12.1.5	Osobná, autobusová a železničná doprava	23
2.12.1.6	Negatívne účinky hluku z dopravy	23
2.12.2	Vodné hospodárstvo	23
2.12.2.1	Zásobovanie vodou	23
2.12.2.2	Kanalizácia	25
2.12.2.3	Vodné toky a plochy	25
2.12.3	Energetika	26
2.12.3.1	Zásobovanie elektrickou energiou	26

2.12.3.2	Zásobovanie plynom	27
2.12.3.3	Zásobovanie teplom	28
2.12.4	Rádiokomunikácie, telekomunikácie, diaľkové káble	28
2.13	KONCEPCIA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	29
2.13.1	Odpadové hospodárstvo	29
2.13.2	Ovzdušie	30
2.13.3	Voda	30
2.13.4	Kontaminácia pôdy	30
2.13.5	Fyzikálne rizikové faktory	30
2.14	VYMEDZENIE A VYZNAČENIE PRIESKUMNÝCH ÚZEMÍ, CHRÁNENÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ A DOBÝVACÍCH PRIESTOROV	31
2.15	VYMEDZENIE PLÔCH VYŽADUJÚCICH ZVÝŠENÚ OCHRANU	31
3	DOPLŇUJÚCE ÚDAJE ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCE	31
3.1	ROZHODUJÚCE VÝCHODISKOVÉ PODKLADY PRE VYPRACOVANIE ÚPNO	31
3.2	ZOZNAM ĎALŠÍCH PODKLADOV PRE VYPRACOVANIE ÚPNO	32
3.3	DOKLADY	
3.4	PRÍLOHY	

Súčasťou textovej časti územného plánu obce Runina sú aj samostatné elaboráty:

2. VYHODNOTENIE PERSPEKTÍVNEHO POUŽITIA PPF NA NEPOĽNOHOSPODÁRSKE
ÚČELY

3. ZÁVÄZNÁ ČASŤ ÚPNO RUNINA

1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1.1 Hlavné ciele riešenia a problémy, ktoré územný plán rieši

Cieľom územného plánu obce bolo prehodnotiť urbanistickú štruktúru obce, navrhnuť komplexné usporiadanie funkčných plôch s doplnením chýbajúcej občianskej a technickej vybavenosti hlavne z perspektívneho pohľadu rozvoja vidieckeho sídla s bohatým prírodným potenciálom jeho okolia pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu.

Navrhované zámery zosúladiť s kostrou miestneho územného systému ekologickej stability.

1.2 Vyhodnotenie doterajšieho územného plánu obce

Obec Runina nemala doteraz spracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu.

1.3 Údaje o súlade riešenia územia so zadáním

Návrh zadania bol prerokovaný s občanmi spôsobom v mieste obvyklým a to oznámením vo forme verejnej vyhlášky vystavenej na úradnej tabuli obce v dobe od 21. 3. 2003 do 22. 4. 2003. Pripomienky zo strany občanov neboli vznesené. Návazne bolo zadanie prerokované s orgánmi štátnej správy a to na krajskej úrovni s Krajským úradom v Prešove a na okresnej úrovni s Okresným úradom v Snine, s dotknutými obcami a s dotknutými fyzickými a právnickými osobami. Stanoviská a pripomienky vyššie uvedených subjektov boli zosumarizovaná vo „Vyhodnotení stanovísk a pripomienok k zadaniu pre Územný plán Runiny“, v rámci ktorého bol navrhnutý spôsob vysporiadania predmetných stanovísk a pripomienok a vypracovaný čistopis zadania. Po posúdení vyššie uvedeného postupu Krajský úrad v Prešove vydal súhlasné stanovisko-posúdenie „Zadania pre spracovanie ÚPN Runiny“ podľa § 20 ods. 6 stavebného zákona pod číslom 1/2003/09241-002 z 30.6.2003. Na základe tohto stanoviska bolo zadanie schválené Obecným zastupiteľstvom v Runine.

Návrh riešenia ÚPN Runiny rešpektuje všetky body Zadania pre spracovanie ÚPN Runiny to znamená, že je s ním v súlade.

2 RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCE

2.1 Vymedzenie riešeného územia a jeho geografický opis

Riešené územie je vymedzené rozlohou základnej územnej jednotky Runina s katastrálnym územím Runina (hranica katastrálneho územia je zdokumentovaná v grafickej časti).

Rozloha riešeného územia predstavuje 2,76 % z celkovej plochy okresu Snina a počet obyvateľov 0,23 % z celkového počtu obyvateľov okresu Snina.

Vymedzenie riešeného územia

ÚZEMNÁ JEDNOTKA	Plocha v km ²	Počet obyvateľov
Obec Runina	22,21	91
Okres Snina	804,92	39 633

Obec Runina sa nachádza na severovýchode okresu Snina v povodí Runinského potoka a je súčasťou Národného parku Poloniny. Severná hranica jej katastrálneho územia tvorí zároveň aj vzájomnú hranicu medzi Slovenskou a Poľskou republikou. Na katastrálne územie obce Runina bezprostredne nadväzujú katastrálne územia susediacich obcí Zboj, Ruský Potok, Topoľa a Stakčín.

2.2 VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA A ZO ZÁVÄZNÝCH ČASTÍ ÚZEMNÉHO PLÁNU REGIÓNU

Nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou a územnoplánovacími podkladmi pre riešené územie sú:

- ÚPN VÚC Prešovského kraja, ktorého záväzná časť bola schválená nariadením vlády SR č.216 zo dňa 7.4.1998, ktorým sa vyhlásila záväzná časť územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja a Zmeny a doplnky ÚPN VÚC Prešovského kraja, ktorých záväzná časť bola schválená nariadením vlády SR č. 679/2002 Z. z. (z 27. novembra 2002, účinnosť od 15. decembra 2002), ktorým sa zmenilo a doplnilo nariadenie vlády SR č. 216/1998 Z. z.,

- RÚSES okresu Humenné.

2.3 ZÁKLADNÉ DEMOGRAFICKÉ, SOCIÁLNE A EKONOMICKÉ ROZVOJOVÉ PREDPOKLADY OBCE

2.3.1 Demografia

Riešené územie zaberá 2,76% z celkovej plochy okresu Snina, pričom počet trvalo žijúcich obyvateľov predstavoval 0,23% z celkového počtu obyvateľov okresu Snina. Obec Runina patrí medzi obce s najmenším počtom obyvateľov okresu, menší počet obyvateľov žije iba v piatich z 34 obcí okresu. Hustota obyvateľstva v riešenom území je nižšia ako všetky priemery za vyššie územné jednotky.

Územno – správne členenie riešeného územia

Podľa posledného oficiálneho sčítania obyvateľov, domov a bytov z mája 2001 obec Runina mala 91 trvale bývajúcich obyvateľov a 68 domov, v ktorých bolo obývaných 46 bytových jednotiek. Na jeden byt pripadalo 1,98 obyvateľa.

V obci v posledných desiatročiach bol zaznamenaný neustály pokles počtu obyvateľov, ako to dokumentujú aj výsledky z posledných štyroch sčítaní obyvateľstva v nasledujúcej tabuľke:

Rok	1970	1980	1991	2001
Počet obyvateľov	275	205	141	91

Index poklesu počtu obyvateľov sídla v rokoch 2001/1970 predstavuje hodnotu 66,9, čo znamená pokles počtu obyvateľov o 33,1% oproti stavu v roku 1970.

Od roku 1991 do roku 2001 poklesol počet obyvateľov o 50 obyvateľov, čo znamená pokles o 35,5%. (Priemerný ročný pokles 5 obyvateľov).

Veková štruktúra obyvateľstva pri sčítaní v roku 2001 bola nasledovná:
(pre porovnanie je uvedený celookresný a celoštátny priemer)

Vek	Runina	Okres Snina	SR spolu
	Počet obyv. / %	Počet obyv. / %	Počet obyv. / %
0 – 14	3/3,3	8.207/20,7	1 015 493 / 18,9
15 – 59, 15 – 54	38/41,8	23.950 / 60,4	3 349 231 / 62,3
60 +, 55 +	50/54,9	7.182 / 18,1	967 207 / 18,0
Spolu	91 / 100	39.633 / 100	5 379 455 / 100

Pri prognóze vývoja počtu obyvateľov v obci Runina do roku 2020 sa vychádzalo z nasledujúcich predpokladov:

- značná migrácia obyvateľstva v nedávnej minulosti do Sniny,
- existujúce majetkové väzby migrantov k pozemkom v katastrálnom území a zastavanom území Runina,
- záujem o výstavbu RD z regiónu Snina,
- záujem o výstavbu RD obyvateľov z obcí, ktorí boli vysťahovaní z dôvodu realizácie vodárenskej nádrže Starina

Zohľadnením uvedených faktov a vzťahov možno vo výhľade uvažovať s nárastom počtu obyvateľov obce za predpokladu, že bude prebiehať spätná migrácia aspoň časti z bývalých obyvateľov Runiny žijúcich v Snine a obyvateľov z obcí, ktorí boli vysťahovaní z dôvodu realizácie vodárenskej nádrže Starina. Uvedený pohyb obyvateľov je však podmienený vytvorením dobrých podmienok pre výstavbu nových RD v obci. Z tejto úvahy vychádza aj odhadovaný možný rast počtu obyvateľov obce do roku 2020, ktorý bol stanovený na 14 obyvateľov ročne. Pri takomto priemernom ročnom prírastku bude mať obec Runina vo výhľade nasledujúce počty obyvateľov:

Rok	2001	2005	2010	2015	2020
Počet obyvateľov	91	147	217	287	357

K navrhovanému roku 2020 je v riešení ÚPNO uvažovaný prírastok počtu obyvateľov Runiny o 266 obyvateľov, oproti stavu z roku 2001. Z veľkosti tohto nárastu sa vychádzalo aj pri dimenzovaní potrieb bývania, občianskeho vybavenia a technickej vybavenosti.

2.3.2 Ekonomické rozvojové predpoklady obce

Pre návrhové obdobie boli spracovateľom v spolupráci s objednávateľom stanovené prognózne hodnoty obyvateľov obce prepočítané na obyvateľov záujmového územia.

Vplyv na zamestnanosť v súčasnosti majú výrazné zmeny pracovných príležitostí oproti predchádzajúcim obdobiam ako aj sociálna politika štátu. Tieto skutočnosti vedú k potrebe pre rozvoj takýchto hospodárskych aktivít, ktoré budú rešpektovať pracovný potenciál územia. V zásade možno očakávať veľmi pomalé zmeny v prospech znižovania počtu nezamestnaných, ktoré by prebiehali prirodzeným spôsobom. Zároveň sa predpokladá, že dôjde v obci k orientácii na zriaďovanie pracovných miest v oblasti rekreácie a cestovného ruchu. Treba počítať aj s uplatnením v časovo ohraničených zamestnaniach – sezónne práce.

Pracovné príležitosti obce sa viažu na poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, rekreáciu a cestovný ruch, obchod, služby, administratívu a školstvo.

Súčasná a navrhovaná pracovná príležitosť:

Sektor firma	Počet pracovných príležitostí		Spolu za sektor prac.príležitostí	
	súčasný stav	rok 2020	súčasný stav	rok 2020
primárny sektor			14	20
LPM š.p. Ulič	4	8		
Kredba s.r.o. Humenné	10	12		
sekundárny sektor	0	0	0	0
terciárny			3	30
rekreácia a cestovný ruch		15		
škola v prírode		5		
obecný úrad	1	2		
komerčná vybavenosť	2	8		
spolu			17	50

V obci predpokladáme nárast počtu pracovných príležitostí na 50 z terajších 17. Nárast pracovných príležitostí bude najmä v terciárnom sektore.

2.4 RIEŠENIE ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA A ŠIRŠIE VZŤAHY

Obec Runina v štruktúre osídlenia okresu Snina podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja plní funkciu obytného sídla s doplnkovou funkciou rekreácie, cestovného ruchu a športu. Nachádza sa mimo sídelno-komunikačnej rozvojovej osi nadregionálneho významu Snina – Ubl'a – št. hr. Ukrajiny bez urbanistických väzieb na sídla, ktorých katastrálne územia sú v priamom kontakte s katastrálnym územím Runina. Ide o obce Zboj, Ruský Potok, Topoľa a Stakčín. Prepájajúcim prvkom je komunikačný dopravný systém.

