

II. O D Ů V O D N Ě N Í
Ú Z E M N Í H O P L Á N U
Č I K O V

Textová část

Brno, říjen 2008

Zpracovala:
Ing.arch.Vlasta Šilhavá

O B S A H

II. ODŮVODNĚNÍ ÚZEMNÍHO PLÁNU

1.	Vyhodnocení koordinace využívání území z hlediska širších vztahů v území, včetně souladu s územně plánovací dokumentací vydanou krajem	3
2.	Údaje o splnění zadání a údaje o splnění pokynů pro zpracování návrhu	5
3.	Komplexní zdůvodnění přijatého řešení	5
	3.1. Návrh koncepce občanského vybavení	6
	3.2. Návrh koncepce dopravy	8
	3.3. Návrh technické infrastruktury a nakládání s odpady	12
	3.3.1. Vodní hospodářství – zásobování obce vodou.....	12
	3.3.2. Odvedení a zneškodnění odpadních vod.....	15
	3.3.3. Dešťové vody	18
	3.4. Zásobování elektrickou energií.....	19
	3.5. Zásobování plynem.....	22
	3.6. Zásobování teplem.....	23
	3.7. Telekomunikační a spojovací zařízení.....	23
	3.8. Odpadové hospodářství.....	24
	3.9. Koncepce uspořádání krajiny.....	24
	3.10. Vymezení ploch pro územní systém ekologické stability.....	26
4.	Informace o vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoje území.....	29
	4.1. Znečišťování ovzduší plynnými a pevnými zplodinami.....	29
	4.2. Území s nadměrnou hlučností	29
	4.3. Znečištění povrchových a spodních vod	29
	4.4. Ochrana přírody a krajiny	30
	4.5. Ochrana kulturních hodnot	31
	4.6. Návrh řešení požadavků civilní ochrany	31
5.	Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond a na pozemky určené k plnění funkcí lesa	32
	Tabulková část	
	Příloha č.1	
	Hodnocení erozní ohroženosti z hlediska přípustného smyvu půdy – Čikov.....	37

II. ODŮVODNĚNÍ ÚZEMNÍHO PLÁNU

1. VYHODNOCENÍ KOORDINACE VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ Z HLEDISKA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ V ÚZEMÍ, VČETNĚ SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ VYDANOU KRAJEM

Obec Čikov neměla dosud zpracovanou a schválenou územně plánovací dokumentaci, podle které by mohla řídit územní rozvoj obce, stanovit jeho priority, provádět územní a technickou přípravu pro umístování bytové výstavby a podnikatelských aktivit v obci a koordinovat dostavbu, rekonstrukci a údržbu technické a dopravní infrastruktury v území.

Soulad s politikou územního rozvoje a územně plánovací dokumentací vydanou krajem

Politika územního rozvoje ČR 2008 byla schválena vládou ČR dne 20.7.2009 usnesením vlády ČR č. 929 a návrh územního plánu je v souladu s tímto dokumentem, který určuje požadavky na konkretizaci úkolů územního plánování v republikových souvislostech.

Pro území kraje Vysočina byla vydána územně plánovací dokumentace - Zásady územního rozvoje kraje Vysočina (vydány dne 16.9.2008), účinnost 2.11.2008)

Ze ZUR kraje Vysočina vyplývá pro zpracování územního plánu Čikov následující:

Jako veřejně prospěšné opatření (VPO) – plochy a koridory ÚSES:

- U062 – RBC Čikovská Doubrava
- U300 – RBK Čikovská Doubrava – Nesměř
- U3001 – RBK Náměšťská obora – Čikovská Doubrava

Dále:

- VTL plynovod, procházející k.ú. Čikov
- stanovené záplavové území vodního toku Oslava

Návrh územního plánu Čikov je zpracován v souladu s Politikou územního rozvoje ČR 2008 i územně plánovací dokumentací vydanou krajem – Zásadami územního rozvoje kraje Vysočina.

Širší vztahy

Postavení obce v systému osídlení

Čikov se nachází 8 km severně od města Náměšť nad Oslavou. Svými katastrálními hranicemi sousedí Čikov na východě s Jasicí, na jihu s Naloučany a Zahrádkou, na západě s Tasovem a Vančí, místní část obce Pyšel a na severu s Holubí Zhoří a Březkou.

Čikov je součástí kraje Vysočina, náležel ke třebskému okresu, od r.2003 je ve správním obvodu Náměšť nad Oslavou, města s pověřeným úřadem.

Z hlediska využití občanské vybavenosti obec využívá občanské vybavení města Náměšť nad Oslavou a obce Tasov. Regionální vazby jsou na Náměšť nad Oslavou, sídla pověřeného úřadu a to z hlediska využívání vyššího občanského vybavení, služeb a dojížděky do zaměstnání.

Hranice zájmového území je totožná s katastrálním územím Čikov. Jeho rozloha činí 968 ha.

Širší dopravní vztahy, širší vztahy technické infrastruktury

Silniční síť

Katastrům obce procházejí **silnice**:

II/392 Velké Meziříčí – Kralice – Tulešice

III/3995 Náměšť nad Oslavou – Naloučany – Čikov

III/3926 Čikov – Holubí Zhoř.

Silnice II/392 Velké Meziříčí – Kralice – Tulešice, je hlavním komunikačním tahem řešeného území. Je připojena na dálnici D1 ve Velkém Meziříčí a ve Lhotce, ve Velkém Meziříčí Exitem 141 a 146 Velké Meziříčí - západ a východ a v Tasově prostřednictvím II/390 Exitem 153 – Lhotka. Silnice III. třídy slouží k dopravnímu propojení se sousedními obcemi.

Železniční síť

Nejblíže Čikova prochází železniční trať Brno - Jihlava, a to Náměští nad Oslavou.

Zásobování pitnou vodou

Obec Čikov má vybudovaný veřejný vodovod a je napojena na skupinový vodovod Jasenice (Pucov, Čikov). Zásobena je odbočkou z výtlačku před redukční šachtou v Jasenici s posílením tlaku vlastní ATS stanicí. Zdroj vody je místní, v k.ú. Jasenice (dva hluboké vrty o vydatnosti 4,0 l/s a 2,5 l/s), mezi obcemi je uzavřena smlouva na dodávku vody.

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací kraje Vysočina pro výhledové období uvažuje s koncepcí: Stávající stav zásobení obce vodou je vyhovující, v obci nejsou navrženy žádné změny. Na skupinový vodovod Jasenice (Jasenice, Pucov, Čikov) bude do budoucna připojena sousední obec Jinošov.

Odvedení a zneškodnění odpadních vod

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací kraje Vysočina pro výhledové období uvažuje s koncepcí:

V Čikově bude splašková kanalizace budována jako oddílná. Územní plán navrhuje výstavbu nové kanalizace, odvádějící pouze splaškové vody. Stávající stoky budou plnit funkci dešťové kanalizace. V obci bude vybudována nová čistírna odpadních vod.

Odtokové poměry

Hlavním vodním tokem je řeka Oslava, je zařazena do vodohospodářských významných toků. Do Oslavy se vlévají potoky Bělínský a Ratnovský, protékající katastrem od severu k jihu a podél východní hranice protéká potok Jelenka.

Zásobování elektrickou energií

Řešené katastrální území Čikov bude i ve výhledu zásobováno z odbočky primárního vedení VN 22 kV, vedeného severně od obce, z kterého vedou přípojky volného vedení k jednotlivým trafostanicím v obci.

Zásobování plynem

Obec Čikov je plynofikovaná v celém rozsahu zástavby, bude respektováno stávající plynárenské zařízení.

Katastrem obce prochází ve směru západ - východ VTL DN 100 PN 40 Pucov – Tasov. Plynovod je napojen na VTL plynovod DN 300 PN 40 Velká Bíteš – Vladislav v prostoru mezi Pucovem a Jasenicí.

Byla vybudována VTL přípojka DN 80 přivedená k obci z jižní strany napojená na výše uvedený VTL plynovod DN 100. Obec je zásobena plynem z regulační stanice VTL/STL, která je situovaná na jižním okraji zemědělského areálu.

Širší vztahy ÚSES a dalších přírodních systémů

Základ ÚSES tvoří na regionálním stupni trasa **regionálního biokoridoru RK 1460**, který je veden podél toku Oslavy a spojuje **regionální biocentrum Čikovská doubrava**, v k.ú. Čikov, s nadregionálním biocentrem Údolí Oslavy a Chvojnice. Jako regionální biocentrum je určena Náměšťská obora, která sousedí s nadregionálním biocentrem údolí Oslavy a Chvojnice.

V k.ú. je vymezena trasa lokálního biokoridoru, který vychází z RK a je veden severním směrem v nivě Ratnovského potoka s navrhovaným biocentrem **LBC 36 Kleštětec**, situovaným v nivě toku a na lesní půdě. Podél východní hranice katastru obce je veden lokální biokoridor v nivě toku Jelenka.

2. ÚDAJE O SPLNĚNÍ ZADÁNÍ A ÚDAJE O SPLNĚNÍ POKYNU PRO ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU

Zadání územního plánu Čikov bylo zpracováno na základě podkladů a doplňujících průzkumů a rozborů. Pořizovatel územního plánu, Městský úřad Náměšť nad Oslavou zadání projednal v termínu od 16.7.2007 – 15.8.2007. Zadání bylo schváleno zastupitelstvem obce, na základě doporučujícího stanoviska nadřízeného orgánu územního plánování, kterým je Krajský úřad kraje Vysočina, odbor územního plánování a stavebního řádu.

Návrh územního plánu (ÚP) byl zpracován na základě Zadání. Návrh byl zpracován v říjnu r.2008.

3. KOMPLEXNÍ ZDŮVODNĚNÍ PŘIJATÉHO ŘEŠENÍ

Cílem územního plánu je vytvořit zákonný podklad pro koordinovaný a koncepční rozvoj všech činností v území. Po schválení zastupitelstvem obce se územní plán stane nástrojem regulace rozvoje území.

Návrh územního plánu má stanoveny tyto hlavní cíle řešení:

- vhodnými aktivitami zajistit trvale udržitelný rozvoj celého katastrálního území obce při zachování jeho charakteristických rysů
- vyřešit rozvoj území tak, aby byla zabezpečena co nejvhodnější urbanistická a organizační struktura a efektivnost jednotlivých funkčních ploch včetně podmínek jejich využití
- zajistit potřebné plochy pro bytovou výstavbu, zhodnotit možnosti přestavby a modernizace stávajícího bytového fondu
- posoudit kapacity, stav a uspořádání občanské vybavenosti, navrhnout možnost dalšího rozšíření
- zhodnotit stávající výrobní plochy a plochy pro podnikatel. aktivity a navrhnout způsob jejich dalšího využití a možnosti rozvoje
- prověřit kapacity dopravních a technických sítí, navrhnout řešení v případě potřeby
- vyhodnotit předpokládané důsledky navrhovaného řešení na životní prostředí, na zemědělský půdní fond a na pozemky určené k plnění funkcí lesa podle zvláštních předpisů
- vytipovat plochy pro veřejně prospěšné stavby a plochy asanačních úprav
- navrhnout pořadí a vzájemnou vazbu nejdůležitějších investičních akcí a jejich posloupnost.

Návrh územního plánu Čikov má záměr vytvořit vhodné prostředí pro bydlení a život obyvatelstva, zajištění potřebného vybavení a ploch pro rozvoj podnikatelských aktivit.

Zastavěné území Čikov se rozvíjí jako jeden souvisle urbanizovaný celek. Mimo zastavěné území a zastavitelné území nebudou umístovány žádné stavby s výjimkou staveb liniových, t.j. staveb pro dopravu a technickou infrastrukturu.

Návrh respektuje historickou stavební strukturu, dotváří půdorysné uspořádání sídla v návaznosti na stávající zastavěné území. Navrhuje odstranění závad stavebních, urbanistických, dopravních a hygienických.

navržená koncepce:

- územní plán navrhuje rozvoj bydlení na plochách nezatížených dopravou a výrobou,
- navrhuje rozšíření občanského vybavení-ploch pro sport,
- atraktivitu obce zvýší navrhovaný rozvoj služeb, drobné výroby a podnikatelských aktivit.
- ke zlepšení životního prostředí přispěje rozšíření ploch veřejné zeleně a vybudování izolační zeleně kolem zemědělských a výrobních areálů.

V územním plánu jsou stanoveny podmínky pro zachování obrazu obce, které tvoří především historické jádro obce - náves s kapličkou a se zástavbou zemědělských usedlostí.

Ráz zástavby v obci bude zachován: historický urbanismus, drobné měřítko staveb a vzrostlé stromy místního druhu, nedílná součást malebné obce.

V územním plánu jsou současné funkční plochy nadále zachovány.

Zastavěné území bude nadále tvořit obytná zóna a funkční plochy spojené s funkcí obytné zóny.

V územním plánu jsou zachovány výrobní plochy zemědělského areálu, který je navržen k využití rovněž pro rozvoj podnikatelských aktivit.

Územní plán stanovuje zásady pro zachování krajinných hodnot.

Ve volné krajině nebudou vytvářeny nová sídla nebo samoty, nebudou povolovány nové stavby ani zásadní rozšíření stávajících zařízení.

Mimo souvislé hranice zastavěného území obce zůstanou stávající funkční plochy – jihozápadně hospodářské středisko zemědělské společnosti Niva Čikov, objekty Mysliveckého sdružení a rekreace a v údolí Oslavy chatové rekreační lokality.

Mimo hranice zastavěného území je navržena výstavba rodinných domů ve východní a západní okrajové části obce, plocha pro sport jižně od zástavby, plocha pro podnikatelské aktivity v západní části a malá čistírna odpadních vod na pravém břehu Bělínského potoka.

K umístování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Návrh řešení Územního plánu Čikov určuje směry rozvoje obce tak, aby byl zabezpečen trvalý soulad všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území, zejména se zřetelem na péči o životní prostředí a ochranu jeho hlavních složek – půdy, vody a ovzduší.

Při zásazích do terénu na takovém území dochází zpravidla k narušení archeologických situací a nálezů. Proto je nezbytné ve smyslu ust. § 22 odst. 2 zák. č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů, zajistit provedení záchranného archeologického výzkumu.

3.1. Návrh koncepce občanského vybavení

Obec Čikov má neúplnou základní občanskou vybavenost, obec využívá občanské vybavení obce Tasov: ZŠ, MŠ a města Náměšť nad Oslavou: matika, zdravotní středisko, stavební úřad i vyšší občanská vybavenost.

Funkční plochy občanského vybavení jsou v územním plánu respektovány. Je navrženo rozšíření občanského vybavení-plochy pro sport. Rozšíření vybavenosti v oblasti služeb se předpokládá rekonstrukcí stávajících objektů v obci v rámci soukromého podnikání.

Správa a veřejné instituce - Potřebám obce vyhovuje, beze změn.

Obecní úřad je umístěn ve víceúčelové budově Kulturního domu ve východní části obce. Obecní úřad má kancelář v patře budovy. V budově je rovněž lid.knihovna a sál.

Česká pošta a poštovní spořitelna jsou v budově bývalé školy na návsi, v objektu je rovněž Pohostinství.

Zařízení školské a výchovné - Potřebám obce vyhovuje, beze změn.

Základní škola a mateřská škola se v obci nenachází, děti dojíždějí do ZŠ a MŠ v Tasově.

Zařízení kulturní a osvětová - Potřebám obce vyhovuje, beze změn.

Místní lidová knihovna je v budově Kulturního domu.

Sál se 200 místy, s jevištěm, šatnou a výčepem a sál se 30 místy jsou v přízemí budovy.

Kaple sv.Maří Magdalény je na návsi uprostřed obce, byla renovována.

Zařízení tělovýchovná a sportovní – Návrh dostavby.

Sál kulturního domu je využíván i ke sportovním účelům.

Hřiště víceúčelové a hřiště na kopanou jsou navrženy nad Bělínským potokem. Jsou situovány v místě travnaté plochy jižně od zastavěného území. V návrhu je vybudování hřišť, včetně zázemí – šaten a soc.zařízení.

Dětské hřiště je situované na jižně od bytových domů na jižním okraji zástavby.

Zařízení zdravotnictví a sociální péče - Potřebám obce vyhovuje, beze změn.

Zdravotnická zařízení se v obci nenacházejí, lékařská péče je ve zdravotním středisku v Náměšti n.O.

Zařízení maloobchodní sítě - Potřebám obce vyhovuje, beze změn.

Prodejna smíšeného zboží, v majetku obce, je východní části návsi.

Zařízení stravovací - Potřebám obce vyhovuje, beze změn.

Pohostinství Ve škole, se 30 místy, je ve východní části návsi. V objektu je rovněž Česká pošta.

Zařízení ubytovací

Ubytovací zařízení se v obci nenachází.

Zařízení nevýrobních služeb

Obyvatelé využívají služby v Náměšti n.O.

Rozvoj služeb se předpokládá v rámci soukromého podnikání

Zařízení výrobních služeb - Návrh dostavby

Plocha drobné výroby – truhlářství je na západním okraji obce. V návrhu je plocha pro drobné podnikání na protilehlé straně silnice.

Plocha hospodářského střediska Niva Čikov je vyžívána rovněž pro drobnou výrobu – kovoobrábění, dílny pro podnikatelské aktivity.

Pro drobné podnikání a sklady budou využívány stodoly v okrajových částech obce.

Protipožární bezpečnost - Potřebám obce vyhovuje, beze změn.

Hasičská zbrojnice je u rybníka ve východní části obce.

3.2. Návrh koncepce dopravy

3.2.1. Širší dopravní vztahy

Silniční síť

Silnice II/392 Velké Meziříčí – Kralice – Tulešice, je hlavním komunikačním tahem řešeného území. Je připojena na dálnici D1 ve Velkém Meziříčí a ve Lhotce, ve Velkém Meziříčí Exitem 141 a 146 Velké Meziříčí - západ a východ a v Tasově prostřednictvím II/390 Exitem 153 – Lhotka. Silnice III. třídy slouží k dopravnímu propojení se sousedními obcemi, t.j. Tasovem, kde prochází silnice II/390 a Náměstí nad Oslavou, kde prochází silnice I/23. Obec je dobře dopravně dostupná z tranzitní silniční sítě.

Letiště

Do severovýchodní části katastrálního území obce Čikov zasahuje letový koridor pro létání v malých a přízemních výškách, je proto nutné aby všechny výškové stavby, vysílače, větrné elektrárny, venkovní vedení VN a výsadba vzrostlých dřevin (větrolamy apod.) v tomto území byly předem konzultovány s VUSS Brno.

Nenavrhuje se žádná územní rezerva.

Železnice

Katastrálním územím neprochází železnice.

3.2.2. Návrh dopravního řešení

Silnice

Silnice II. a III. třídy jsou v území stabilizovány v historické poloze a v některých úsecích nedosahují parametrů odpovídajících jejich zařazení do kategorie mimo zastavěné území a nebo funkční skupiny v průjezdním úseku. Úpravy silnic, které nepřesáhnou jejich pozemek jsou navrženy v rámci funkční skupiny a typu v obci a kategorii mimo zastavěné území. Cílem úprav bude zvýšení bezpečnosti dopravy v problematických úsecích.

Místní komunikace

Stávající místní komunikace budou upravovány ve funkční skupině C a typu, který je zřejmý z grafické části územního plánu, a nebo ve funkční podskupině D1 se smíšeným provozem pěších a motoristů. Stávající trasy místních komunikací jsou stabilizovány historickou parcelací pozemků a stavebním vývojem obce. Z této skutečnosti vyplývá i možnost případných úprav stávajících komunikací.

Na jihovýchodním okraji obce je lokalita zástavby domků s malými pozemky a je obsluhována účelovými komunikacemi s travnatým a nebo hlinitým povrchem. V této lokalitě navrhujeme zpevnění vozovky minerálním betonem jako mlatovou cestu a ponechání ve stávající kategorii účelové komunikace P 3/30. Zachová se tak původní ráz lokality a lepší dostupnost v období dešťů.

Pro přímou dopravní obsluhu rezervní plochy pro výstavbu je navržena místní komunikace podskupiny D1, se smíšeným provozem pěších i motoristů, jako obytná, zklidněná ulice. Bude napojena na silnici III/3995 křižovatkou stykovou kolmou tvaru "T". Navržené komunikace podskupiny D1 budou od ostatních odděleny zvýšeným příčným pruhem, který zajistí snížení rychlosti na těchto komunikacích.

Pěší trasy

Navrhujeme dostavbu chodníků pro pěší podél silnice II/392 v rámci zastavitelného území obce, v úseku od návsi směrem k Jasenicí. Dobudování chodníku bude nutné pro stavební rozvoj obce na východním okraji, ke zvýšení bezpečnosti dopravy a obyvatel.