Katastrálne územie je súčasťou Národného parku (NP) Poloniny, členeného na vlastné územie NP a ochranné pásmo NP. NP Poloniny je súčasťou medzinárodnej biosférickej rezervácie Východné Karpaty.

Do katastrálneho územia obce nezasahujú pásma hygienickej ochrany od zdrojov nachádzajúcich sa mimo katastra obce.

Veľký význam pre obec má medzinárodný turizmus, otvorením pešieho turistického priechodu s Poľskom na Ruskom sedle.

Bohatý prírodný potenciál katastrálneho územia obce navrhuje sa využiť pre turistiku, zimnú turistiku na bežkách, zjazdové lyžovanie, stanovanie, táborenie a zakladanie ohňa a cykloturistiky.

Riešenie územného plánu navrhuje rozšírenie obytných plôch, občianskeho vybavenia, služieb a športovo-rekreačných zariadení v nadväznosti na urbanizované územie obce v ekologicky štandardnom priestore. Územný plán obce rieši aj siete technickej vybavenosti okrem plynu, nakoľko do roku 2020 sa s plynifikáciou obce neuvažuje.

2.5 NÁVRH URBANISTICKEJ KONCEPCIE PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA

Zastavané územie obce Runina tvorí do dĺžky (v smere juhozápad - severovýchod) natiahnutý, ale kompaktný celok predovšetkým obytných plôch.

Hlavnou kompozičnou osou v smere juhozápad – severovýchod je komunikácia v trase cesty III/55825, pozdĺž ktorej je sústredená prevažná časť zástavby, včítane zariadení občianskeho vybavenia. Vedľajšou severozápadnou kompozičnou osou je miestna komunikácia v smere na Ruské sedlo ukončená športovo-rekreačným areálom.

Založené centrum pozdĺž hlavnej kompozičnej osi v mieste napojenia vedľajšej osi s vyznačenou územnou rezervou v budúcnosti vytvorí kompaktnjšie centrum obce.

Nová výstavba rodinných domov v západnej a severozápadnej polohe je dopravne sprístupnená z pôvodného dopravného skeletu s napojením na centrálnu časť obce. Navrhovaný spôsob zástavby nových plôch je volený tak, že je blízky charakteru a orientácii prevažnej časti zástavby obce, t.j. na uličných koridoroch súbežných s hlavnou kompozičnou osou sídla.

Vo väčšej miere vo výhľade bude nutné realizovať aj prestavbu a rekonštrukciu jestvujúceho bytového fondu, najmä v pôvodnej časti obce.

Navrhovaná urbanistická koncepcia je zameraná aj na skvalitnenie životného a obytného prostredia. Dôraz v riešení je kladený na dobudovanie potrebnej občianskej vybavenosti, nových športovo - rekreačných zariadení, chýbajúcej verejnej zelene, dobudovanie siete chodníkov pre peší pohyb a na vybavenie sídla technickou vybavenosťou.

Plocha výroby je koncentrovaná na pôvodnom hospodárskom dvore vzdialenom cca 300 m juhovýchodne od obce. Nové plochy výroby sa nenavrhujú.

2.6 NÁVRH FUNKČNÉHO VYUŽITIA ÚZEMIA OBCE

Navrhovaný územný plán obce rieši vyhládové potreby rozvoja funkčných plôch obce v závislosti od jeho predpokladaného nárastu a požadovaného vybavenia technickou vybavenosťou.

Na základe urbanistických väzieb v území je v ÚPNO navrhnutá lokalizácia nových funkčných plôch v potrebnom rozsahu. Navrhnuté sú aj možné smery ďalšieho rozvoja hlavných funkčných plôch vo forme územných rezerv.

Hlavnými funkčnými plochami v obci sú:

- plochy bývania
- plochy občianskej vybavenosti
- plochy športovo - rekreačnej vybavenosti

Funkčné členenie plôch je zdokumentované vo výkresovej časti ÚPN Runiny.

2.7 NÁVRH RIEŠENIA BÝVANIA, OBČIANSKEHO VYBAVENIA SO SOCIÁLNOU INFRAŠTRUKTÚROU, VÝROBY A REKREÁCIE

2.7.1 Bývanie

Bytová výstavba v období pred rokom 1990 bola realizovaná prevažne formou obytných súborov v mestách. V obciach bola bytová výstavba orientovaná do strediskových obcí, kým v ostatných obciach bol administratívne udržiavaný útlm.

Po roku 1990 nastal hlboký útlm vo výstavbe bytov, ktorý trvá. Dopyt po bytoch a samotná realizácia je závislá na ekonomických možnostiach obyvateľov. Napriek tomu môže byť správne podporená bytová výstavba jedným z impulzov hospodárskeho rozvoja v území.

Bytové domy

Právny vzťah	Evidenčné číslo	Počet bytových jednotiek
spoločenstvo vlastníkov bytov	č. 9	2 b.j.

Potreba nových bytov vyplýva z predpokladaného prírastku obyvateľov. Potreba novej bytovej výstavby v období do roku 2020 bude vychádzať z celkového prírastku bytov, ktorý sa zvýši o náhradu prestárleho bytového fondu a znižuje o rekonštrukcie a modernizácie v závislosti na požiadavke priblížiť sa k celoslovenskému priemeru 312 bytov / 1000 obyvateľov.

Predpokladaný vývoj bytovej výstavby za celé územie

Rok	Počet bytov	Prírastok bytov
k 26.5.2001	68	
2020	123	55

Obložnosť k 26.5.2001 - 1,98

Obložnosť pre výhľadové obdobie k roku 2020 - 2,9

Prírastok bude tvoriť 266 obyvateľov a potreba bytov bude cca 55 výlučne v rodinných domoch.

Uvedené predpokladá zvýšenie obložnosti na 1 byt o cca 45 % (za predpokladu, že bude vo výhľade aspoň čiastočne plnohodnotne využívaný jestvujúci bytový fond).

Zároveň ÚPNO navrhuje územnú rezervu pre realizáciu bytovej výstavby po návrhovom roku 2020.

Bytová výstavba je navrhovaná ako kontinuálny systém dotvárania jestvujúcej obytnej zóny formou individuálneho bývania v rodinných domoch a to aj využitím voľných prelúk.

Navrhované lokality bývania:

L1 - IBV Breh

L2 - IBV Brehy

Rodinné domy na novonavrhovaných lokalitách doporučujeme realizovať ako prízemné s obytným podkrovím.

2.7.2 Občianske vybavenie

Súčasný stav:

A Školstvo a výchova

Objekt starej ZŠ 1-4 o kapacite 1 triedy je v súčasnosti neprevádzkovaný.

Základná škola 1-9 je v dostupnej vzdialenosti v obci Ulič.

Stredné školstvo je sústredené v okresnom meste Snina a Humennom. Vysoké školy sú koncentrované do významnejších centier - Prešov, Košice, Banská Bystrica, Bratislava. Záujemcovia o stredné a vysoké školy musia počítať s prechodným ubytovaním. Pre istý okruh študujúcich sú k dispozícii detašované pracoviska v Poprade, Svite a Bardejove, ktoré zabezpečujú denné bakalárske štúdium.

B Zdravotníctvo

Základná zdravotnícka starostlivosť je zabezpečovaná sieťou štátnych a neštátnych zariadení prvého kontaktu. Základom je nemocnica v Snine, ktorá je dostupná pre všetkých obyvateľov a návštevníkov územia, kde lôžková kapacita je dostatočná v rámci krajského priemeru a zariadenie v obci Ulič.

Zdravotnícke zariadenie v Uliči reprezentuje zdravotné stredisko s 8 pracovníkmi.

Neštátni lekári:

MUDr. Kupčo - neštátny všeobecný lekár, MUDr. Polačko - neštátny zubný lekár,

MUDr. Kovač - neštátny detský lekár, MUDr. Micenková - neštátny gynekológ

Súčasťou zdravotníckych služieb je aj lekárneň.

C Sociálna starostlivosť

Zariadenia tohto odboru sa na území sídla nenachádzajú.

D Kultúra

V obci sa nachádza v objekte OcÚ viacúčelová sála so 100 miestami, verejnými a kultúrnymi aktivitami sú vystúpenia rôznych folklórnych a speváckych skupín, jubileá a pod.

E Telovýchova a šport

V obci sa nachádza areál futbalového ihriska o čistej hracej ploche 5225 m².

F Maloobchodná sieť

V obci sa nachádzajú: Ľal'ová Božena - potraviny, mäso - údeniny, ovocie - zelenina (počet zamestnancov 1)

G Ubytovanie

Komerčné zariadenia tohto odboru sa na území sídla nenachádzajú.

H Stravovacie zariadenie

M. Hančák - pohostinstvo (1)

I Nevýrobné služby

V obci sa nachádzajú: pravoslavný kostol o kapacite 150 ľudí, cintorín s možnosťou rozšírenia.

J Výroba

Činnosť súvisiaca s lesnou výrobou, Bobenič Peter - ťažba a približovanie dreva, Hačák Milan - kamenárske práce.

K Správa a riadenie

V objekte obecného úradu s 1 zamestnancom sa nachádzajú kancelárske priestory. Pošta je zriadená v dostupnej vzdialenosti v obci Topoľa.

Návrh:

- Objekt starej ZŠ 1-4 v súčasnosti neprevádzkovaný využiť pre zriadenie školy v prírode,
- Objekt starej kasárne rekonštruovať na penzión,
- V rámci opravy a nadstavby OcÚ využiť strešný priestor sedlovej strechy pre zriadenie turistickej ubytovne o kapacite 21 lôžok,
- Rozšíriť plochu cintorína východným smerom (na úkor ornej pôdy a TTP mimo zastavané územie),

- Vybudovať dom smútku na rozšírenej ploche cintorína,
- Vybudovať oproti areálu futbalového ihriska areál penziónu vrátane služieb pre kultúrne a športové využitie účastníkov cestovného ruchu,
- Vo výhľade ÚPNO uvažuje s územnou rezervou pre OV v centre obce.

2.7.3 Výroba

2.7.3.1 Priemyselná výroba, skladové hospodárstvo, výrobné služby a stavebníctvo

Priemyselné výrobné areály a ani prevádzky s výrobou tohto charakteru sa v území nenachádzajú. Takisto sa nenachádzajú prevádzky skladového hospodárstva a stavebníctva. Územný plán obce so zriadením takýchto prevádzok neuvažuje.

V území v súčasnosti neprebíha ťažba nerastných surovín, rovnako v ňom nie sú ani evidované žiadne ložiská, z tohto dôvodu návrh neuvažuje s viazaním pracovných príležitostí na takúto činnosť.

2.7.3.2 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

A Poľnohospodárstvo

Rastlinná výroba

Poľnohospodársku pôdu v extraviláne obce obhospodaruje LPM š.p. Ulič. Výmera PPF je 274 ha. Z uvedenej výmery je 26 ha ornej pôdy a 248 ha TTP. Rastlinná výroba je zameraná hlavne na pestovanie viacročných krmovín.

Živočíšna výroba

je zameraná na chov HD (200 ks jalovic). Hospodársky dvor v k.ú. Runina je situovaný cca 300 m juhovýchodne od zastavaného územia obce. Je tam objekt skladov, silážne veže, zásobník močovky a dva ustajňovacie objekty. Mimo oploteného areálu oproti hlavnému vstupu je situovaný objekt senníka.

Na hospodárskom dvore sú nasledujúce stavy zvierat a kapacity objektov ŽV:

Druh chovu	Štruktúra	Stav	Kapacita
Chov hovädzieho dobytku	kravín - jalovice	200	208
	kravín - dojnice	-	100
Spolu:		200	308

B Lesné hospodárstvo

Prevažnú časť katastrálneho územia Runiny o výmene 2221 ha tvoria lesy (cca 7/6 výmery).