Cyklistické a turistické trasy

Obcí neprochází značené turistické trasy, nejbližší jsou vedeny údolím Oslavy, které leží na jižním okraji katastru obce. Je zde vedena významná turistická zelená trasa od Tasovského Panského mlýna po Naloučany a pak pokračuje mimo údolí do Náměště nad Oslavou. Na tuto trasu navrhujeme připojit okruh pro cyklisty a nebo pěší, a to z obce dolů do údolí k Jeřábkovu mlýnu (značeno v rámci mikroregionu Horácko), údolím do Naloučan a z nich po silnici III/3995 Náměšť nad Oslavou – Naloučany – Čikov. Tím bude obec napojena na síť značených cykloturistických tras mikroregionu Náměšťsko a Horácko a bude vytvořena okružní trasa procházející obcí.

Pro pohyb pěších a cyklistů volnou krajinou je možno použít všechny účelové komunikace, zejména pro krátkodobou rekreaci obyvatel obce.

Doprava v klidu

Parkování a garážování

V obci jsou zpevněné plochy neoznačená dopravní značkou u objektů navštěvovaných občany. Parkování je součástí veřejného prostoru obce a v případě potřeby jsou stále ještě rezervy v ploše návsi, u hasičky a nebo za obchodem. Doplnění parkování je u sportovního areálu, kde je nezbytné pro jeho provoz.

Parkování pro výrobní areály si musí zajistit majitel firmy na vlastním pozemku. Pro novou výstavbu je nutno zajistit garážování a parkování na vlastním pozemku stavebníka.

Bilance parkovacích ploch:

Název objektu	Počet míst	Počet míst	Plocha k parkování [m ²]
	stav	návrh	
Náves	6		
Obecní úřad		4	
Kulturní dům	25		
Sportovní areál		12	300
U autobusové zastávky	2		
Obchod	4		
Hostinec	4		
CELKEM	40	16	

Účelové komunikace

Stávající síť účelových komunikací je v krajině stabilizována. Doplnění a obnova účelových komunikací bude řešena komplexními pozemkovými úpravami.

V návrhu je dostavba účelové komunikace pro obsluhu čistírny odpadních vod.

Hromadná doprava

Autobusová doprava

Vzhledem k tomu, že v centru obce je vybudováno mimo silnici malé autobusové nádraží s čekárnami pro cestující v obou směrech a s možností otočení autobusů, nenavrhujeme žádné úpravy zastávek.

Obec je dopravně obsloužena dopravní firmou TRADO-BUS, s.r.o. Třebíč a Náměšť nad Oslavou a BÍTEŠSKÁ DOPRAVNÍ SPOLEČNOST, spol.s.r.o. Velká Bíteš. Chybí pouze obsluha hromadnou dopravou v sobotu a neděli, což je důležité zejména v létě pro rozvoj turistiky a rekreace.

Přehled autobusového spojení obce:

Název linky	Pracovní dny	Sobota	Neděle
790340 Třebíč - Studenec– Náměšť nad Oslavou - Čikov	2		
790560 Náměšť nad Olavou - Čikov – Tasov	11		
840505 Velká Bíteš – Tasov	8		
CELKEM	21		

Železniční doprava

Katastrálním územím neprochází železnice, nejbližší železniční stanice je v Náměšti nad Oslavou, cca 8 km vzdálené, na železniční trati č. 240 Brno – Jihlava a v Budišově na trati č. 252 Křižanov – Studenec. Obec je na železniční dopravu napojena autobusovou linkou.

Dopravní zařízení

Potřeby a servis pro motoristy jsou nejbližší umístěny ve Velké Bíteši a nebo v Náměšti nad Oslavou, vzdálené do 10-ti km.

Ochranná pásma a negativní účinky hluku

Silnice

Ve výkresové části územního plánu jsou vykreslena mimo zastavěnou část obce ochranná silniční pásma pro silnice II. a III. třídy 15 m.

Paprsky rozhledových polí jsou vykresleny v průjezdním úseku na silnicích pro rychlost 50 km/hod, t.j. 35 m od středu křižovatky a na místních komunikacích pro rychlost 30 km/hod, t.j. 20 m od středu křižovatky.

Hygienické hlukové pásmo a jeho výpočet

II/392, stanoviště č. 6 – 4697

v úseku mezi křižovatkou s II/390 u Tasova po křižovatku s III/3995

Intenzity dopravy - celoroční průměr rok 2005

I_{NA24}	I_{OA24}	I_{M24}	I_{24}
116	317	4	437

Intenzita dopravy při sčítání mezi rokem 2000 (387 vozidel/24 hod.) a rokem 2005 (437 vozidel/24 hod.) vzrostla o 50 vozidel, tj. o 11 %.

Indexy přepočtu intenzity pro rok 2020 poskytnuté ŘSD Brno:

Těžká 1,30; osobní 1,33; celkem 1,31

Intenzity dopravy - celoroční průměr rok 2020

I_{NA24}	I_{OA24}	I_{M24}	I_{24}
151	422	6	579

tab. Výpočet hladiny akustického tlaku - vstupní hodnoty r. 2020
noc

I_{OAn}	I_{NAn}	$n_{nNa} = I_n/8$	$n_{nOA} = I_n/8$	$P_{NA} \%$	v km/hod
82	26	3	10	25	45

den

I_{OAd}	I_{NAd}	$n_{dNa} = I_n/16$	$n_{dOA} = I_n/16$	$P_{NA} \%$	v km/hod
340	125	8	21	25	45

tab. Faktory F 2020

F_1				F_2	F_3
den		noc		1	1
I_{OAd} voz/hod	I_{NAd} voz/hod	I_{OAn} voz/hod	I_{NAn} voz/hod		
21	8	10	3		

tab. L_x v zastavěné části obce pro rok 2020-

L_x dB(A)		L_x dB(A)	
den		noc	
Y	U	Y	U
52,5	1	48,4	1
50,0	3,5	40,0	9,4
50,0+3,0	6,5	40,+3,00	12,4
55,0+3,0	1,5	45,0+3,0	7,4
60,0+3,0	0	50,0	2,4

tab. Přípustné hladiny akustického tlaku dle novely nař. vlády 148/2006

den		noc	
$L_{aeQ} = 50$ B(A)		$L_{aeQ} = 40$ B(A)	
L_{dvn} dB(A)	pásmo v m	L_n dB(A)	pásmo v m
50	35	40	120
55	8	45	45
60	0	50	12

Výpočet je posouzen pro odrazivý terén v průjezdním úseku obce, pro rok 2020 a je proveden dle novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy MŽP 2005. Silnice je v zastavěném území kompaktně obestavěna.

Pro posouzení je použito korekce +10dB(A), je posuzován hluk v okolí silnice II. třídy, která je v území hlavní pozemní komunikací. Ve výhledovém období 2020 izofona pro přípustnou hladinu hluku ve dne 60 dB(A) nebude dosažena a v noci, kdy je přípustná hladina 50dB(A) je izofona 12 m od osy vozovky.

3.3. Návrh technické infrastruktury a nakládání s odpady

3.3.1. Vodní hospodářství – zásobování obce vodou

Současný stav

Obec Čikov leží severně od města Náměšť nad Oslavou, ve vzdálenosti cca 8 km. V obci pramení Bělínský potok, do jehož povodí spadá převážná část katastrálního území. Rozsah zástavby je v rozmezí 445 - 470 m.n.n.

Obec je napojena na skupinový vodovod Jasenice, jako zdroj vody slouží dva vrty o vydatnosti 4,0 a 2,5 l/sec) umístěné na k.ú.Jasenice v údolí řeky Jasinky. Na tento skupinový vodovod je kromě Jesenice a Čikova napojena i obec Pucov. Čikov je zásoben odbočkou z výtaku před redukční šachtou v Jasenici. Posílení tlaku pro zástavbu v obci je řešeno vlastní ATS před obecním úřadem.

Vlastníkem místního vodovodu a současně provozovatelem je obec Čikov, vlastníkem a provozovatelem skupinového vodovodu je obec Jasenice. Vodovod byl vybudován po roce 1995, jako materiálu bylo použito potrubí PVC, profilu DN 110 x 5,3 mm.

Přehled stávajících vodovodních řadů :

označení řadu	délka	Materiál , profil	poznámka
A	2.100 m	PVC DN 110	Přívodní řad
A	566 m	PVC DN 110	Rozvodný řad
A 1	125 m	PVC DN 110	Rozvodný řad
A 2	310 m	PVC DN 110	Rozvodný řad
A 2 -1	140 m	PVC DN 110	Rozvodný řad
A 3	370 m	PVC DN 110	Rozvodný řad
celkem	3.611 m		

Na rozvodné síti je vybudováno celkem 12 ks podzemních hydrantů (zdroj požární vody) a 7 ks šoupátek se zemní soupravou pro uzavření jednotlivých větví. Počet vodovodních přípojek se udává 97 ks.

Areál firmy NIVA ČIKOV s.r.o není napojen na obecní rozvod vody, je napojen na samostatný zdroj vody, poblíž obecního rybníka, západně od areálu. Tento zdroj vody slouží především jako zdroj užitkové vody.

V současné době je v obci 212 obyvatel, ve výhledovém období se uvažuje s počtem na 220 obyvatel.

Tabulková potřeba pitné vody - stávající stav:

Výpočet vody pro obyvatelstvo

Celkový počet obyvatel 212 osob

A. BYTOVÝ FOND

$$\begin{aligned}
 Q_{24} - 212 \text{ osob} & \quad 120 \text{ l/os/den} = 25.440 \text{ l/d} \\
 Q_m = & \quad 25.400 \times 1,5 = 38.160 \text{ l/d} = 0,44 \text{ l/s} \\
 Q_h = & \quad 38.160 \times 1,8/24 = 2.862 \text{ l/h} = 0,80 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$

B. OBČANSKÁ A TECHNICKÁ VYBAVENOST

1) Celá obec - 212 obyvatel

$$\begin{aligned}
 Q_{24} - 212 \text{ osob} & \quad 20 \text{ l/os/den} = 4.240 \text{ l/d} \\
 Q_m = & \quad 4.240 \times 1,5 = 6.360 \text{ l/d} = 0,08 \text{ l/s} \\
 Q_h = & \quad 6.360 \times 1,8/24 = 477 \text{ l/h} = 0,13 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$

2) Další provozovny v obci

Drobné provozovny v obci jsou započteny do občanské vybavenosti (obchod, provozovny, OÚ, atd). - viz část 1)

C) Zemědělství a výroba

Do potřeby vody jsou zahrnuty provozní objekty podnikatelských subjektů, údaje o spotřebě byly převzaty z PRVK Kraje Vysočiny (rozdíl mezi vodou fakturovanou celkem a vodou fakturovanou pro obyvatelstvo).

Celková tabulková spotřeba pitné vody obci :

	Obyvatelstvo.	Občanská vybavenost	Ostatní	Celkem
Q₂₄ (l/d)	25.440	4.240	1.000	30.680
Q_m (l/d)	38.160	6.340	1.500	46.000
Q_h (l/s)	0,80	0,13	0,03	0,96

Potřeba vody z bilance (dle PRVK kraje Vysočina)

Položka			2000	2005	2015
Počet zásob.obyvateľ	N _z	obyv.	223	223	207
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /r	8	9	13,1
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /r	7,1	6,9	6,5
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /r	6,1	5,9	5,5
Spec. potř. fakt. obyvatelstva	Q _{s,d}	l/(os.den)	64,9	63	63,3
Spec. potř. fakt. vody	Q _s	l/(os.den)	75	73,1	74,1
Spec. potř. vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	84,6	95,5	149,8
Prům. denní potřeba	Q _p	m ³ /d	21,8	24,6	36
Max. denní potřeba	Q _d	m ³ /d	32,7	37	53,9

Návrh zásobování obce vodou

Při zpracování územního plánu Čikov je dodržena koncepce, obsažená v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje Vysočina, který byl zpracován firmou AQUATIS Brno.a.s. Stávající systém zásobení pitnou vodou bude zachován, vydatnost vodního zdroje Jasenice je kapacitně i kvalitativně vyhovující. V souladu s touto koncepcí se navrhuje rozšíření veřejné vodovodní sítě v celé obci (v místech stávající i navrhované výstavby).

Navržené řady pro plánovanou výstavbu dosahují celkové délky 920 m, řad A 6 je uvažován jako výhledově navržený úsek se zaokružováním sítě, jeho realizací by byla celková délka nových řadů 1.410 m. Vodovodní síť obci by po tomto rozšíření dosáhla celkové délky 3.611 m (stávající) + 1.410 m (návrh + výhled) = 5.021 m.

Kromě toho je třeba uvažovat s provedením přípojky vody na ČOV – délka cca 220 m.

Přehled nově navržených vodovodních řadů :

označení řadu	délka	Materiál , profil	poznámka
A	460 m	PVC DN 110	Prodloužení stávajícího řadu A
A 4	270 m	PVC DN 110	Nová výstavba – návrh
A 5	190 m	PVC DN 110	Nová výstavba -návrh
A 6	490 m	PVC DN 110	Nová výstavba - výhled
celkem	1 410 m		

Tabulková potřeba pitné vody – návrhový stav:

Výpočet vody pro obyvatelstvo

Návrhový počet obyvatel 220 osob

A. BYTOVÝ FOND

$$\begin{aligned} Q_{24} - 220 \text{ osob} &= 120 \text{ l/os/den} = 26.400 \text{ l/d} \\ Q_m &= 26.400 \times 1,5 = 39.600 \text{ l/d} = 0,46 \text{ l/s} \\ Q_h &= 39.600 \times 1,8/24 = 2.970 \text{ l/h} = 0,83 \text{ l/s} \end{aligned}$$

B. OBČANSKÁ A TECHNICKÁ VYBAVENOST

1) Celá obec – 220 obyvatel

$$\begin{aligned} Q_{24} - 220 \text{ osob} &= 20 \text{ l/os/den} = 4.400 \text{ l/d} \\ Q_m &= 4.400 \times 1,5 = 6.600 \text{ l/d} = 0,08 \text{ l/s} \\ Q_h &= 6.600 \times 1,8/24 = 495 \text{ l/h} = 0,14 \text{ l/s} \end{aligned}$$

2) Další provozovny v obci

Drobné provozovny v obci jsou započteny do občanské vybavenosti (obchod, provozovny , OÚ, atd). - viz část 1)

C) Zemědělství a výroba

Do potřeby vody jsou zahrnuty provozní objekty podnikatelských subjektů, údaje o spotřebě byly převzaty z PRVK Kraje Vysočiny.

Návrhová tabulková spotřeba pitné vody obci :

	Obyvatelstvo.	Občanská vybavenost	Ostatní	Celkem
Q₂₄ (l/d)	26.400	4.400	1.000	31.800
Q_m (l/d)	39.600	6.600	1.500	47.700
Q_h (l/s)	0,83	0,14	0,03	1,00

Požadavky na potřebu požární vody :

Platí ustanovení ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Norma platí od června 2003 a nahrazuje ČSN z října 1995 a sjednocuje pojmy s ČSN EN 671 část 1-3 (harmonizovaná norma pro hadicové systémy). Vybudovaný vodovod lze využít k odběrům vody pro hašení. Hydranty se osazují na vodovodní potrubí, jehož nejmenší jmenovitou světlost DN, doporučený odběr pro výpočet potrubní sítě a nejmenší odběr z hydrantu po připojení mobilní techniky stanoví tabulka 2 normy. Pro výše uvedený příklad rodinného domu nebo nevýrobního objektu je min. dimenze potrubí DN 80, odběr $Q=4 \text{ l.s}^{-1}$ pro doporučenou rychlost $v=0,8 \text{ m.s}^{-1}$, odběr $Q=7,5 \text{ l.s}^{-1}$ pro doporučenou rychlost $v=1,5 \text{ m.s}^{-1}$.

3.2.2. Odvedení a zneškodnění odpadních vod

Současný stav

V obci je vybudována dešťová kanalizace, která odvodňuje převážnou část obce. Kanalizace má místy charakter jednotné kanalizační soustavy, jsou do ní svedeny kromě dešťových vod i zčásti splaškové vody z domácností. Ty se ale v převážné míře individuálně zachycují v jímkách nebo septicích. Tato současná situace vypouštění odpadních vod odporuje platným zákonným předpisům, které nepřipouští volné vypouštění znečištěných splaškových vod. Uvedené vypouštění je v rozporu s platnými předpisy.

Tato kanalizace byla budována postupně po roce 1960 většinou svépomocí. Celková délka kanalizační sítě činí cca 900 m a je provedena z betonových trub různých profilů. Způsob vypouštění je gravitační, jako recipient slouží především Bělínský potok. Existující kanalizační soustava nevyhovuje ČSN především proto, že chybí objekty kontrolních šachet, existující objekty vpustí neodpovídají současným požadavkům, vtokové objekty postrádají lapače splavenin a těsnost kanalizace není prokázána. Jinak je většina úseků kanalizace provozně způsobilá a funkční. Zlepšení tohoto stavu lze docílit doplněním revizních šachet ve vzdálenostech, které požaduje ČSN doplněním a úpravou dešťových vpustí se zápachovou uzávěrkou, umístění poklopů dle ČSN a vybudováním nových vtokových objektů, které musí mít prostor pro sedimenty

Kanalizaci nelze bez částečné rekonstrukce využít pro odvádění splaškových vod. Proto se uvažuje s výstavbou nové kanalizace, odvádějící pouze splaškové vody a stávající stoky by plnily funkci dešťové kanalizace.

V obci není vybudována čistírna odpadních vod a obec nemá v současné době platné povolení na vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Zemědělský areál zachycuje odpadní vody v nepropustných jímkách a následně je využívá jako hnojivo na pole.

Množství odpadních vod - splaškové vody

Z bytového fondu a občanské vybavenosti odtékají pouze vody charakteru domovních splašků. Jejich množství se stanovuje ve smyslu ČSN 73 6701 čl. 10 podle výpočtu potřeby vody z předešlé kapitoly.

$$Q_{24} = 25,440 + 4,240 = 29,680 \text{ m}^3/\text{d}$$

Znečištění v BSK₅ :

- pro výpočet znečištění je uvažováno 60 g BSK₅ / obyv./den, pro občanskou vybavenost je uvažována koncentrace znečištění 300 mg BSK₅ / l.

Výpočet znečištění OV od obyvatelstva :

Uvažován koeficient 0,9 pro venkovskou zástavbu

$$\text{BSK}_5 \quad 212 \text{ obyv.} \times 0,060 \times 0,9 = 11,45 \text{ kg/den} = 4,18 \text{ t/rok}$$

$$\text{CHSK} \quad 212 \text{ obyv.} \times 0,120 \times 0,9 = 22,90 \text{ " } = 8,36 \text{ t/rok}$$

$$\text{N}_{\text{celk.}} \quad 212 \text{ obyv.} \times 0,011 \times 0,9 = 2,10 \text{ " } = 0,77 \text{ t/rok}$$

$$\text{P}_{\text{celk.}} \quad 212 \text{ obyv.} \times 0,0025 \times 0,9 = 0,48 \text{ " } = 0,17 \text{ t/rok}$$

Občanská vybavenost

$$300 \text{ mg BSK}_5 / \text{l} = 300 \text{ mg/l} \times 4.240 \text{ l} = 1,272 \text{ kg/den} = 0,46 \text{ t/rok}$$

Průměrná koncentrace znečištění BSK₅ v mg/l :

$$(11,45 + 1,272) : 29,68 \text{ m}^3 \text{ OV} = 12,722 \text{ kg} : 29,68 \text{ m}^3 = \mathbf{428 \text{ mg / l}}$$

Toto znečištění překračuje přípustné Emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod podle přílohy Nařízení vlády ČR č. 229/2007 Sb. :

Kapacita ČOV (EO)	CHSK _{Cr}	BSK ₅	NL	N-NH ₄ ⁺	N _{anor}	P _{celk}
< 500	150 - 220	40 - 80	50 - 80	-	-	-
500 - 2000	125 - 180	30 - 60	40 - 70	20 - 40	-	-
2001-10000	120 - 170	25 - 50	30 - 60	15 - 30	-	3 - 8
10-100 000	90 - 130	20 - 40	25 - 50	-	15 - 30	2 - 6
>100 000	75 - 125	15 - 30	20 - 40	-	10 - 20	1 - 3

CHSK - Cr - chemická spotřeba kyslíku, stanovená metodou dichromanovou

BSK₅ - biochemická spotřeba kyslíku za 5 dnů

NL - nerozpuštěné látky

N - NH₄ - amoniální dusík

N_{anor.} - anorganický kyslík

P_{celk} - celkový fosfor

Likvidace splaškových odpadních vod

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací kraje Vysočina pro výhledové období uvažuje s koncepcí: „Současný technický stav kanalizace je nevyhovující. Proto se navrhuje vybudovat novou kanalizaci, odvádějící pouze splaškové vody. V obci bude vybudována čistírna odpadních vod“.

Pro likvidaci splaškových odpadních vod se navrhuje vybudovat v jižní části obce samostatnou čistírnu odpadních vod pro obec Čikov, na kterou by byla vedena nová splašková kanalizace.