Lesy v k.ú. Runina obhospodarujú:

- Kredba s.r.o. Humenné na výmere	1741 ha
- LPM š.p. Ulič na výmere	98 ha
- Urbárska spoločnosť Runina na výmere	49 ha
- Gr. k. biskupstvo Prešov na výmere	12 ha
<u>Spolu</u>	<u>1900 ha</u>

Správcovia lesov nemajú na území obce žiadne výrobné areály, alebo zastavané plochy.

Návrh:

- S novou výstavbou objektov pre chov hospodárskych zvierat na hospodárskom dvore sa neuvažuje.

2.7.4 Rekreačia

V rámci riešeného územia sa nachádza, resp. sem plošne zasahuje rekreačný krajinný celok - RKC Východné Karpaty.

RKC Východné Karpaty je súčasťou trilaterálnej slovensko-poľsko-ukrajinskej medzinárodnej biosférickej rezervácie. V slovenskej časti rezervácie bol vyhlásený NP Poloniny. Územie RKC poskytuje vhodné podmienky pre vidiecku poznávaciu turistiku, ktorej rozsah sa rozšíri o príslušnú poľskú a ukrajinskú časť biosférickej rezervácie po sprevádzkovaní nových peších hraničných priechodov.

Potenciál riešeného územia pre rekreáciu a cestovný ruch je veľmi priaznivý. V samotnom katastrálnom území Runina sa nachádzajú významné prírodné lokality (časť NPR Riaba skala a prírodná pamiatka „Pod Medvedím“) pôsobiace atraktívne z pohľadu účastníkov cestovného ruchu. Z hľadiska prírodných predpokladov prevažnú časť katastrálneho územia tvorí nenarušená podhorská a horská krajina Bukovských vrchov poskytujúca nevšedné turistické a rekreačné využitie.

Veľký význam pre obec Runinu i širšie záujmové územie nadobudá medzinárodný turizmus otvorením pešieho turistického priechodu s Poľskom na Ruskom sedle.

V rámci priamo riešeného územia obce, vrátane širšieho územia sú vyhradené tieto trasy a miesta pre:

A turistiku

- Runina - Ruské sedlo (modrá značka)
- Runina - Ďurkovec (zelená značka)
- poľné a lesné cesty

B zimnú turistiku na bežkách

- všetky trasy vyznačených turistických chodníkov, poľné cesty a lesné cesty

C stanovanie, táborenie a zakladanie ohňa

- táborisko Runina- Poloninský potok

D cykloturistika

- Runina - Ruský potok (rázcestie) (zelená značka)
- Runina - Ruské sedlo (modrá značka)
- Runina - Topoľa (rázcestie) (modrá značka)

Z kultúrohistorických objektov obmedzený význam pre poznávací turizmus má v obci sa nachádzajúca kováčska vyhňa, nakoľko objekt chátra.

V samotnej obci Runina sa nenachádza žiadne ubytovacie zariadenie voľného cestovného ruchu. Taktiež v obci je absencia rôznych doplnkových služieb pre kultúrne a športové využitie účastníkov cestovného ruchu.

Pod obcou, mimo zastavaného územia sa nachádza chata Krivec LPM š.p. Ulič. Chata o kapacite 10 lôžok poskytuje možnosť nocľahu v rámci viazaného cestovného ruchu.

Návrh:

- južný svah nad obcou v lokalite „Lazy“ je navrhované využiť pre zriadenie cca 450 m dlhého lyžiarskeho vleku
- východný svah v lokalite „Polonízke“ je navrhované využiť pre zriadenie cca 350 m dlhého lyžiarskeho vleku
- návrh zariadení pre cestovný ruch vrátane kapacít je zdokumentovaný v kap. 2.7.2 občianske vybavenie

2.8 VYMEDZENIE ZASTAVANÉHO ÚZEMIA

Vymedzenie zastavaného územia je definované:

- hranicou zastavaného územia k 1.1.1990 podľa NV SR č.152/1996 Zb.z.,
- navrhovanou hranicou zastavaného územia obce podľa § 139a odst.8 zákona č.237/2000 Z.z. K novým záberom došlo pre lokality L1 (IBV Breh) a L2 (IBV Brehy) určených pre bývanie, pre lokalitu areálu penziónu vrátane služieb pre kultúrne a športové využitie účastníkov cestovného ruchu, pre koncové obratisko autobusov na ceste III/55825 a pre rozšírenie cintorína.

2.9 VYMEDZENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM A CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

2.9.1 Ochranné pásma a obmedzenia v rozvoji obce

- pásmo hygienickej ochrany HD 160 m od hranice objektov živočíšnej výroby,
- pásmo hygienickej ochrany cintorína 50 m od jeho oplotenia,
- pásmo hygienickej ochrany cintorína vojakov padlých v 1. svetovej vojne 15 m od okraja pozemku,
- pásmo hygienickej ochrany ČOV 50 m od geometrického stredu oploteného areálu,
- ochranné pásmo vzdušného 22 kV vedenia 10 m od krajného vodiča na každú stranu,
- ochranné pásmo trafostanice VN/NN - 10 m od konštrukcie trafostanice,
- ochranné pásmo kábelového 22 kV vedenia 1 m od kábla na každú stranu,
- ochranné pásmo pre verejný vodovod a verejnú kanalizáciu 1,5 m od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia na obidve strany,
- ochranné pásmo cesty III/55825 20 m od osi vozovky mimo zastavané územie obce,
- ochranné pásmo NPR Jarabá skala (Riaba skala) 100 m od hranice NPR.

2.9.2 Kultúrne pamiatky

Obec Runina vo svojom vývoji je charakterizovaná ako hradska obec nachádzajúca sa vo výške 550 m n. m. v Runinskej kotline severovýchodne od mesta Snina. Prvá zmienka o obci je z roku 1568. Obec patrila k humenskému panstvu Drugethovcov, kde pôvodní obyvatelia sa venovali v prevažnej miere chovu oviec. Na prelome 17. a 18. storočia bola Runina stredne veľkou dedinou. V roku 1715 mala 10 obývaných a 8 opustených domácností, v roku 1787 24 domov a 158 obyvateľov a v roku 1828 23 domov a 184 obyvateľov. Obyvateľstvo sa zaoberalo predovšetkým poľnohospodárstvom a prácou v lesoch.

Nehnutelnými národnými kultúrnymi pamiatkami sú:

1. cintorín židovský, evidovaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 11317/0 (parcely 438/1),
2. pamätné miesto s pomníkom (padlí v 1. svetovej vojne) evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod č. 2319/0 (parcely 438/2).

Akákoľvek stavebná činnosť na pozemkoch týchto národných kultúrnych pamiatok je možná v zmysle § 32 zákona číslo 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu (ďalej len „pamiatkový zákon“) len na základe rozhodnutia Krajského pamiatkového úradu v Prešove. V územnom konaní, v stavebnom konaní, v konaní o povolení zmeny stavby, v konaní o dodatočnom povolení stavby a v konaní o ohlásení udržiavacích prác rozhoduje stavebný úrad až po predchádzajúcom súhlase krajského pamiatkového úradu v zmysle § 11 pamiatkového zákona.

V katastri obce sa nenachádzajú žiadne evidované archeologické náleziská, nemožno však vylúčiť, že pri stavebných prácach môže dôjsť k porušeniu dosiaľ neznámych archeologických nálezov. V uvedenom prípade stavebník je povinný v zmysle § 40 pamiatkového zákona a v zmysle § 127 zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov (ďalej len „stavebný zákon“) oznámiť každý archeologický nález nájdený počas stavby miestne príslušnému stavebnému úradu a Krajského pamiatkového úradu v Prešove a urobiť nevyhnutné oparenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad.

Medzi významné kultúrne stavby patrí objekt pravoslávneho kostola z roku 1952 a kováčska vyhňa. Nad obcou je známa lokalita Tri studničky, miesto zjavenia panny Márie s liečivou vodou, východiskový bod na Ďurkovec, Pľašu a Jarabú skalú (Riabu skalú).

V katastrálnom území obce sú evidované ešte dva miestne cintoríny, ktoré sú žiaľ neudržiavané. Je to cintorín zaniknutej obce „Smrekovica“ a cintorín „Na skladoch“, ktorý je podľa katastra nehnuteľností súčasťou parcely číslo 494. Riešenie územného plánu ich doporučuje obnoviť a udržiavať.

2.10 NÁVRH RIEŠENIA ZÁUJMOV OBRANY ŠTÁTU, POŽIARNEJ OCHRANY, OCHRANY PRED POVODŇAMI A CIVILNEJ OCHRANY OBYVATEĽSTVA

Obrana štátu

Zariadenia obrany štátu v riešenom území sa nenachádzajú.

Požiarne ochrana

Komunikácie v obci vyhovujú pre účely požiarnej ochrany ako prístupové komunikácie a vedú aspoň do vzdialenosti 30m od stavieb a 50m od rodinných domov a od vchodov do nich, cez ktoré je počítaný protipožiarne zásah. Komunikácie majú trvale voľnú šírku najmenej 3,00m.

V obci je verejný vodovod z vodojemu Runina o kapacite 100 m³ a na vodovodnom rade sú osadené podzemné hydranty. V nových lokalitách územného plánu je navrhované rozšíriť vodovodnú sieť s podzemnými požiarne hydrantmi vo vzdialenostiach podľa STN 73 0873/Z4.

Požiarne nádrž v obci navrhujeme ponechať.

Ochrana pred povodňami

Z hľadiska ochrany ČOV pred prietokom Q₁₀₀ ročnej vody v Runinskom potoku je navrhovaná jeho úprava v dĺžke 90m.

Civilná ochrana

Obytné územie obce Runina je z hľadiska civilnej ochrany obyvateľstva zatriedené do kategórie III (ostatné územie), v ktorom je potrebné zabezpečiť úkrytie v jednoduchých úkrytoch budovaných svojpomocne (JUBS) pre 100% obyvateľstva.

Za úkryty pre obyvateľstvo sa doporučujú vhodné podzemné a polozapustené (v menšej miere aj nadzemné) priestory v stavbách RD a v stavbe jedného bytového domu.

Doporučované úkryty na území obce sú navrhované tak, že do nich spadajú v prevažnej miere obyvatelia štyroch až šiestich domov, čomu vyhovujú aj kapacity úkrytov.

Kapacita 25 navrhovaných úkrytov o počte 500 ukryvaných osôb pokrýva predpokladaný nárast počtu obyvateľov do roku 2020, keď v riešení ÚPNO je uvažované s počtom 357 obyvateľov.

Pre zamestnancov a návštevníkov rekreácie je úkrytie navrhované taktiež iba v jednoduchých úkrytoch budovaných svojpomocne (spolu 7 úkrytov s celkovou kapacitou 225 ukryvaných osôb).

Na území obce Runina sa nenachádzajú významnejšie výrobné podniky, ktoré by boli vybavené odolnými úkrytmi (OÚ) alebo plynotesnými úkrytmi (PÚ).

Prehľad ukrytia obyvateľstva v obci

Obec	Počet obyv.	Odolné a plynotesné úkryty				OÚ a PÚ spolu		% zabez. v OÚ a PÚ	JUBS spolu		% zabez. v OÚ a PÚ
		OÚ		PÚ		Poč.	Kap.		Poč.	Kap.	
		Poč.	Kap.	Poč.	Kap.						
Runina	327	-	-	-	-	-	-	0	25	500	100

Prehľad o ukrytí zamestnancov a návštevníkov rekreácie v obci

Názov organizácie	Poč. zamest. + návštevníkov	Odolné a plynotesné úkryty				OÚ a PÚ spolu		% zabez. v OÚ a PÚ	JUBS spolu		% zabez. v OÚ a PÚ
		OÚ		PÚ		Poč.	Kap.		Poč.	Kap.	
		Poč.	Kap.	Poč.	Kap.						
OcÚ+ turist. ubytovňa	30	-	-	-	-	-	-	0	1	35	100
Škola v prírode	35	-	-	-	-	-	-	0	1	40	100
Penzión (Stará kasáreň)	35	-	-	-	-	-	-	0	1	35	100
Areál penziónu + služby	60	-	-	-	-	-	-	0	1	70	100
Chata Krivec	20	-	-	-	-	-	-	0	1	25	100
Hospodársky dvor Runina	15	-	-	-	-	-	-	0	1	20	100
Spolu	190	-	-	-	-	-	-	0	7	225	100

2.11 NÁVRH OCHRANY PRÍRODY A TVORBY KRAJINY

2.11.1. Prírodné podmienky, fyzickogeografická charakteristika riešeného územia

Z hľadiska geomorfologického členenia riešené územie patrí k Východným Karpatom, subprovincia Vonkajšie Východné Karpaty, oblasť Poloniny. Celé územie patrí geomorfologickému celku Bukovské vrchy, časti Bukovce. V geologickej stavbe Vonkajších Karpát dominuje flyš (striedanie pieskoviec a ílovcov v rôznom pomere). Najvyšším bodom je Ďurkovec (1 118 m n. m.) na štátnej hranici medzi SR a Poľskom a zároveň na hranici katastrálnych území Runina a Zboj, najnižším bodom je niva rieky Ulička (450 m n. m.).