Přehled navržených úseků splaškové kanalizace :

Označení	Délka	Profil (předpoklad)	Poznámka
A	720 m	DN 300	Stávající zástavba
A - 1	340 m	DN 300	Navržená zástavba
A - 2	280 m	DN 300	Stávající zástavba
A - 3	60 m	DN 300	Stávající zástavba
A - 4	90 m	DN 300	Stávající zástavba
B	300 m	DN 300	Stávající zástavba
B - 1	80 m	DN 300	Stávající zástavba
B - 2	400 m	DN 300	Výhledová zástavba
C	390 m	DN 300	Stávající zástavba
C - 1	320 m	DN 300	Navržená zástavba
C - 1 - 1	290 m	DN 300	Navržená zástavba
Celkem	3.270 m		

Množství odpadních vod - návrh:

Splaškové vody

Z bytového fondu a občanské vybavenosti odtékají pouze vody charakteru domovních splašků. Jejich množství se stanovuje ve smyslu ČSN 73 6701 čl. 10 podle výpočtu potřeby vody z předešlé kapitoly.

$$Q_{24} = 26,40 + 4,40 = 30.800 \text{ m}^3/\text{d}$$

Znečištění v BSK₅ :

- pro výpočet znečištění je uvažováno 60 g BSK₅ / obyv./den, pro občanskou vybavenost je uvažována koncentrace znečištění 300 mg BSK₅ / l.

Výpočet znečištění OV od obyvatelstva :

Uvažován koeficient 0,9 pro venkovskou zástavbu .

$$\text{BSK}_5 \quad 220 \text{ obyv.} \times 0,060 \times 0,9 \quad 11,88 \text{ kg/den} = 4,34 \text{ t/rok}$$

$$\text{CHSK} \quad 220 \text{ obyv.} \times 0,120 \times 0,9 = 23,76 \text{ " } = 8,67 \text{ t/rok}$$

$$N_{\text{celk.}} \quad 220 \text{ obyv.} \times 0,011 \times 0,9 = 2,18 \text{ " } = 0,79 \text{ t/rok}$$

$$P_{\text{celk.}} \quad 220 \text{ obyv.} \times 0,0025 \times 0,9 = 0,50 \text{ " } = 0,18 \text{ t/rok}$$

Občanská vybavenost

$$300 \text{ mg BSK}_5 / \text{l} = 300 \text{ mg/l} \times 4,400 \text{ l} = 1,32 \text{ kg/den} = 0,48 \text{ t/rok}$$

Průměrná koncentrace znečištění BSK₅ v mg/l :

$$(11,88 + 1,32) : 30,800 \text{ m}^3 \text{ OV} = 13,20 \text{ kg} : 30,80 \text{ m}^3 = \mathbf{428 \text{ mg / l}}$$

Toto znečištění bude likvidována na ČOV v obci Čikov. U navrhované ČOV je nutno posoudit imisní limity v toku pod výstří z této ČOV a podle výsledku uvažovat na ČOV odpovídající opatření (dočištění).

Vzhledem k malému počtu obyvatel a přítoku pouze splaškových vod na čistírnu odpadních vod je vhodné navrhnout v další fázi malou čistírnu odpadních vod z některých následujících typů :

Malé čistírny s biodisky a biokontaktory

Jsou vhodné pro splaškovou kanalizaci. Čistírny jsou mechanicko-biologické, většinou řešeny jako balené, celoplastové. Pro vzdušňování aktivační směsi je zabezpečeno rotorem s biodisky. Plastová samonosná nádrž je osazena na betonovou základovou desku. Dle geologických podmínek je nutné provést statické zabezpečení (obetonování) a dle hladiny spodní vody provést zabezpečení proti vyplavání – např. železobetonová vana. Náklady technologické části na 1 EO (Ekvivalentního obyvatele) se pohybují asi 5.500 - 6.000 Kč u čistíren pro 200 - 300 obyvatel.

Kromě vlastního objektu ČOV je nutno uvažovat s provedením dalších prací : zemní práce (výkopy, násypy), provedení základové desky, úpravy terénu (zatravnění, chodníky), příjezdová komunikace, oplocení areálu, připojení na inženýrské sítě.

Malé čistírny typu BIO CLEANER

Jsou vhodné pro splaškovou kanalizaci. Čistírny jsou mechanicko-biologické, umístěné do samonosných plastových kontejnerů nebo vodotěsných betonových jímek. Pro vzdušňování aktivační směsi je zabezpečeno jemnobublinovou aerací pomocí stlačeného vzduchu. Dle geologických podmínek je nutné provést statické zabezpečení (obetonování) a dle hladiny spodní vody provést zabezpečení proti vyplavání – např. železobetonová vana. Orientační cena čistírny BC 250 (pro 250 obyvatel) je 1.340 tis.Kč (technologická a stavební část)

Kromě vlastního objektu ČOV je nutno uvažovat s provedením dalších prací : zemní práce (výkopy, násypy), provedení základové desky, úpravy terénu (zatravnění, chodníky), příjezdová komunikace, oplocení areálu, připojení na inženýrské sítě.

Malé čistírny systému SBR (systém MONOBLOK , FLEXIBLOK)

Tyto čistírny systému s přerušovanou činností (SBR) jsou vhodné pro jednotné i splaškové kanalizace. ČOV je tvořena hrubým předčištěním, vyrovnávací nádrží, SBR reaktorem a kalojemem. Pro vzdušňování aktivační směsi je zabezpečeno jemnobublinovou aerací pomocí stlačeného vzduchu. Provoz čistírny je možný již při minimálním vstupním zatížení 10-15 % z celkového přítoku zatížení. Zároveň pružně reaguje na nerovnoměrnost přítoku.

Tento typ je dodáván pro 150 -500 EO (systém MONOBLOK), pro větší počet obyvatel nad 500 EO (systém FLEXIBLOK). Cena systému pro 250 EO je 1.890 tis.Kč (stavební a technologická část)

V ceně jsou zahrnuty náklady na železobetonové nádrže s plastovým posuvným zakrytím a malým provozním domkem. V ceně nejsou zahrnuty náklady na odvodnění a likvidaci kalů. Kromě vlastního objektu ČOV je nutno uvažovat s provedením dalších prací: zemní práce (výkopy, násypy), provedení základové desky, úpravy terénu (zatravnění, chodníky), příjezdová komunikace, oplocení areálu, připojení na inženýrské sítě.

3.3.3. Dešťové vody

Orientační výpočet mezního deště pro náhradní intenzitu :

$$Q = K_i \cdot F \cdot i \quad - \text{Plocha povodí } F \text{ (30 ha) – zast. část}$$

$$Q = 0,20 \cdot 30 \cdot 135 \quad - \text{Koeficient odtoku } K_i - 0,20$$

$$Q = 810 \text{ l/s} = 0,810 \text{ m}^3/\text{s} \quad - \text{Intenzita deště } i \text{ (135 l/s/ha)}$$

$$0,810 \times 60 \text{ sec} \times 15 = 729 \text{ m}^3 \text{ za 15 min. dešť při } P = 1$$

Likvidace dešťových odpadních vod – navrhuje se systém oddílné kanalizace, stávající kanalizace bude nadále odvádět pouze dešťové vody. Proto jsou navrženy další úseky dešťových stok v místech, kde dosud chybí a rovněž v místech kde se uvažuje s novou bytovou výstavbou. Délka těchto nových úseků je celkem 500 m, spolu se stávajícími úseky

(900 m) by byla délka dešťové kanalizace asi 1.400 m (situování stávajících i navržených úseků je v grafické části). Z důvodů ochrany vodního toku před zanášením je třeba uvažovat osazením lapáků písku a splavenin před vyústěním do toku, případně sedimentačních objektů, aby nedocházelo k zanášení potrubí.

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Podle zákona č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) platí §23 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

(1) K bezprostřední ochraně vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením se vymezují ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok (dále jen "ochranná pásma").

(2) Ochrannými pásmy se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti vodovodních řadů a kanalizačních stok určený k zajištění jejich provozuschopnosti. Ochranná pásma vodních zdrojů podle zvláštního zákona č.26) tímto nejsou dotčena.

(3) Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,

b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,

c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

3.4. Zásobování elektrickou energií

Nadřazené soustavy a výroby

Nadřazené soustavy a výroby se v katastru nenachází, ani se neuvažuje s výstavbou nových rozsáhlých zařízení VN. Severně od zástavby obce prochází k.ú. stávající vedení 22 kV, katastrům obce jsou vedeny jeho odbočky k jednotlivým TS 22/0,4 kV.

Zásobování obce

Správcem a provozovatelem distribuční soustavy, ze které je obec zásobována elektrickou energií je E.ON Česká republika, a.s., regionální správa sítě VN, NN Jihlava, 674 11 Třebíč, Riegrova 78.

Řešení a požadavky na zajištění potřebného příkonu jsou ovlivněny situací, že je obec zásobována energiemi dvojcestně a to elektřinou a zemním plynem.

Řešené katastrální území Čikov bude i ve výhledu zásobeno odbočkou z primárního venkovního vedení VN 22 kV č.193 odb.Jasenice, které je vedeno severně od obce. Z tohoto vedení jsou samostatnými přípojkami volného vedení napájené jednotlivé TS v obci.

Výstavba kabelových rozvodů VN se v řešeném území nepředpokládá. V návrhovém období se rovněž nepředpokládají žádné úpravy na primárním venkovním vedení nacházejícím se v k.ú. obce.

Transformační stanice 22/0,4 (TS)

Na území katastru obce jsou v současné době provozovány celkem 2 transformační stanice v majetku E.ON Česká republika, a.s. TS 1 slouží pro zajištění distribučního odběru v zastavěném území obce a TS 2 je v areálu společnosti Niva Čikov.

TS jsou venkovního provedení, betonové a umožňují zvýšení transformačního výkonu. Dále je v obci venkovní vedení NN, zemní kabelové vedení NN, venkovní a zemní kabelové přípojky pro RD v majetku E.ON Česká republika a.s.

Umístění stávajících trafostanic (DTS) je z hlediska plošného pokrytí transformačním výkonem vyhovující a to i pro výhledovou potřebu. Stávající trafostanice TS 1 (obec) je venkovní typová distribuční BTS 400 KVA, osazena transformátorem 160 KVA, je umístěná na západním okraji obce u křižovatky silnic. Zvýšení jejího výkonu je tedy možné výměnou transformátoru a to až do 400 KVA. TS 2 (ZD) je rovněž venkovní BTS 400 KVA osazená transformátorem 100 KVA, slouží pro hospodářské středisko Niva Čikov.

Podrobnější údaje jsou patrné z následujícího přehledu.

Přehled stávajících transformačních stanic

označení	název	provedení	max.výkon	stávající trafo	uživatel
TS		typ	KVA	KVA	(využití)
TS 1	obec	2 sloup.bet.	400	160	E.ON ČR -distr.
TS 2	ZD	2 sloup.bet.	400	100	E.ON ČR
Celková současná přípojná hodnota obce			800	260 KVA	
z toho – pro distribuční odběr			400	160	
- ostatní odběratelé			400	100	

U jednotlivých TS lze transformační výkon zvýšit do jmenovité hodnoty konstrukčního provedení pouze výměnou stávajících transformátorů (nebo rekonstrukcí TS), případně po jejich úpravách sekundárních rozváděčů.

Návrh na rozšíření transformačních stanic a úpravy stávajících.

Územní plán navrhuje pro výhledovou zástavbu RD územní rezervu pro novou trafostanici, umístěnou u křižovatky silnic s odbočením na Náměšť n.O., na východním okraji obce. Je navržena BTS 400KVA osazená transformátorem 250 KVA.

Pro drobné živnostníky a malé podnikatelské subjekty umístěné ve stávající bytové zástavbě je možné potřebný příkon zajistit přímo z distribuční rozvodné sítě NN, případně samostatným vývodem z distribuční TS.

Výhledová bilance elektrického příkonu

Pro novou výstavbu v návrhovém období je navrhován stupeň elektrizace bytového fondu B s ohledem na předpokládané užití elektrické energie (zvyšující se standard v užití el.spotřebičů v domácnostech – mikrovlnné trouby, varné konvice, myčky nádobí, průtokové ohřívače vody, grily apod.).

Zatížení bytových odběrů je určeno podle uvedené skladby při použití tab. č.15 (hodnoty pro TS) a tab č. 3 – (koeficientu podílu na maximu zatížení v časovém pásmu – f b – v daném příp. je max. zatížení ve večerní špičce). Pro nebytový odběr je uvažován podíl 0,35 kW/b.j. Pro podnikatelské aktivity je stanoveno zatížení odhadem (podle předpokládaného rozvoje obce).

V uvedených hodnotách měrného zatížení je při dnešním trendu růstu spotřeby zahrnuta realizační (r.2015) i výhledová hodnota, jelikož se nepředpokládá, že zatížení u b.j. bude po r.2010 dále výrazněji narůstat.

- Energie pro vytápění - plyn - do 90%
- el.energie - do 10%
- minim.tuhá paliva - uhlí, dřevo

V obci je v současné době 76 trvale obydlených bytů se 212 obyvateli. Pro návrhové období - do roku 2025 je uvažováno kapacitně v plochách s výstavbou 18 RD. Do výhledu je navržena rezervní plocha pro cca 20 RD. Bilance potřebného příkonu uvažuje v návrhovém období celkem 90 bytů s 220 obyvateli.

Pro drobné živnostníky a malé podnikatelské subjekty rozptýlené v zastavěné části obce a ve stávající bytové zástavbě vč. předpokládané výstavby občanské vybavenosti (základny mobilní telefonní sítě apod.) je možné potřebný příkon zajistit přímo z distribuční rozvodné sítě NN, příp. samostatným vývodem z DTS.

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| 1. počet obyvatel | 212 | ob. |
| 2. výhledový počet obyvatel | 220 | ob. |
| 3. počet bytů - současný stav | 76 | b.j. trvale obyd., občas obyd. 9 |
| 4. výhledový návrh | 18 | b.j. |
| 5. celkový počet bytů - výhledový stav | 90 | b.j. trvale obyd. při odpadu 4 b.j. |
| 6. plynofikace obce | | |
| 7. vytápění | - výhledově převážně plyn - do 90 %
- elektrická energie cca do 10 % bytového fondu
- ostatní tuhá paliva, dřevo | |
| 8 výhledový rozvoj | - drobné podnikatelské aktivity v nově navrhované podnikatel.zóně
a v rozptýlené zástavbě obce | |

Předpokládaný odběr obce v návrhovém období:

- | | | |
|----|--|--------|
| 1. | bytové odběry - B2 | |
| | Návrhové období – celkem 81 bytů | |
| | 81 b.j. x 2,1 kW = | 170 kW |
| 2. | bytové odběry – C1 | |
| | Návrhové období – celkem 9 bytů | |
| | 9 b.j. x 9,7 kW = | 87 kW |
| 3. | Nebytové odběry - obč.vybavenost,
Drobné podnik.aktivity, kom.sféra | 100 kW |
| | celková potřeba pro zajištění z DTS | 357 kW |

Navrhované řešení zásobování el. energií

Vedení VN 22 kV

Je předpoklad, že i ve výhledu bude požadovaný výkon pro obec zajišťován z vedení VN 22 kV a že beze změn zůstane i základní konfigurace stávající sítě VN 22kV, navrhovaná TS3 je v návrhu ÚP napojená na vedení VN 22 kV východně od obce, přípojka VN je trasována souběžně ss stávající polní cestou.

Transformovny 22/0,4kV

Celkový možný instalovaný výkon v transformátoru TS 1 je v současné době 160 kVA.

Zvýšení výkonu je tedy možné výměnou transformátoru a to až do 400 kVA.

Navrhovaná transformační stanice TS3, situovaná na východním okraji obce poblíž křižovatky silnice II/392 s odbočením na Náměšť n.Oslavou, bude venkovní BTS 400KVA osazená transformátorem 250 KVA. Navrhovaná koncepce zásobování obce elektrickou energií bude realizována postupně, je odvislá od rozsahu předpokládané výstavby a požadavků na zajištění požadovaného příkonu pro jednotlivé odběratele v daných lokalitách. V návaznosti na vytížení TS budou prováděny úpravy stávající distribuční rozvodné sítě NN, případně její dílčí modernizace a rozšíření.

Rozvodná síť NN

Stávající rozvodná síť NN distribuční je provedena převážně jako venkovní vedení na betonových stožárech ale i na síťových nástřešnicích přímo na domech společně s veřejným osvětlením. Domovní přípojky jsou provedeny závěsnými kabelem, některé připojeny kabelem v zemi. Pro současnou potřebu obce je její stav vyhovující.

Pro navrhovaný rozvoj obce se předpokládá rozšiřování rozvodné sítě NN do nově navrhovaných lokalit výstavby a to buď navázáním na stávající stav, případně provedením samostatných kabelových vývodů z trafostanic - podle požadovaných příkonů a rozsahu vlastní výstavby. V nových lokalitách doporučujeme u soustředěné zástavby provedení zemními kabelem s ohledem na jejich vyšší přenosové možnosti.

Veřejné osvětlení

V obci je vybudováno v celém rozsahu. Provedeno je venkovním vedením na společných stožárech se sítí NN. Světelné zdroje jsou výbojkové. Při modernizaci a výměně bet.sloupů rozvodné sítě NN byla provedena i modernizace veřejného osvětlení.

V nových lokalitách výstavby bude provedeno jeho rozšíření navázáním na současný stav. V případě venkovní distribuční rozvodné sítě NN se jí použije i pro upevnění svítidel veřejného osvětlení. V místech, kde bude rozvodná síť NN prováděna zemními kabelem, bude takto provedeno i nové veřejné osvětlení s použitím sadových, případně silničních stožárů, osazených svítidly s efektivními světelnými zdroji. Tím bude dosaženo vyšší světelné účinnosti s menší energetickou náročností.

Ochranná pásma

Při plánování nové výstavby, eventuálně při provádění různých stavebně montážních prací nebo při zemních pracích je nutné respektovat v prostoru stávajících i nově navrhovaných tras energetických vedení a zařízení ochranná pásma. Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno § 46 Energetického zákona č. 458/2000 Sb., platného od 1.1.2001, ve znění pozdějších předpisů.

3.5. Zásobování plynem

Obec Čikov je plynofikována v celém rozsahu zástavby, plynárenské zařízení je ve správě JMP Net, s.r.o. Plynárenská 499/1, 657 02 Brno. Bude respektováno stávající plynárenské zařízení.

Katastrem obce prochází ve směru západ - východ VTL DN 100 PN 40 Pucov – Tasov. Plynovod je napojen na VTL plynovod DN 300 PN 40 Velká Bíteš – Vladislav v prostoru mezi Pucovem a Jasenicí. Byla vybudována VTL přípojka DN 80 napojená na výše uvedený VTL plynovod DN 100. Obec je zásobena plynem z regulační stanice VTL/STL 200 m³/hod, která je situovaná na jižním okraji zemědělského areálu. Středotlaká plynovodní síť je navržena na provozní tlak 0,3 MPa s min.dimenzí DN 63. Podle zpracovaného generelu je odběr plynu pro zásobování velkoodběratelů, maloodběratelů a obyvatel s předpokladem plynofikace celé obce i pro výhledové období. Předpokládá se plynofikace 90% domácností. Předpokládaný odběr podle generelu:

- skupina A, B, C - <u>obyvatelstvo</u> (A, B se neuvažuje)	m ³ /hod	m ³ /rok
- skupina C - 77 odběrů x 2,6 m ³ /hod x 3000 m ³ /rok	200,2	231.000
- skupina D - <u>sektor maloodběr</u> - 6	37,0	82.000
- velkoodběratel – 1	40,0	170.000
Celkem	277,2 m ³ /hod	483.000 m ³ /rok

S ohledem na rozvoj obce řešený územním plánem obce se ke konci návrhového období nepředpokládá větší potřeba zemního plynu a počet odběrů, než je výše specifikován.

Ochranná a bezpečnostní pásma

Pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti provozu plynovodů je nutné při provádění zemních prací, výstavbě objektů, inženýrských sítí, zřizování skládek a pod. respektovat ochranná a bezpečnostní pásma plynovodních potrubí, RS a dalších souvisejících podzemních i nadzemních zařízení ve smyslu energetického zákona, zák.č.458/2000 Sb., ČSN 12007, TPG 702 01 atp. Ochranná a bezpečnostní pásma jsou zakresleny v koordinačním výkrese.

3.6. Zásobování teplem

Obec nemá vybudovány žádné centrální tepelné zdroje a ani výhledově s nimi není uvažováno. Teplofikace obce bude založena převážně na využívání zemního plynu prostřednictvím individuálních kotlů instalovaných u jednotlivých uživatelů. Charakter zástavby jednoznačně předurčuje individuální výrobu tepla. Pro výhledové záměry je uvažováno s elektrickým vytápěním maximálně do 8 % bytového fondu.

V rámci dalšího rozvoje obce, zejména v oblasti výstavby RD se předpokládá pro vytápění využít v maximální míře ušlechtilých paliv, zejména zemního plynu, neboť se uvažuje s rozšířením plynovodní sítě i do nově navrhovaných lokalit zástavby. Užití elektrické energie se u nové zástavby uvažuje v minimálním rozsahu a to pouze v místech mimo dosah plynovodní sítě, případně i v jiných individuálních případech, kde to přenosové možnosti rozvodné sítě NN dovolí.