Riešené územie patrí na základe klimatických charakteristík do chladnej klimatickej oblasti, okrsku mierne chladného. Z hľadiska klimaticko-geografických typov patrí riešené územie k typu horskej klímy, pričom vzhľadom na jeho plošný rozsah a značnú vertikálnu členitosť sa nachádza v troch subtypoch - mierne chladnej horskej klímy plošne zaberajúcej nižšie položené územia v centrálnej časti, chladnej horskej klímy plošne zaberajúcej juh riešeného územia a studenej horskej klímy plošne zaberajúcej severnú časť riešeného územia.

Základné klimatické charakteristiky záujmového územia:

- priemerné ročné teploty	5,3 - 7,1° C
- priemerný počet letných dní v roku	15 - 20 dní
- priemerný počet mrazivých dní v roku.....	145 - 155 dní
- priemerný počet ľadových dní v roku.....	50 - 55 dní
- priemerný počet dní so silným mrazom v roku.....	30 - 33 dní
- dlhodobý ročný priemer atmosferických zrážok.....	800 až 1100 mm
- trvanie snehovej pokrývky v priemere.....	120 - 125 dní
- ročná priemerná oblačnosť	65 %
- bezvetrie.....	15 %

Z hydrografického hľadiska riešené územie patrí k úmoriu Čierneho mora do povodia rieky Bodrog. Hlavným tokom je rieka Ulička prameniaca v k.ú. Topoľa pod vrcholom Veľkého Bukovca (1011,9 m n. m.) odvodňujúca južnú časť riešeného územia. Rieka Ulička vo svojej pramennej oblasti priberá 7 pravostranných prítokov odvodňujúcich k.ú. Runina (Hlboký potok, Čiščovatý potok, Priečny potok, Runinský potok, Poloninský potok, Verbl'áci potok a potok Pľaša). Z hľadiska režimu odtoku patria vodné toky v riešenom území k oblasti stredohorskej so snehovo-dažďovým režimom odtoku.

Podzemné vody v území sú dopĺňované iba zo zrážok.

Z hľadiska potencionalnej prirodzenej vegetácie patrí prevažná časť riešeného územia predovšetkým v južnej a centrálnej časti ku kvetnatým bukovým a jedľovým lesom *Asperulo-Fagion silvaticae*, naopak severná časť ku kyslomilným bukovým horským lesom *Luzulo-Fagetum silvaticae*. Z hľadiska fyto geografického členenia patrí riešené územie do oblasti východokarpatskej flóry (*Carpaticum orientale*), okresu Bukovské vrchy.

Priestorová fyzickogeografická diferenciacia medzi centrálnou, južnou a severnou časťou riešeného územia sa prejavuje i v zastúpení prírodných krajinných typov - mierne teplých vrchovinových pohorí s hnedými pôdami a rendzinami s dubohrabinou až bučinou, chladných hornatín s hnedými pôdami nenasýtenými a zmiešanými až ihličnatými lesmi a studených podhôrnych pohorí s hnedými pôdami nenasýtenými až podzolmi a smrečinou.

2.11.2 Súčasná krajinná štruktúra

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry a využívania územia výrazným špecifikom riešeného územia je vysoký podiel krajinných prvkov s výraznou ekostabilizačnou hodnotou. Z hľadiska zastúpenia prírodných prvkov, dôležitých pre zachovanie ekologickej stability územia, najvýznamnejšie zastúpenie majú lesné pozemky, ktoré zaberajú až päť šestín riešeného katastrálneho územia (84,54 %) trvalé trávne porasty (TTP) prakticky desatinu tohto územia (11,16 %), vodné plochy 0,32 % a záhrady taktiež iba 0,32 %, čo spolu predstavuje 97,34 % plochy riešeného územia. Výrazne nízke zastúpenie má orná pôda zaberajúca iba 1,17 % plochy riešeného územia. Výrazným pozitívom z hľadiska stupňa antropickej záťaže na prírodné prostredie je nepatrné zastúpenie zastavaných plôch zaberajúcich iba 0,72 % plochy riešeného územia. Zastúpenie ostatnej plochy v riešenom území nie je príliš významné a súhrne zaberá iba 0,77 % plochy.

Súčasná krajinná štruktúra a využívanie územia v katastrálnom území obce Runina (rok 2001)

Obec/ Plochy	Lesná pôda	TTP	Vodné plochy	Záhrady	Orná pôda	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Spolu
Runina	1900	248	7	7	26	16	17	2221
%	85,54	11,16	0,32	0,32	1,17	0,72	0,77	100

Lesy v k.ú. Runina sú súčasťou LHC Topoľa. LHP, ktorý je záväzný pre hospodárenie na LPF, je vypracovaný pre roky 1994 - 2003. V k.ú. Runina v tomto decéniu je podľa platného LHP zaradených medzi lesy ochranné 161,00 ha a medzi lesy osobitného určenia 49,56 ha. Zvyšok, 88 % predstavujú lesy hospodárske.

V závislosti na vlastnostiach pôdy a najmä na sklonitosti terénu, je pre územie Runiny charakteristická ohrozenosť potenciálnou vodnou eróziou. Takmer 50 % plochy PPF možno zaradiť do územia silne ohrozeného vodnou eróziou /územia so sklonom svahu od 7° do 12°/ a takmer 20 % plôch PPF do územia extrémne ohrozeného vodnou eróziou /územia so sklonom svahu od 12° do 17° (výrazný svah) a so sklonom svahu nad 17° (príkry svah až zráz). Tieto plochy sú vhodné len pre ich využívanie ako TTP.

2.11.3 Ochrana prírody a ÚSES

Katastrálne územie obce Runina podľa analýzy súčasnej krajinej štruktúry je charakteristické vysokým podielom lesnej pôdy. Centrálnu časť katastra tvorí zastavané územie obklopené poľnohospodárskou pôdou využívanou predovšetkým v kultúre trvalo trávnych porastov. Podľa ekologického zhodnotenia krajinej štruktúry špecifikovanej v ÚPN VÚC Prešovského kraja patrí katastrálne územie obce Runina do priestoru ekologicky štandardného /PPF vrátane zastavaného územia v centrálnej časti k.ú./ a ekologicky hodnotného /LPF lemujúci centrálnu časť k.ú./.

Miera ekologickej stability katastrálneho územia obce Runina bola pre potreby územného plánu konkrétne zhodnotená na základe koeficientu ekologickej stability /KES/. Tento ukazovateľ má len rámcový charakter a poskytuje základnú informáciu o stave a štruktúre územia avšak nevypovedá o priestorovom rozložení ekologicky stabilných plôch a o ich vnútornej biologickej kvalite. Klasifikácia územia podľa KES má 5 základných stupňov /1. stupeň - veľmi nízky (1,0 - 2,0), 2. stupeň - nízky (2,1 - 3,0), 3. stupeň - stredný (3,1 - 3,5), 4. stupeň - vysoký (3,6 - 4,5), 5. stupeň - veľmi vysoký (4,6 - 5)/. KES obce Runina je 4, 76.

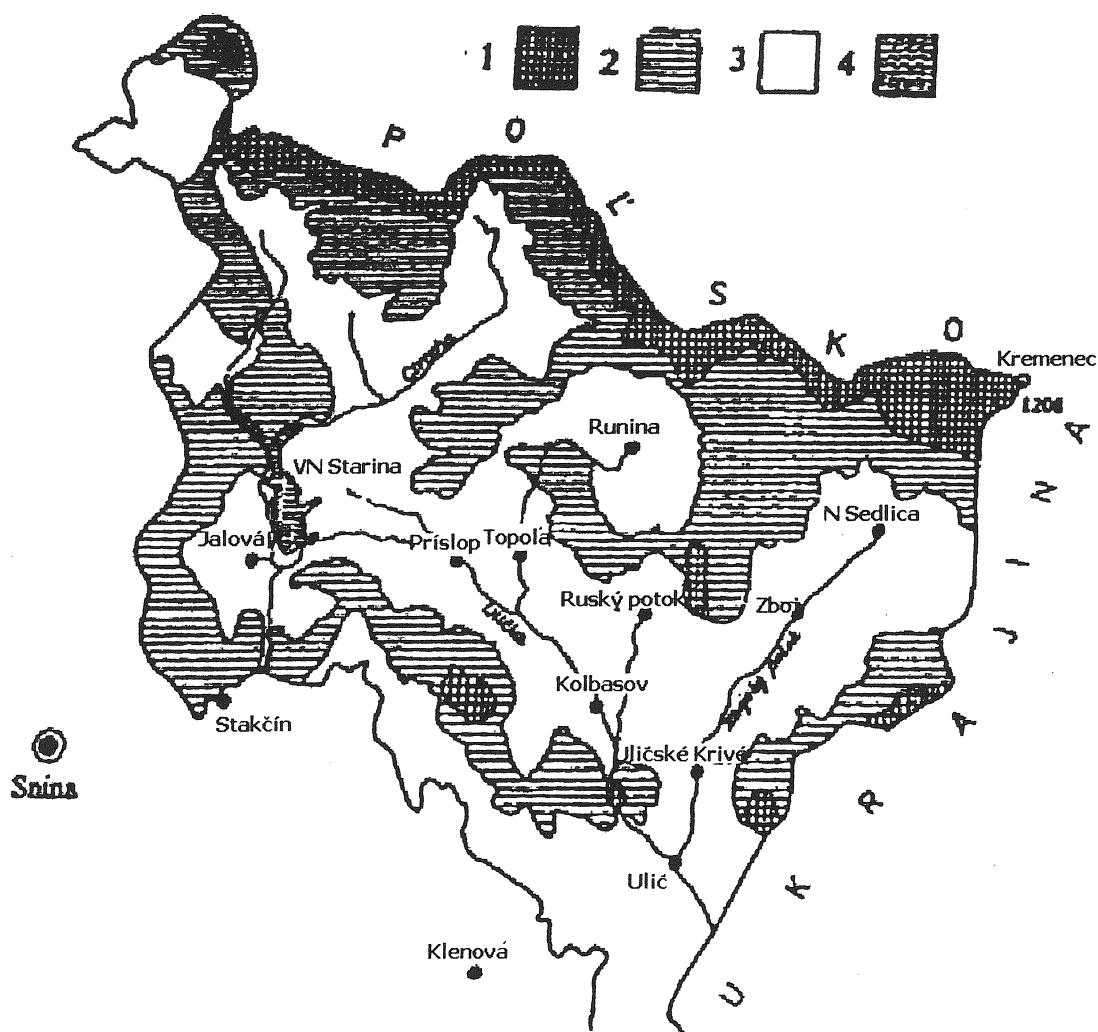
1. Veľkoplošné chránené územia:

Katastrálne územie obce Runina je súčasťou Národného parku (NP) Poloniny a jeho ochranného pásma /vnútorné ochranné pásmo NP/. Podľa zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na území NP platí 3. stupeň ochrany a v ochrannom pásme platí 2. stupeň ochrany.