Při realizaci elektrického vytápění se předpokládá měrný příkon 12 - 15 kW na domácnost, při využití plynu 2,6 m³/hod.

Pro občanskou vybavenost, komunální odběry a podnikatelské subjekty je nutné určit potřebný příkon individuálně podle druhu použitého média, rozsahu vytápěných prostorů, účelu a velikosti objektu.

3.7. Telekomunikační a spojová zařízení

Dálkové kabely

V katastru se dálkové optické kabely nenachází.

Telefonní zařízení - síť

Místní účastnická síť je ve správě Telefónica O2 Czech Republic, a.s., Telekomunikační obvod Náměšť nad Oslavou. Telefonní účastníci jsou připojeni na digitální ústřednu v Náměšti nad Oslavou, která má dostatečnou kapacitu i pro obec Čikov. Nová účastnická síť řeší na 100% telefonizaci bytového fondu s rezervou pro ostatní uživatele - občanskou vybavenost, podnikatelskou sféru a pod. V následujících letech roce bude dobudována telefonní síť v místech navrhované výstavby RD. Nově navrhovaná účastnická síť bude v celém rozsahu provedena zemním kabelem. Při jejím navrhování je nutné respektovat v místních částech obce současný stav zástavby, včetně předpokládaného rozvoje řešeného územní plánem obce. V obci je veřejná telefonní stanice.

Vzhledem k tomu, že v katastru obce, i mimo její zastavěnou část jsou a budou v zemi uložena spojová vedení a zařízení, zejména zemní kabely je nutné, aby před prováděním jakýchkoli zemních prací v řešené lokalitě, případně před povolovacím řízením všech druhů staveb a inženýrských sítí bylo investorem, případně jiným pověřeným pracovníkem požádáno o vyjádření, zda a kde se v daném prostoru nachází podzemní spojová zařízení a to jak ve správě OODK, Telefónica O2 Czech Republic, tak i jiných uživatelů - provozovatelů (MV, MO, OÚ a pod.). Tato zařízení jsou ve smyslu zákona č. 127/2005 Sb. o elektronických

komunikacích, v platném znění, chráněna ochranným pásmem, které je nutno respektovat. Ochranným pásmem mohou být chráněny i některé druhy místních kabelů. Pro ukládání kabelových vedení v zastavěném území platí zvláštní předpisy, zejména ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení a normy související.

Účelová spojová zařízení

Radiokomunikace

K.ú. Čikov neprochází žádná rr trasa ve správě České radiokomunikace a.s.

Radiolokačních zařízení

Katastrální území Čikov leží v ochranném pásmu radiolokačních zařízení, proto případná výstavba větrných elektráren může být omezena a musí být nutně předem projednána s VUSS Brno.

Televizní signál

Příjem televizního signálu je v obci zajišťován individuálním příjmem jednotlivých TV vysílačů, pokrývajících území. Je možný příjem televizního vysílání z vysílačů Třebíč - Klučovská hora pracujícím na 28.k.(ČT 1) a 45.k.(ČT 2), dále Brno - Kojál na 9.k.(NOVA), 29.k.(ČT 1) a 46.k.(ČT 2) a Jihlava - Javořice pracujícím na 11.k.(NOVA), 25.k.(ČT 1), 42.k.(ČT 2) a 59.k. (Prima).

Televizní kabelové rozvody - v obci vybudovány nejsou, ani s nimi není uvažováno v blízkém výhledu. Pro budoucí možnost jejich zřízení doporučujeme.

Místní rozhlas

Místní rozhlas je ve správě Obecního úřadu. Rozvod místního rozhlasu je proveden venkovním drátovým vedením na samostatných sloupcích nebo společně s využitím podpěr rozvodné sítě NN. Celé zařízení místního rozhlasu je vyhovující i pro výhledovou potřebu obce. Rozvodná síť místního rozhlasu bude rozšířena do nových lokalit výstavby.

3.8. Odpadové hospodářství

Odstraňování komunálních a stavebních odpadů z obce je zajištěno firmou ESKO – T s.r.o. na skládku Petrůvky. Na tříděný odpad jsou v obci k dispozici kontejnery na sklo, papír a plasty, je prováděn mobilní svoz nebezpečných odpadů z obce, zajištěný fy ESKO - T, sběr železného šrotu zajišťují hasiči. Bioodpad je odvážen do kompostárny v Náměšti n.O.

Na katastrálním území obce není žádná jiná ani černá skládka.

Situování samostatného sběrového dvora se vzhledem k velikosti obce neuvažuje, obec využívá sběrný dvůr v Náměšti nad Oslavou.

Zemědělská družstvo je producentem odpadů především biologického charakteru, který se vyváží se na pole jako hnojivo.

Problematiku odpadů ošetřuje zákon č. 185/2001 Sb., účinný od 1.1.2002.

9. KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ KRAJINY

Zájmové území tvoří ve střední a severní části katastru převážně plochy orné půdy zemědělské velkovýroby. Slouží pro zemědělskou rostlinnou výrobu. Jedná se o funkční plochy, které pokud to není navrženo v územním plánu, **nelze zastavět**.

V údolní nivě Oslavy, která prochází podél jižní hranice katastru je převaha luk a souvislých břehových porostů. Tok Oslavy je navrhovaným regionálním biokoridorem ÚSES.

Jižní část území tvoří komplex lesů Čikovská doubrava, který je regionálním biocentrem ÚSES. Střední a severní část tvoří mírně zvlněné odlesněné plochy, členěné údolními Ratnovského a Bělinského potoka, přítoků Oslavy. Podél severovýchodní hranice protéká lesnatým územím potok Jelenka.

Sídlo je po obvodu obklopeno zahradami a sady, na které navazují na severně a západně plochy zemědělské půdy. Jižním směrem se táhne údolí Bělinského potoka s břehovými a trvalými travními porosty

Odtokové poměry, vodní plochy a meliorace

Vodní toky, nádrže :

Zájmové území patří do povodí vodárenského toku Oslava, hlavního povodí 4 -16-02 Oslava a Jihlava od Oslavy po Rokytňou. Dílčími povodími je především povodí č. 4-16-02-064, kde hlavním tokem je Bělinský potok, částečně do řešeného území zasahuje na západě povodí Ratnovského potoka (4-16-02-063) a na severovýchodě povodí Jelenky (4-16-02-071).

Hlavním tokem je Bělinský potok, který pramení v obci Čikov, teče územím směrem k jihu a je do něj zaústěno několik drobných levostranných přítoků - Cejlach, a mimo katastr Čikova Padolský potok a Habrový potok. Bělinský potok se vlévá do řeky Oslavy. Tyto drobné toky jsou ve správě Lesů ČR, jsou částečně regulovány a upraveny, částečně jsou neupravené, přírodního charakteru. Řeka Oslava je ve správě Povodí Moravy s.p.Brno .

V zájmovém území s nachází několik vodních nádrží, které zde mají hluboké historické kořeny. Pod pojmem rybník se rozumí zpravidla historicky budované malé vodní nádrže, sloužící převážně k chovu ryb, ale rovněž jako akumulace užitkové i pitné vody, k rekreaci a jiným účelům. Často jsou místně významné i z hlediska vyrovnání odtoku, případně i jako doplňující vyrovnávací prvek k velkým nádržím. Ve specifických podmínkách Českomoravské vrchoviny, kde jediným zdrojem vody jsou atmosférické srážky, jsou malé vodní nádrže nezastupitelným stabilizačním faktorem hydrografické sítě a rovněž jako regulační - akumulační prvek. Z hlediska celostátní bilance tvoří *historické rybníky* 99% malých vodních nádrží a z nich cca 70% je využíváno k rybochovným účelům.

Přímo v obci jsou dvě menší vodní nádrže v majetku OÚ Čikov – nádrž poblíž obecního úřadu (p.č.272/2 – 1264m²) a nádrž na konci obce (p.č. 306/1 – 364 m²). Obci patří rovněž nádrž na Ratnovském potoce, v současné době rekonstruovaná a jedna nádrž pod obcí na Bělinském potoce. Další nádrže jsou v soukromém vlastnictví – nádrž pod zemědělským družstvem a dvě nádrže na Ratnovském potoce. Na malém toku Cejlach je vybudováno několik kaskádovitých tůní.

V severní části katastru v místní trati „Zástavy“ je navržen rybník.

Je vhodné zachovat stávající funkci všech nádrží v území. Kromě stávajících vodních nádrží se uvažuje s výstavbou další soukromé nádrže na Ratnovském potoce. Správcem potoků jsou Lesy ČR, nepředpokládají se podstatné úpravy vodních toků. Nutná je soustavná údržba a čištění koryt pro zajištění odpovídajících průtokových poměrů a kvality prostředí podél toků.

S výše uvedeným správcem je nutno projednat veškeré územně plánovací návrhy v blízkosti toků a případná dotčení.

Záplavové území :

Řeka Oslava je zařazena do vodohospodářsky významných toků (VVT). Tok je ve správě Povodí Moravy, s.p. závod Dyje, provoz Náměšť nad Oslavou. Pro VVT Oslava bylo zpracováno záplavové území, které bylo pro řešené území stanoveno rozhodnutím KÚ kraje Vysočina vydaným dne 18.6.2004 pod.č.j. KUJI6396/2004, OVLHZKU JI007IOS3. Toto území je zakresleno v koordinačním výkrese.

Odvodňované pozemky

Zájmové území bylo v minulosti rozsáhle odvodňováno. Dnes se toto zařízení nachází ve správě majitelů (uživatelů) dotčených pozemků. Odvodněné plochy jsou zakresleny v koordinačním výkrese.

Ochranná pásma vodních zdrojů :

Do katastrálního území nezasahují žádná vyhlášená ochranná pásma vodních zdrojů.

Povrchová eroze v krajině, odtokové poměry

Orientačně bylo provedeno posouzení erozního smyvu na vybraných drahách povrchového odtoku (č. 1 – 16). Detailní výpočty jsou v samostatné části .

Obecně lze říci že území je zčásti erozně ohrožováno. Odtokové poměry nebudou navrhovanou výstavbou výrazně ovlivněny, výstavba je směřována především na lokality na okraji obce, kde se nenacházejí svažitě pozemky. Poblíž vodních toků není navržena žádná výstavba. Nové lokality budou napojeny na systém oddílné kanalizace, odpadní vody z domácností budou vedeny splaškovou kanalizací na navrženou čistírnu odpadních vod. Vody ze zpevněných ploch (střechy, chodníky, komunikace) budou sváděny do dešťové kanalizace, lze předpokládat že tím dojde k rychlejšímu přítoku do potoka, naopak část povrchových vod kolem domů bude zadržena a více vsáknuta (trávníky, zahrady) než nyní, kdy jsou pozemky zemědělsky obdělávány. Další opatření proti vodní erozi vyplynou z návrhu pozemkových úprav.