NP Poloniny bol vyhlásený v roku 1997. Od roku 1992 je toto územie vyhlásené za Biosferickú rezerváciu /BR/ Východné Karpaty. Pre účely starostlivosti o BR bolo územie NP rozdielne rozdiferencované na: jadrá /jadrové územia/, nárazníkovú zónu a prechodnú zónu /viď schému/:

Schématická mapa územia biosferickej rezervácie Východné Karpaty /NP Poloniny/

1 - jadrá (jadrové územia) BR, 2 - nárazníková zóna, 3 - prechodná zóna, 4 - vodárenská nádrž Starina



2. Maloplošné chránené územia

A/ existujúce chránené územia

Na území katastra obce Runina sa nachádza maloplošné chránené územie - **Národná prírodná rezervácia /NPR/ Jarabá skala /Riaba skala/**, na území ktorej t.č. platí 5. stupeň územnej ochrany. Jej ochranné pásmo tvorí pás územia po vonkajšom obvode jej hraníc a platí v ňom 3. stupeň ochrany podľa zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

NPR Jarabá skala sa nachádza v severnej časti katastrálneho územia obce Runina, zasahuje do katastrov obcí Stakčín a Zboj a hraničí s Poľskou republikou. Celková výmera NPR je 359,94 ha. Vyhlásená bola v roku 1964. Predmetom ochrany je ochrana geologických štruktúr flyšového pásma a východokarpatských lesných a lúčnych spoločenstiev Bukovských vrchov. Na území sa vyskytujú chránené a ohrozené druhy rastlín a živočíchov.

B/ navrhované maloplošné chránené územia:

Podľa Koncepcie územnej ochrany prírody a krajiny SR, schválenej operatívnou poradou ministra ŽP SR dňa 14.1.1998 sa v katastrálnom území Runina nachádzajú územia, pre ktoré je zámer spracovať návrh ich ochrany v niektorej z kategórií chránených území.

- navrhované chránené územie - prírodná pamiatka Pod Medvedím /prielom Uličky/ - časť toku Uličky, kde predmetom ochrany bude ochrana neživej prírody. V ľavostrannom záreze toku vystupujú detailne zvrásnené horizonty pestrých červených ílovcov flyšových vrstiev. Predpokladaná výmera navrhovaného územia je 6,670 ha. (upresnenie vymedzenia územia podľa : ŠOP SR, Správa NP Poloniny)
- navrhované chránené územie Malý Bukovec (k.ú. Topoľa, Runina, Ruský Potok) - územie na LPF, kde predmetom ochrany budú lesné spoločenstvá (zatiaľ bližšie nevymedzené)

3. Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR bol schválený uznesením vlády SR č.319/1992 a transformovaný do územného systému ekologickej stability v rámci Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja schváleného nariadením vlády SR č.216/1998.

V rámci tohto nadradeného ÚSES do katastrálneho územia obce Runina zasahujú tieto provincionálne a nadregionálne prvky ÚSES:

Biocentrum provincionálneho významu Poloniny R-USA S 2015

- jadrá biocentra: NPR Stučica, NPR Jarabá skala, NPR Pľaša

Charakteristika: ojedinelé komplexy pôvodných bučín, jedľových bučín, bukových javorín s vrcholovými lúčnymi spoločenstvami - poloninami, významné refúgium veľkých mäsožravcov (medveď, rys, vlk), hniezdne územie pre chránené a ohrozené druhy vtákov, spoločenstvá bezstavovcov východokarpatského charakteru

Biocentrum nadregionálneho významu Veľký Bukovec

- jadrá biocentra: Borsučiny /návrh Veľký Bukovec, Vyšná Brackaňa/

Charakteristika: výskyt typických bučín, lipových bučín, jedľových bučín, bukových javorín miestami pralesovitej štruktúry, veľká druhová diverzita rastlín, významné refúgium veľkých šeliem, významné hniezdište

Biokoridor nadregionálneho významu BPV Poloniny - /BNV Íľovnica, BNV Humenské vrchy/ - BNV Vihorlat

- biokoridor terestrický

Biokoridor spája biocentrá nadregionálneho významu /BNV/ Vihorlat, Humenské vrchy a Íľovnica s biocentrom provincionálneho významu /BPV/ Poloniny. Biokoridor prepája dve významné trasy migrácie druhov a to trasu východokarpatskú s trasou východobeskydskou. Biokoridor zahŕňa komplex rôznorodých spoločenstiev lesných, skalných, mokradných a v severovýchodnej časti i špecifických polonín.

4. Regionálny územný systém ekologickej stability

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Humenné zahŕňajúceho i územie okresu Snina, spracovaného SAŽP Košice v roku 1995 a transformovaného do ÚSES v ÚPN VÚC Prešovského kraja, boli v katastrálnom území obce Runina určené tieto prvky ÚSES:

Biokoridor regionálneho významu Ulička

Charakteristika: prirodzený tok Uličky so zachovalými brehovými porastami. Tok Uličky pramení v Bukovských vrchoch pod vrcholom Veľkého Bukovca. Celé povodie tvorí typický vejár s množstvom malých prítokov tečúcich v pomerne hlbokých dolinách, zväčša úplne zalesnených.

5. Prvky miestneho územného systému ekologickej stability

Na základe poznania súčasnej krajinej štruktúry územia, priemetov ekologickej klasifikácie územia bolo predmetom vymedzovania prvkov ÚSES na lokálnej úrovni len územie, ktoré bolo definované ako územie ekologicky štandardné. Toto územie nie je súčasťou vlastného územia národného parku. Na území národného parku, v zmysle metodiky pre tvorbu ÚSES, sa nespracovávajú miestne územné systémy ekologickej stability, pretože túto dokumentáciu nahrádza špecifickejšia dokumentácia ochrany prírody - „Programom starostlivosti o národný park“ /pre územie NP Poloniny nebol do t.č. schválený Program starostlivosti/.

V katastrálnom území obce Runina je možno celý extravilán obce mimo LPF považovať za interakčný prvok, ktorého vymedzenie je zhruba totožné s priestorom definovaným ako územie ekologicky štandardné /vo výkrese je graficky vyznačené konkrétnou značkou len územie ekologicky štandardné/. Toto územie tvorené prevažne trvale trávnatými porastami je členené miestnymi potokmi a pomedne sa vyskytujúcou mimolesnou vegetáciou. Potoky majú prírodný charakter koryta s prevažne dobre vyvinutou brehovou vegetáciou. Všetky potoky predstavujú významné krajinné prvky. Z nich ako miestne biokoridory boli určené - Poloninský potok a Čiščovatý potok, ktoré majú v k.ú. Runina najväčšie povodia a sú prítokmi regionálneho biokoridoru Uličky.

Súčasťou miestneho územného systému ekologickej stability sú i genofondové plochy. Tieto boli vymedzené na základe podkladov Správy NP Poloniny v katastrálnom území obce Runina a ide o nasledovné známe lokality s výskytom chránených druhov rastlín:

1. Stará pila-lokalita s výskytom vzácnych druhov vrb a vlhkomilných druhov rastlín,
2. Za kasarňou- lokalita s výskytom mokradných, prirodzených a poloprirodzených porastov,
3. Poloninský potok- lokalita s výskytom poloprirodzených pasienkových spoločenstiev.

Ako významný krajinný prvok bola určená lokalita:

4. Pľašký potok- lokalita s výskytom geologicky zaujímavého hlboko zarezaného fluvialného reliéfu vodného toku Pľaškého potoka.

2.12. NÁVRH VEREJNÉHO DOPRAVNÉHO A TECHNICKÉHO VYBAVENIA

2.12.1. Doprava a dopravné zariadenia

2.12.1.1 Cestná sieť

Runina leží na ceste III. triedy III/55825 rázcestie Topoľa - Runina, ktorá sa končí v Runine. Cesta III/55825 sa na rázcestí Topoľa napája na cestu II. triedy II/558 Ulič - Stakčín a táto v Stakčíne na cestu I. triedy I/74 štátna hranica Ukrajiny - Snina. Runina leží vo vzdialenosti 33 km po komunikáciach od okresného mesta Snina.

Vzhľadom na to, že celoštátne sčítanie dopravy z roku 1995 nezahrňuje dotknutú cestu III. triedy, nie je možné dokladovať intenzitu dopravy na tejto ceste ani spracovať predpokladaný trend vývoja intenzity dopravy pre rok 2020. Všeobecne sa dá konštatovať, že dopravné zaťaženie sledovanej cesty je nízke, počas dňa sa nevyskytujú výrazne špičkové hodiny. Cesta III. triedy, ktorá sprístupňuje obec predstavuje zbernú komunikáciu pričom obslužná funkcia je

tu výrazne zastúpená nakoľko doprovodná zástavba je prístupná priamo z tejto cesty. Táto cesta nespĺňa kritéria STN 736110 na cestu III. triedy t.z. na kategóriu MZ 8/50/40. Reálna šírka vozovky sa pohybuje v rozmedzí 5-6 m má pomerne dobrý živičný kryt a odvodnená je do cestných priekop. Nedostatkom na ceste III. triedy je nevyhovujúce koncové obratisko. Výrazným nedostatkom je v niektorých miestach veľmi úzky disponibilný dopravný priestor, čo spôsobuje, že v celej obci neexistujú chodníky pozdĺž zbernej komunikácie a prípadná rekonštrukcia si vyžaduje zásahy do priľahlých pozemkov.

Návrh:

Cestu III. triedy sa navrhuje rekonštruovať na normové parametre kategórie C 7,5/70 mimo obce a v obci na kategóriu B2-MZ 8/50/40. Súčasne je potrebné stavebnými úpravami odstrániť bodové závady na ceste III. triedy nakoľko sú potencionálnym zdrojom dopravných nehôd, najmä však kolízií s chodcami. Cestu III. triedy navrhuje ukončiť koncovým obratiskom podľa normových parametrov.

2.12.1.2 Obslužné a prístupové komunikácie

Súčasná sieť miestnych obslužných komunikácií je šírko-poddimezovaná čo do šírky jazdných pruhov aj čo do šírky dopravného priestoru ako dôsledok živelného vývoja. Všetky komunikácie však majú pomerne kvalitný kryt z asfaltového betónu a väčšina z nich je odvodnená do cestných priekop zväčša jednostranných. Chodníky absentujú v celom rozsahu. Úzky dopravný priestor sťažuje aj vjazdy na pozemky a znemožňuje ukladanie podzemných inžinierskych sietí mimo vozovky. Navyše šírky vozoviek sú premenlivé a kolíšu v rozsahu 3,0 - 5,0 m.

Návrh:

- Novonavrhované miestne prístupové komunikácie navrhuje vybudovať v kategóriách: C3-MO 7,5/40 a C3-MO 5,5/30.
- Jestvujúce miestne prístupové komunikácie navrhuje rekonštruovať na kategórie: C3-MO 7,5/40, C3-MO 5,5/30, C3-MO 4,5/30 a C3-MOK 4/30.
- Pri realizácii rekonštrukcie je potrebné podľa konkrétnej situácie zvážiť výstavbu súbežného chodníka minimálnej šírky 1,5 m a tomuto prispôbiť šírku dopravného priestoru. Pri návrhu nových lokalít IBV je potrebné dôsledne dodržiavať usporiadanie dopravného

priestoru v zmysle STN 736110 a vytvárať uličný priestor ako plnohodnotný prvok urbanistického riešenia.

2.12.1.3 Komunikácie pešie

Chodníky súbežné s komunikáciami alebo samostatne trasované v obci nie sú. Neusporiadaný dopravný priestor cesty III. triedy a absencia chodníka vytvára možnosti kolízie motorových vozidiel s chodcami.

Návrh:

Pozdĺž cesty III. triedy, pozdĺž navrhovaných komunikácií kategórie C3-MO 7,5/40, C3-MO 5,5/30 a pozdĺž rekonštruovaných komunikácií kategórie C3-MO 7,5/40, C3-MO 5,5/30 navrhujeme vybudovať jednostranné chodníky min. šírky 1,5 m v bezprašnej úprave.

2.12.1.4 Parkovacie a odstavné plochy

V obci nie sú vybudované špecializované plochy statickej dopravy pri objektoch občianskej vybavenosti. Na parkovanie sú využívané nespevnené plochy a vozovky miestnych komunikácií. Neorganizovaná spevnená plocha pred OcÚ je využívaná na pohotovostné parkovanie vozidiel pri pracovných návštevách OcÚ.

Potreba parkovacích miest pre vybavenosť obce v zmysle STN 736110 redukovaná podľa článku 196 uvedenej normy. Výsledný redukčný súčiniteľ (VRS) je 0,24, pričom $k_a = 1,0$, $k_v = 0,4$, $k_p = 0,6$, $k_d = 1,0$ (pre rekreáciu VRS = 0,4)

Druh vybavenosti	Počet merných jednotiek	Ukazovateľ parkovacie miesto na mernú jednotku	Redukovaná potreba	Návrh parkovacích stojísk
Obecný úrad -kancelária OcÚ	22,1 m ² čistej úžitkovej plochy	30	1	
-viacúčelová hala	100 sedadiel	4	6	
-turistická ubytovňa	21 lôžok	4	2	
spolu OcÚ	---	---	9	6
Kostol	90 sedadiel	4	6	
Potraviny	18 m ² predaj. plochy	20	1	
Areál futbalového ihriská	150 návštevníkov	10	4	20
Cintorín	9000 m ² úžitk. pl.	700	3	3
Dom smútku	100 návštevníkov	7	4	4
Hospodársky dvor	8 zamestnancov	7	1	3
Rekreácia	1000 návštevníkov	10	40	52+3A
SPOLU	---		68	88+3A

Vzhľadom na špecifickú situáciu v každej obci sú uvedené čísla doporučené. U ostatných aktivít (zariadenia prechodného ubytovania, súkromné obchody a služby) je potrebné zohľadniť polohu v obci a počet stojísk realizovať aj podľa typu klientely na základe vlastných prieskumov.

2.12.1.5 Osobná, autobusová a železničná doprava

Cez obec ani jej kataster neprechádza žiadna železničná trať. Najbližšia železničná stanica je v obci Stakčín, ktorá je po komunikáciách vzdialená od obce 27 km.

Autobusová doprava je zastúpená autobusmi SAD. V obci je jedna obojstranná zastávka a jedna koncová s obratiskom vybavené po jednom prístrešku. Do obce prichádzajú len priebežné linky zabezpečujúce najmä rozhodujúce prepojenia Runina - Snina a Runina - Ulič. Počet autobusových spojov sa mení v závislosti na požiadavkách cestujúcej verejnosti a ekonomických možnostiach SAD.

Návrh:

Vzhľadom na stabilizovanú zástavbu obce a reálne dochádzkové vzdialenosti, rozmiestnenie zastávok navrhujeme ponechať v pôvodnom stave na jazdných pruhoch. Zastávky navrhujeme vybaviť architektonicky aj funkčne primeranými prístreškami.

2.12.1.6 Negatívne účinky hluku z dopravy

Vzhľadom na veľmi nízku intenzitu dopravy na ceste III. triedy negatívne vplyvy hluku z motorovej dopravy nie sú prvkom zhoršujúcim životné prostredie v obci.

2.12.2 Vodné hospodárstvo

2.12.2.1 Zásobovanie vodou

Obec Runina v roku 2000 započala s výstavbou obecného vodovodu. Celá stavba je v súčasnosti pred ukončením, potrebné je ešte zrealizovať rozvody na dvoch miestnych komunikáciách v západnej časti sídla.

Obec Runina a hospodársky dvor sú zásobované vodou z vodojemu s kapacitou 100 m³, ktorý je osadený na kóte 600,00 m n. m., kóta odberu vody 601,45 m n. m. a max. hladina vody vo vodojeme je na kóte 604,00 m n. m. Voda do vodojemu je privádzaná z prameniska situovaného na kóte 939,45 m n. m. prírodným vodovodným radom z oceľových rúr DN 100 mm. Na tomto prívodnom vodovodnom rade sú vybudované prerušovacie šachty v počte 5 kusov. Z vodojemu do obce (po zásobný vodovodný rad) je voda dopravovaná prírodným radom z rúr PVC DN 100.

Rozvodné potrubie po obci je zrealizované z rúr PVC DN 100 a 80. Priemerná hĺbka uloženia potrubia je cca 1,5 m. Pre potreby odvzdušnenia a odkalenia potrubia, ako aj pre pokrytie požiaru, sú na potrubí osadené podzemné hydranty, opatrené šupatkami so zemnou zákopovou súpravou.

Meranie spotreby vody je zabezpečené vo vodomerných šachtách, ktoré sú vybudované na pozemku odberateľa. Vodomerné šachty sú vybavené príslušnými armatúrami. Uloženie zrealizovaného vodovodu mimo ochranných pásiem od ostatných inžinierskych sietí, spĺňa podmienky STN 73 6005.

Výpočet potreby vody

Bol vypočítaný podľa „Vestníka ministerstva pôdohospodárstva SR“ z 29.02.2000 na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov.

Obec Runina:

Priemerná denná potreba pitnej vody Q_p

Rok 2001: 91 obyv. x 135 l/obyv. deň = 12, 29 m³/deň

Rok 2020: 357 obyv. x 135 l/obyv. deň = 48, 20 m³/deň

Rok 2030: 497 obyv. x 135 l/obyv. deň = 67, 01 m³/deň

Maximálna denná potreba pitnej vody $Q_m = Q_p \times k_d$ ($k_d = 2,0$)

Rok 2001: 12, 29 m³/deň x 2,0 = 24, 58 m³/deň

Rok 2020: 48, 20 m³/deň x 2,0 = 96, 40 m³/deň

Rok 2030: 67, 01 m³/deň x 2,0 = 134, 02 m³/deň

Maximálna hodinová potreba pitnej vody $Q_h = Q_m \times k_h$ ($k_h = 1,8$)

Rok 2001: 24, 58 m³/deň x 1,8 = 44, 24 m³/deň = 0, 51 l/s

Rok 2020: 96, 40 m³/deň x 1,8 = 173, 52 m³/deň = 2, 01 l/s

Rok 2030: 134, 02 m³/deň x 1,8 = 241, 24 m³/deň = 2, 79 l/s

Hospodársky dvor:

- kapacita hospodárskeho dvora je 308 ks hovädzieho dobytku

Priemerná denná potreba pitnej vody Q_p

$Q_p = 308 \text{ ks HD} \times 60 \text{ l/ks HD.deň} = 18, 48 \text{ m}^3/\text{deň}$

Maximálna denná potreba pitnej vody Q_m

$Q_m = 308 \text{ ks HD} \times 80 \text{ l/ks HD.deň} = 24, 64 \text{ m}^3/\text{deň}$

Maximálna hodinová potreba pitnej vody Q_h

$Q_h = 24, 64 \text{ m}^3/\text{deň} = 0, 29 \text{ l/s}$

Obec Runina a hospodársky dvor:

Priemerná denná potreba pitnej vody Q_p

Rok 2001: 12, 29 m³/deň + 18, 48 m³/deň = 30, 77 m³/deň

Rok 2020: 48, 20 m³/deň + 18, 48 m³/deň = 66, 68 m³/deň

Rok 2030: 67, 01 m³/deň + 18, 48 m³/deň = 85, 49 m³/deň

Maximálna denná potreba pitnej vody Q_m

Rok 2001: 24, 58 m³/deň + 24, 64 m³/deň = 49, 22 m³/deň

Rok 2020: 96, 40 m³/deň + 24, 64 m³/deň = 121, 04 m³/deň

Rok 2030: 134, 02 m³/deň + 24, 64 m³/deň = 158, 66 m³/deň

Maximálna hodinová potreba pitnej vody Q_h

Rok 2001: 44, 24 m³/deň + 24, 64 m³/deň = 68, 88 m³/deň = 0, 80 l/s

Rok 2020: 173, 52 m³/deň + 24, 64 m³/deň = 198, 16 m³/deň = 2, 29 l/s

Rok 2030: 241, 24 m³/deň + 24, 64 m³/deň = 265, 88 m³/deň = 3, 08 l/s

Výpočet potreby objemu vodojemu

Je prevedený podľa STN 73 6650, článok 13 a 14.

Využitelný objem zásobného vodojemu je stanovený minimálne na 60 % maximálnej dennej potreby.

Rok 2001: $Q_{\max} = 49,22 \text{ m}^3 - 60\% = 29,5 \text{ m}^3$
Rok 2020: $Q_{\max} = 121,04 \text{ m}^3 - 60\% = 72,6 \text{ m}^3$
Rok 2030: $Q_{\max} = 158,66 \text{ m}^3 - 60\% = 95,2 \text{ m}^3$

Z výpočtu vyplýva, že kapacita vodojemu bude postačovať pre výhľadové roky 2020 a 2030.

2.12.2.2 Kanalizácia

V obci Runina je čiastočne vybudovaná splašková kanalizácia bez ČOV. Rodinné domy, bytovka a objekty občianskeho vybavenia majú urobené vlastné odkanalizovanie ukončené žumpou. Čistenie žump vo všeobecnosti nie je vyhovujúce, preto je potrebné vybudovať v obci odkanalizovanie splaškových vôd a ich následné čistenie v ČOV.

V súčasnosti je pre odkanalizovanie a ČOV vypracovaná dokumentácia pre realizáciu stavby kanalizácie Runina s celkovým počtom pripojených obyvateľov 100 a čistením v mechanicko-biologickej ČOV situovanej pod obcou medzi cestou III. triedy a Runinským potokom.

Výpočet množstva splaškových vôd z obce Runina:
(podľa STN 73 6701, článok 12)

Maximálne množstvo splaškov $Q_{\max.splaš} = Q_{\max} \times kh_{\max}$.
Rok 2001: $24,58 \text{ m}^3/\text{deň} \times 6,0 = 147,48 \text{ m}^3/\text{deň} = 6,15 \text{ m}^3/\text{h}$
Rok 2020: $96,40 \text{ m}^3/\text{deň} \times 3,9 = 375,96 \text{ m}^3/\text{deň} = 15,67 \text{ m}^3/\text{h}$
Rok 2030: $134,02 \text{ m}^3/\text{deň} \times 2,6 = 348,45 \text{ m}^3/\text{deň} = 14,52 \text{ m}^3/\text{h}$

Minimálne množstvo splaškov $Q_{\min.splaš} = Q_{\min} \times kh_{\min}$
Rok 2001: 0,00
Rok 2020: 0,00
Rok 2030: $67,01 \text{ m}^3/\text{deň} \times 0,50 = 33,05 \text{ m}^3/\text{deň} = 1,38 \text{ m}^3/\text{h}$

Návrh:

Projekt kanalizácie a ČOV pre obec Runina je potrebné rozšíriť o ďalšie časti, ktoré budú riešiť odkanalizovanie nových lokalít v obci navrhovaných v územnom pláne obce.

Vzhľadom na demografický rozvoj obce je potrebné rozšíriť navrhovanú kapacitu ČOV na 552 EO a na množstvo zaústených odpadových vôd do tejto ČOV, $Q_p = 67,01 \text{ m}^3/\text{deň}$.

Dobudovať kanalizáciu obce Runina (ukončiť stoku „A“, vybudovať stoky „A1“ a „A2“), realizovať kanalizačné stoky v nových lokalitách navrhovaných v ÚPNO. Zrealizovať a uviesť do prevádzky mechanicko-biologickú ČOV.

2.12.2.3 Vodné toky a plochy

Kataster obce spadá do povodia rieky Ulička. V katastrálnom území Runiny sa do nej vlievajú: Poloninský potok, Runinský potok, Priečny potok, Čiščovatý potok a Hlboký potok. Západná časť katastra obce je odvodnená potokom Pľaša a Verbláčim potokom. Obidva tieto toky sa mimo k.ú. Runina taktiež vlievajú do Uličky.

Samotným zastavaným územím obce preteká Runinský potok v smere severovýchod-juhovýchod a cca 100 m pod cintorínom židovským sa vlieva do Uličky. Do Runinského potoka

ústi väčšia časť systému priekop v obci. Časť priekop vo východnej časti obce ústi do Priečného potoka.

Návrh:

- V súvislosti so zabezpečením ochrany ČOV pred prietokom Q 100 ročnej vody v Runinskom potoku, ktorého kapacita je v súčasnosti pre prietok Q 20 ročnej vody, navrhujeme jeho úpravu v nevyhnutnom rozsahu v dĺžke 90 m (podľa projektu „Kanalizácia a ČOV Runina“ z roku 2000).
- Jestvujúce priekopy vedľa komunikácií udržiavať v bezchybnom stave.
- Prípadné úpravy tokov doporučujeme vykonávať spôsobom, ktorý bude ekologicky prijateľný.

2.12.3 Energetika

2.12.3.1 Zásobovanie elektrickou energiou

Základné údaje:

Prúdová sústava: 3/PEN AC 400/230V TN-C

Ochrana pred úrazom el. prúdom pri norm. prevádzke: izolovaním živých častí, krytmi

Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche: samočinným odpojením napájania

Prúdová sústava: 3 AC 22 kV IT

Ochrana pred úrazom el. prúdom pri norm. prevádzke: izolovaním živých častí, krytmi

Ochrana pred úrazom el. prúdu pri poruche: samočinným odpojením od zdroja

Jestvujúci stav

VN sieť

V obci Runina sú dve stožiarové trafostanice napojené vzdušnou VN prípojkou Topoľa - Runina z hlavného VN vedenia č. 297 Snina - Ulič.

Trafostanice v k.ú. Runina	Výkon (kVA)	Majiteľ
Trafostanica T1	100	VSE
Trafostanica T _{LPM}	50	LPM

NN sieť

Distribučná NN sieť je vo väčšej miere realizovaná ako vzdušná, NN káble v ryhe sú použité v minimálnej miere. Hlavné rozvody sú riešené vodičmi AlFe 4 x 50. Podperné body sú drevené.

Verejné osvetlenie je riešené výbojkovými svietidlami na stožiaroch NN rozvodu.

Bilancia výkonov

V návrhovom období do roku 2020 sa v obci s plynofikáciou neuvažuje. Z tohto dôvodu bude na prípravu TUV, varenie a vykurovanie využívaná okrem dreva aj el. energia.

Podľa „Pravidiel pre elektrizačnú sústavu č. 2“ sa kategórie bytového odberu delia na:

- stupeň B2: elektrina na osvetlenie, prenosné spotrebiče, varenie
- stupeň C1: dtto B2 + vykurovanie priamotopné a akumulčné
-

Stupeň B2:

Podiel 1b.j. na maxime bytového súboru

$$S_b = 2 + 8/\sqrt{n} = 2 + 8/\sqrt{100} = 2,8 \text{ kVA/b.j.}$$

kde: n - počet bytov

Stupeň C1:

Podiel 1b.j. na maxime bytového súboru

$$S_b = 6 + 4/\sqrt{n} = 6 + 4/\sqrt{23} = 6,8 \text{ kVA/b.j.}$$

kde: n - počet bytov

Domy kategórie B2	100 b.j. x 2,80 kVA/b.j. = 280,00 kVA
Domy kategórie C1	23 b.j. x 6,80 kVA/b.j. = 156,40 kVA
Obecný úrad	612 m ² x 50 W/m ² = 30,60 kVA
Kostol pravoslávny	150 m ² x 50 W/m ² = 7,50 kVA
Potraviny	30 m ² x 90 W/m ² = 2,70 kVA
Škola v prírode (stará ZŠ)	430 m ² x 50 W/m ² = 21,50 kVA
Penzión (stará kasáreň)	875 m ² x 30 W/m ² = 26,25 kVA
Areál penziónu + služby	1250 m ² x 30 W/m ² = 37,50 kVA
Chata Krivec	225 m ² x 50 W/m ² = 11,25 kVA
Verejné osvetlenie	4,00 kVA
Celkom S _c	cca = 577,70 kVA

kde: S_c - celkové maximálne zaťaženie obce

Návrh:

Riešenie ÚPNO navrhuje preložku jestvujúcej VN prípojky k transformačnej stanici T1 a T LPM mimo zastavané územie obce (po jej západnom okraji) z dôvodu navrhovanej výstavby RD v trase tohto vedenia. Navrhovaná preložka je v dĺžke cca 1,3 km. Preložku navrhujeme realizovať kábelovým vedením podzemným.

Riešenie ÚPNO zároveň navrhuje jestvujúcu transformačnú stanicu T1 rekonštruovať na výkon 630 kVA.

Okrem toho je v riešení navrhovaná aj výstavba jednej úplne novej transformačnej stanice T2 o výkone 630 kVA v juhozápadnej časti obce.

Prívod k transformačným staniciam T1 a T2 je navrhovaný kábelovým vedením podzemným.

Pre ďalší rozvoj obce je nevyhnutné zrealizovať preložku NN prípojky k televízному vykryvaču a rekonštruovať distribučnú sieť.

Jestvujúce NN rozvody AlFe navrhujeme nahradiť závesným káblom 4 x 120. V novej zástavbe navrhujeme rozvody kábelové káblom AYKY 3 x 120 + 70 mm². Návrh siete bol prehodnotený výpočtom.

Verejné osvetlenie bude riešené výbojkovými svietidlami osadenými na stožiaroch NN vedenia resp. na oceľorúrkových stožiaroch v novonavrhovanej výstavbe.

2.12.3.2 Zásobovanie plynom

Obec Runina nie je plynofikovaná. Po osobnej konzultácii na SPP Michalovce sa s plynofikáciou sídla do roku 2020 neuvažuje.

2.12.3.3 Zásobovanie teplom

Zásobovanie teplom v obci je riešené po jednotlivých objektoch samostatne. Výroba tepla je zabezpečená individuálne spaľovaním uhlia a dreva v objektoch RD. Objekty OcÚ, pravoslávny kostol a potraviny sú vykurované elektrickými akumulárnymi pecami. Väčšie zdroje tepla sa na území obce nenachádzajú.

Návrh:

V novonavrhovaných objektoch pre bývanie a občianske vybavenie navrhujeme riešiť zásobovanie teplom v prevažnej miere spaľovaním dreva (kusové drevo, štiepky, pelety), v menšej miere navrhujeme elektrické vykurovanie.

Ekologicko-ekonomické hľadisko

Využívanie biopalív na vykurovanie je z enviromentálneho hľadiska vhodné, pretože podstatne znižuje emisné zaťaženie územia.

Nakoľko sa predpokladá v najbližšom období nárast ceny ušľachtilých palív (elektrická energia, plyn), bude spaľovanie biopalív ekonomicky výhodnejšie najmä z dôvodu využívania miestnych zdrojov.

2.12.4 Rádiokomunikácie, telekomunikácie, diaľkové káble

Rádiokomunikácie

V obci je príjem televízneho a rádiového signálu zabezpečený prostredníctvom televíznej vysielacej stanice Dubník a rozhlasových vysielateľov VS Prešov. Príjem TV signálu navrhujeme zabezpečiť v novonavrhovaných lokalitách televíznymi anténami osadenými na strechách budov. Intenzita pre I. a II. TV program vyhovuje.

Miestny rozhlas, ktorého ústredňa je situovaná v budove OcÚ je realizovaný vzdušnými rozvodmi na oceľových podperných bodoch.

Telekomunikácie

Obec Runina je podľa telekomunikačného členenia zaradená do oblasti RCSI Prešov. Pre zabezpečenie telekomunikačných služieb t. č. slúži technologické zariadenie typu IRT zapojené na tľ ústredňu Snina. Miestna telefónna sieť je v súčasnosti riešená vzdušnými kábelovými vedeniami. V súčasnej dobe je v obci zriadených 18 telefónnych staníc a jeden telefónny automat.

Riešenie ÚPNO navrhuje zriadiť nový technologický uzol na pozemku obecného úradu (č. parcely 1) a vytvára podmienky pre realizáciu miestnej telefónnej siete uloženým káblom v uličných koridoroch, jak v jestvujúcej, tak aj v navrhovanej výstavbe.

Výpočet predpokladanej potreby HTS:

počet bytov: 123,
stupeň telefonizácie: 1,2 páru na byt,
občianska vybavenosť 10 párov.
HTS = (123 x 1,2) + 10 = 147,6 = 158 párov.

Diaľkové káble

V riešenom katastri obce Runina sa diaľkový telefónny kábel nenachádza.

2.13 KONCEPCIA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

2.13.1 Odpadové hospodárstvo

Nakladanie s komunálnym odpadom v obci sa prevádza v súlade so Všeobecným záväzným nariadením obce Runina, ktoré bolo schválené obecným zastupiteľstvom.

Komunálny odpad z domácnosti sa zhromažďuje v 110 l zberných nádobách, ktorými sú vybavené domácnosti a prevádzky produkujúce odpad.

Zber a odvoz komunálneho odpadu zabezpečuje firma Husťak Ján, Stakčín odvozom na riadenú skládku odpadov v k.ú. Papín, kde sa tento odpad zneškodňuje. Odpad zo septikov a žúmp zneškodňuje LPM š.p. Ulič, na vytypovaných lokalitách s hnojným plánom. V obci nie je zavedený separovaný zber. S jeho postupným zavedením sa uvažuje od roku 2003, v spolupráci s firmou Husťak Ján, Stakčín.

Stanovenie predpokladaného množstva komunálneho odpadu (KO) zo sídla Runina za rok (v roku 2020):

(stanovené na základe priemerných hodnôt týždenného merného množstva KO na jedného obyvateľa)

$$G = g \times a \times d \times 10^{-3}$$

G - ročné celkové množstvo KO v obci v tonách

g - priemerné týždenné merné množstvo KO podľa prevládajúceho druhu zástavby vo vykurovacom (nevykurovacom) období v kg/obyv.

a - počet obyvateľov v obci daného typu zástavby

d - dĺžka vykurovacieho (nevykurovacieho) obdobia

Vykurovacie obdobie:

$$G_v = 8 \times 357 \times 30 \times 10^{-3} = 85,7 \text{ ton}$$

Nevykurovacie obdobie:

$$G_n = 2,3 \times 357 \times 22 \times 10^{-3} = 18,1 \text{ ton}$$

Celkové ročné množstvo KO:

$$G = G_v + G_n = 85,7 + 18,1 = 103,8 \text{ ton}$$

Keďže v P+R bolo vypočítané množstvo KO za rok 2001 v objeme 26,4 ton, tak koncom návrhového obdobia ÚPNO (v roku 2020) vzrastie množstvo KO na 103,8 ton/rok. To predstavuje nárast produkcie odpadu sídlom o 77,4 ton/rok oproti stavu v roku 2001.

Ďalším producentom odpadu na území obce je Hospodársky dvor Runina patriaci LPM š.p. Ulič (živočišna výroba) - vyprodukovaný odpad rastlinného a živočíšneho pôvodu, ako aj odpad zo žúmp je využívaný v rastlinnej a živočíšnej výrobe LPM, odpad uhynuté a nedonosené zvieratá sú zneškodňované v Asanačnom podniku Drienov.

Návrh:

- Nakladanie s odpadom prevádzať v súlade s vypracovaným POH obce. Zvýšiť podiel zhodnocovania a znížiť podiel zneškodňovania odpadov, uprednostňovaním materiálového zhodnotenia pred energetickým.

- Zaviesť separovaný zber pre zhodnotiteľné odpady vybudovaním dostatočného systému separovaného zberu, zariadenia na triedenie odpadov, zariadenia na kompostovanie biologicky rozložiteľného odpadu.

2.13.2 Ovzdušie

Riešené katastrálne územie obce Runina predstavuje z hľadiska čistoty ovzdušia relatívne homogenný priestor. Výrazné zdroje znečistenia ovzdušia v riešenom katastrálnom území zastúpené nie sú.

Regionálne znečistenie ovzdušia hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu je v dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov.

Riešené územie mikroregiónu nepatrí medzi vybrané oblasti, kde je merané lokálne znečistenie ovzdušia. Z uvedeného dôvodu nie je možné uviesť hodnoty imisného znečistenia ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami. Negatívnou skutočnosťou z hľadiska imisnej záťaže územia je skutočnosť, že dominantným palivom v miestnom vykurovacom systéme je tuhé palivo, predovšetkým drevo, čo zvyšuje imisné znečistenie ovzdušia v obci a jej bezprostrednom okolí.

Emisie základných znečisťujúcich látok pochádzajú predovšetkým zo spaľovania fosílnych palív v lokálnych kúreniskách. V rámci riešeného územia mikroregiónu sa nenachádzajú významné zdroje znečistenia ovzdušia. Vzhľadom na nízku intenzitu dopravy v samotnej obci vplyv emisií z mobilných zdrojov znečistenia na celkovom imisnom zaťažení nie je príliš významný.

Pre zlepšenie kvality ovzdušia v obci Runina navrhujeme nasledovné opatrenia:

- Pre vykurovanie využívať biopalivá, pretože podstatne znižujú emisné zaťaženie územia.
- V menšej miere doporučujeme elektrické vykurovanie.

2.13.3 Voda

Runinský potok pretekajúci zastavaným územím obce je prítokom Uličky s ústím pod cintorinom židovským. Znečistenie vody v Runinskom potoku je dôsledkom nevyhovujúceho čistenia splaškových vôd v sídle. Vody ostatných tokov pretekajúcich cez k.ú. Runina nie sú znečisťované od žiadnych zdrojov.

Výrazným environmentálnym problémom je zneškodňovanie splaškových vôd. Obec Runina nemá vybudovanú obecnú kanalizáciu a čistiareň odpadových vôd. Splaškové odpadové vody sú zachytávané v žumpách nachádzajúcich sa pri jednotlivých objektoch, čo nemožno považovať za vyhovujúci stav z hygienického i environmentálneho hľadiska. Riešením tohto havarijného stavu je už prebiehajúca výstavba kanalizácie.

2.13.4 Kontaminácia pôdy

Z hľadiska kontaminácie pôd sú v riešenom katastrálnom území obce Runina zastúpené pôdy nekontaminované.

2.13.5 Fyzikálne rizikové faktory

Hluk

Podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva č. 14/1977 Zb. sú stanovené prípustné hodnoty hluku 60 dB (A) pre dennú dobu a 50 dB (A) pre nočnú dobu.

V riešenom katastrálnom území obce Runina sa nevykonáva monitoring hlukovej záťaže z cestnej dopravy. Vzhľadom na nízku intenzitu dopravy je aj miera záťaže vo všeobecnosti nízka. Jediným výraznejším mobilným zdrojom hluku sú prejazdy poľnohospodárskej techniky a ťažkých nákladných automobilov prepravujúcich poľnohospodárske produkty a vytáženú drevnú hmotu. Frekvencia prejazdov týchto vozidiel však nie je vysoká a nezaťažuje obyvateľstvo hlukom nad únosnú mieru.

Významnejšie stacionárne zdroje hluku sa v riešenom území nenachádzajú.

Radón

Z celkového rádioaktívneho žiarenia, ktoré voľne pôsobí na obyvateľstvo, viac ako dve tretiny tvoria prírodné radioaktívne zdroje. Najväznejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (^{222}Rn) a jeho dcérske produkty. Ide o karcinogén, ktorý sa podieľa na vzniku rakoviny pľúc. Zdrojom radónu sú väčšinou hlbšie pôdne horizonty a horniny s obsahom radioaktívnych látok, odkiaľ sa sekundárne rôznym spôsobom a rôznymi prístupovými cestami dostáva v pôdnom vzduchu, vode alebo v stavebných materiáloch do obytných priestorov.

Z legislatívneho hľadiska je problematika radónového rizika upravená Vyhláškou ministerstva zdravotníctva číslo 406/1992 Zb. a Uznesením vlády SR číslo 726/1991, ktorou bol schválený Program ochrany obyvateľstva pred radónom a jeho dcérske produkty.

Dosiahnutá hodnota objemovej aktivity ^{222}Rn v pôdnom vzduchu v základových pôdach podľa plynopriepustnosti zemín $< 30 \text{ kBq m}^{-3}$ v katastrálnom území obce Runina patrí do kategórie nízkeho radónového rizika.

2.14 VYMEDZENIE A VYZNAČENIE PRIESKUMNÝCH ÚZEMÍ, CHRÁNENÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ A DOBÝVACÍCH PRIESTOROV

V riešenom katastri obce Runina sa prieskumné územia, chránené ložiskové územia a dobývacie priestory nenachádzajú.

2.15 VYMEDZENIE PLOCH VYŽADUJÚCICH ZVÝŠENÚ OCHRANU

Plochy vyžadujúce zvýšenú ochranu, napr. záplavové územie, územie znehodnotené ťažbou, meliorované územie sa v k.ú. Runina nenachádzajú.

3. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCE

3.1 ROZHODUJÚCE VÝCHODISKOVÉ PODKLADY PRE VYPRACOVANIE ÚPNO

- Prieskumy a rozbor pre ÚPNO,
- Urbanistická štúdia,
- Zadanie pre ÚPNO
- Sčítanie ľudu, domov a bytov k 3. 3. 1991,
- Sčítanie ľudu, domov a bytov k 26. 5. 2001,
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Humenné, vypracovaný SAŽP Banská Bystrica, pobočka Košice z roku 1994,
- ÚPN VÚC Prešovského kraja, APS s.r.o. 10. 1997 schválený vládou Slovenskej republiky uznesením č. 268 zo 7. 4. 1998 a Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 679 z 2. 11. 2002,

ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 216/1998 Z. z., ktorým sa vyhlásila záväzná časť ÚPN VÚC Prešovského kraja.,

- Výpis katastra nehnuteľnosti - súpis parciel registra „C“, stav z roku 2000,
- Údaje o BPEJ z katastrálneho úradu Snina
-

3.2 ZOZNAM ĎALŠÍCH PODKLADOV PRE VYPRACOVANÉ ÚPNO

- Informačná databáza Obce Runina,
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku II. diel - rok vydania 1977,
- Atlas Slovenskej socialistickej republiky - z roku 1980,
- Chránená krajinná oblasť Východné Karpaty (knižná publikácia) 1988,
- Uličská dolina (knižná publikácia) 2002,
- Oprava a nadstavba OcÚ Runina – architektonická štúdia vypracovaná projekčnou kanceláriou Argo, Ing. arch. Jozef Bajus, Snina v r. 2001,
- Obecný vodovod Runina - projekt stavby vypracovaný projekčnou kanceláriou Hydroing, Ing. Sekerec Jozef, Prešov v r. 2000,
- Kanalizácia a ČOV Runina - projekt stavby vypracovaný projekčnou kanceláriou Hydroing, Ing. Sekerec Jozef, Prešov v r. 2000
- Turistická mapa Bukovské vrchy M 1: 50 000
- Základná mapa Slovenskej republiky M 1: 10 000
- Štátna mapa - odvodená M 1: 5 000
- Mapa registra obnovenej evidencie pozemkov M 1: 2 000

3.3 DOKLADY

1. Výpočet PHO pre hospodársky dvor Runina LPM š.p. Ulič

3.4 PRÍLOHY

1. Výpočet rozvodnej siete nízkeho napätia

Výpočet pásma hygienickej ochrany pre SŽV - HD Runina LPM š.p. Ulič

SŽV	Hospodársky dvor Runina LPM š.p. Ulič				
OŽV	1	2	Suma	výp. PHO	r. PHO
KAT	K	K			
STAV	100	208			
Ø ŽV	500	500			
CŽV	50 000	104 000			
T	100	208			
C	0,005	0,005			
En	0,5	1,04	1,54	159,9	160 m

Príloha č.1

VYPOČET ROZVODNEJ SIETE NIZKEHO NAPÄTIA

OPIS VSTUPNÝCH DAT

KONFIGURÁCIA SIETE

Cislo vetvy	C I S L O zaciatok vetvy	U Z L A koniec vetvy	TYP KABLA	ULOZENE dlzka [m]	VODICE zospupenie
1	1	2	7	150.0	1
2	2	3	7	60.0	1
3	3	4	7	105.0	1
4	4	5	7	60.0	1
5	5	6	7	105.0	1
6	6	7	7	100.0	1
7	7	8	7	60.0	1
8	8	9	7	100.0	1
9	9	10	7	100.0	1
10	10	11	7	100.0	1
11	5	12	7	140.0	1
12	12	13	7	100.0	1
13	13	14	7	90.0	1
14	14	15	7	110.0	1
15	15	16	7	85.0	1
16	16	17	7	100.0	1
17	17	18	7	80.0	1
18	18	19	7	50.0	1
19	18	20	7	80.0	1
20	20	21	7	100.0	1
21	21	22	7	25.0	1
22	21	22	7	25.0	1
23	21	23	7	70.0	1
24	21	24	7	80.0	1
25	24	25	7	90.0	1
26	25	26	7	80.0	1
27	26	27	7	70.0	1
28	27	28	7	100.0	1
29	28	29	7	80.0	1
30	29	4	7	60.0	1
31	29	4	7	60.0	1
32	22	15	7	65.0	1
33	22	15	7	65.0	1
34	9	15	7	80.0	1

ODBERY V UZLOCH

CISLO UZLA ODBER v uzle [A]

1	17.00
2	27.50
3	38.50
4	44.00
5	16.50
6	22.00
7	11.00
8	27.50
9	27.50
10	55.00
11	90.00
12	49.50
13	27.50
14	44.00
15	22.00
16	66.00
17	55.00
18	33.00
19	11.00
20	44.00
21	22.00
22	.00
23	60.00
24	44.00
25	44.00
26	44.00
27	44.00
28	38.50
29	.00

TRANSFORMATORY

CISLO UZLA TYP TRANSFORMATORA CISLO NAPAJACA

22	5	1
29	5	1

Pocet uzlov : 29 , vetiev : 34 , transformatorov : 2

KONTROLNY VYPOCET SIETE

(Pocet vykonanych iteraci : 68)

VYPOCET UBYTKOV NAPATIA

Cislo uzla	UBYTKOV NAPATIA [V]	NAPATIE V UZLE [V]	UBYTKOV NAPATIA [%]
1	8.45	222.55	1.16
2	7.67	223.33	1.52
3	6.85	224.15	1.89
4	4.17	226.83	3.10
5	6.67	224.33	1.97
6	8.71	222.29	1.04
7	9.98	221.02	.46
8	10.54	220.46	.21
9	10.63	220.37	.17
10	15.08	215.92	-1.86
11	17.85	213.15	-3.11
12	9.07	221.93	.88
13	9.26	221.74	.79
14	8.67	222.33	1.06
15	6.47	224.53	2.06
16	8.96	222.04	.93
17	9.87	221.13	.51
18	9.25	221.75	.80
19	9.42	221.58	.72
20	7.55	223.45	1.57
21	4.07	226.93	3.15
22	2.95	228.05	3.66
23	5.36	225.64	2.56
24	6.40	224.60	2.09
25	7.81	223.19	1.45
26	7.98	223.02	1.37
27	7.18	223.82	1.74
28	4.69	226.31	2.87
29	1.76	229.24	4.20

Miesto MAXIMALNEHO UBYTKU NAPATIA:

11	17.85	213.15	-3.11
----	-------	--------	-------

Typ poistky PH 11 , MENOVITY PRUD $I_m = 250$ A

VYPOCET PRUDU VO VETVACH

Cislo vetvy	Cislo zac. vetvy	Cislo kon. vetvy	PRUD vo vetve [A]	PRETAZENIE k I_m [A]	k I_{dz} [A]
1	1	2	-16.99		
2	2	3	-44.46		
3	3	4	-82.93		
4	4	5	135.52		
5	5	6	63.33		
6	6	7	41.36		

7	7	8	30.41
8	8	9	2.94
9	9	10	144.97
10	10	11	90.00
11	5	12	55.73
12	12	13	6.25
13	13	14	-21.22
14	14	15	-65.21
15	15	16	95.57
16	16	17	29.60
17	17	18	-25.37
18	18	19	11.00
19	18	20	-69.31
20	20	21	-113.30
21	21	22	-145.06
22	21	22	-145.06
23	21	23	60.00
24	21	24	94.91
25	24	25	50.93
26	25	26	6.94
27	26	27	-37.05
28	27	28	-81.04
29	28	29	-119.53
30	29	4	131.21
31	29	4	131.21
32	22	15	176.11
33	22	15	176.11
34	9	15	-169.49

ZATAZENIE TRANSFORMATOROV

Cielo	ZATAZENIE [A]	PRETAZENIE
22	642.36	
29	381.96	