Pro omezení přívalových vod do obce se doporučuje v další fázi zhodnocení erozního ohrožení a navržení vhodných opatření k zachycení povrchových vod při větších deštích.

Opatření proti vodní erozi by spočívala především v dodržování předepsaného osevního postupu na erozně ohrožených pozemcích. Na ploše erozně ohroženého pozemku by potom bylo vhodné uplatnit agrotechnická protierozní opatření (orba po vrstevnici, výsadba erozně odolných plodin, pásové střídání plodin atd.).

3.10. VYMEZENÍ PLOCH PRO ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Pro katastrální území Čikov byl vypracován Generel územního systému ekologické stability (dále ÚSES), zpracovatel Agroprojekt Brno, Ing.David Micolášek.

Grafická část návrhu místního územního systému ekologické stability je zakreslena ve výkresech č.2 a č.8 v měř. 1:5000.

Jedním z hlavních nástrojů zvyšování ekologické stability krajiny jsou územní systémy ekologické stability (ÚSES).

Územní systém ekologické stability (ÚSES) definuje zákon č. 114/92 Sb. (o ochraně přírody a krajiny) v § 3 písm.a) jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které určují přírodní rovnováhu.

Cílem územních systémů ekologické stability je zejména:

- vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území, ovlivňujících příznivě okolí ekologicky méně stabilní krajiny
- zachování či znovuoobnovení přirozeného genofondu krajiny

- zachování či podpoření rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev (biodiverzity)

Pokud má být krajina trvale produktivní, je třeba vytvořit, často stačí jen zachovat, síť záchytných bodů (biocenter) a jejich spojnic (biokoridorů), která by zajišťovala spojení mezi stabilními zónami. Jejich hlavními představiteli jsou lesy, trvalé drnové formace jako louky, pastviny, zatravněná lada, trvalá zeleň rostoucí mimo les, dále pak vodní toky a vodní nádrže a jejich doprovodné břehové porosty, rašeliniště, mokřadly a chráněná území. Souborně můžeme tyto formace a společenstva označit jako kostru ekologické stability.

Pro část území platí, že kostra není schopna ekologickou stabilitu v krajině zajistit. Proto je nutno tuto existující relativně ekologicky stabilní část krajiny doplnit na funkce schopný a fungující systém - vytvořit územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES).

Mezi kostrou ekologické stability a územním systémem ekologické stability je tedy principiální rozdíl: zatím co pojem kostra zahrnuje všechny existující ekologicky relativně stabilní části krajiny, územní systém je síť vybraných částí kostry, doplněná návrhem momentálně neexistujících krajinných segmentů (biocenter a biokoridorů). Úkolem je funkční a prostorové doplnění stávajícího systému do optimálně fungující podoby.

Některé významné krajinné segmenty, které tvoří kostru ekologické stability, jsou vhodné pro vymezení biocentra nebo biokoridoru, jiné plní funkci interakčního prvku. Funkci interakčního prvku může plnit doprovodná vegetace vodotečí, komunikací, protierozní meze, travnaté průlehy a další přírodě blízké formace.

Koncepce návrhu místního systému ekologické stability

Základ ÚSES tvoří na regionálním stupni trasa **regionálního biokoridoru RK 1460**, který je veden podél toku Oslavy a spojuje **regionální biocentrum Čikovská doubrava**, v k.ú. Čikov, s nadregionálním biocentrem Údolí Oslavy a Chvojnice. Jako regionální biocentrum je určena Náměštská obora, která sousedí s nadregionálním biocentrem údolí Oslavy a Chvojnice.

V k.ú. je vymezena trasa lokálního biokoridoru, který vychází z RK a je veden severním směrem v nivě Ratnovského potoka s navrhovaným biocentrem **LBC 36 Kleštělec**, situovaným v nivě toku a na lesní půdě. Podél východní hranice katastru obce je veden lokální biokoridor v nivě toku Jelenka.

Charakteristika navržených prvků ÚSES

- **Biocentra (LBC)**
- **Biokoridory**

Biocentra a biokoridory jsou v grafické části v mapách 1:5000 očíslovány a barevně i graficky odlišena.

Prvky ÚSES v nivách toků jsou převážně funkční nebo po přestavbě. Podmínkou plné funkčnosti biokoridoru a biocentra je revitalizace toku a doplnění porostů v souladu se záměry změn využití dotčených pozemků a dle limitů daných potřebami údržby koryta toku.

Prvky ÚSES na lesní půdě budou funkční po přestavbě porostů dle cílových společenstev. Interakčními prvky jsou aleje u silnic a porosty na mezích u cest a pastvinách. Budou jimi i navržené porosty u polních cest, toků a kolem zemědělské farmy.

Možnosti a limity změn využití území

V územním plánu je vymezena struktura prvků ÚSES.

Za **závazné** je nutno považovat vymezení těchto prvků tam, kde jsou součástí VKP ze zákona nebo kde byly jako VKP zaevidovány (registrovány nebo vyhlášeny. Ze zákona 114/92 jsou předmětem ochrany nivy toků, lesní porosty a další plochy zaregistrované jako významné krajinné prvky VKP.

Stejný stupeň ochrany mají i prvky tvořící ÚSES. Zde to jsou biokoridory s biocentry na lokální i regionální úrovni.

Za **směrně určené** je nutno považovat vymezení chybějících prvků na orné půdě. Při zachování parametrů prvků dle platných předpisů je možné posunutí nebo variantní řešení biokoridorů. Změny umístění biocenter nejsou možné. Je možno pouze upřesnit jejich hranice při zachování celkové minimální výměry. (Zvýšení výměry je možné.) Aleje u hlavních polních cest musí být realizovány jako jejich závazná součást. Pro cesty s alejemi musí být k dispozici pozemky odpovídající výměry.

Řešení určí projekt komplexních pozemkových úprav. Ten rovněž doplní další prvky jako součást opatření na ochranu půdy proti vodní a větrné erozi.

Rozvoj zemědělské výroby je limitován kvalitou půdy a reliéfem terénu. Omezené možnosti k rozvoji této výroby jsou na mělkých půdách na návrších a na svazích ohrožených erozí.

Pro udržení trvale vysoké produkce na plochách, které jsou relativně dobře obdělávatelné je nezbytné využít mnohostranného účinku prvků trvalé krajinné zeleně (interakčních prvků, prvků ÚSES) na snížení vlivu extrémních klimatických situací a na celkové zlepšení stavu prostředí.

Existence rekreačních a výrobních zařízení v blízkosti prvků ÚSES je podmíněna stanovením limitů užívání dotčených ploch, omezení ruderálních společenstev, doplnění druhově odpovídajících porostů, zajištění likvidace odpadů a ochrany před důsledky zatěžování prostředí agrochemikáliemi.

Při přiměřené intenzitě užívání je existence stávajících výrobních zařízení slučitelná s podmínkami ochrany přírody a je přijatelná jako součást obrazu kulturní krajiny pokud budou i dočasné objekty rozmístěny podle kvalifikovaného návrhu a pokud bude do všech prostor doplněna trvalá vegetace podle odborně zpracovaného krajinářského projektu.

V zalesněném území rozhoduje LHP, hospodářské využití lesních porostů je limitováno požadavky na zajištění jiných funkcí lesa především pro vytváření prvků ÚSES. Proto by měly být dotčené lesní porosty přebudovány tak, aby měly především bohatší, původnímu stavu odpovídající prostorovou a druhovou skladbu.

4. INFORMACE O VYHODNOCENÍ VLIVŮ NA UDRŽITELNÝ ROZVOJ ÚZEMÍ

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí, jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu podle §22 písm b) zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon o EIA“) provedl zjišťovací řízení vydal závěr zjišťovacího řízení:

při splnění stanovisek a požadavků stanoviska za úsek ochrany přírody krajiny nepožaduje vyhodnocení vlivů na životní prostředí.

Návrh nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v seznamu evropsky významných lokalit ani ptačí oblasti.

Předložený návrh zadání nestanoví rámec pro umístění záměrů, u nichž lze předpokládat závažné negativní vlivy na životní prostředí. Zájmy ochrany životního prostředí a veřejného zdraví lze prosadit standartními postupy podle zvláštních předpisů.

Stanovisko a požadavky za úsek ochrany přírody byly v návrhu územního plánu splněny.

VYHODNOCENÍ PŘEDPOKLÁDANÝCH DŮSLEDKŮ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

4.1. Znečištění ovzduší plynnými a pevnými zplodinami

V obci se nevyskytuje žádný podstatný bodový zdroj emisí. K znečištění ovzduší dochází jedinečně následkem topení pevnými palivy v lokálních topeništích, což se zhoršuje v zimních měsících vlivem inverze. Díky realizaci plynofikace obce tento problém ustupuje, protože je dána možnost ekologického způsobu zásobení celé obce teplem. V malé míře se užívá k vytápění el. energie.

Specifickou formou znečištění jsou emise z živočišné výroby. Obec je mimo pásma OP střediska živočišné výroby.

Umístění provozoven a zařízení, která narušují životní prostředí prašností, exhalacemi, zápachem je v obci nepřijatelné.

4.2. Území s nadměrnou hlučností

Hluk ze silniční dopravy

Je posuzován hluk v okolí silnice II. třídy, která je v území hlavní pozemní komunikací. Ve výhledovém období 2020 izofona pro přípustnou hladinu hluku ve dne 60 dB(A) nebude dosažena a v noci, kdy je přípustná hladina 50dB(A) je izofona 12 m od osy vozovky.

4.3. Znečištění povrchových a spodních vod

Území v okolí obce má přirozený sklon k údolnici Bělínského potoka. Pozemky ve střední a severní části katastru jsou intenzivně zemědělsky využívány.

Hlavním vodním tokem je řeka Oslava, která protéká od severozápadu k jihovýchodu a tvoří hranici katastrálního území. Oslava zařazena do vodohospodářsky významných toků (VVT).

Tok je ve správě Povodí Moravy, s.p. závod Dyje, provoz Náměšť nad Oslavou. Pro VVT Oslavy bylo vyhlášeno záplavové území.

V obci jsou dešťové vody odváděny dešťovou kanalizací. Při zaústění otevřených příkopů na okrajích obce do kanalizace je třeba vybudovat lapače splavenin, po dešti je čistit od nánosů. Nutná je stálá údržba svodnic a příkopů od nánosů a zarůstání travou poněvadž zajišťují

odvod vody z území. Je třeba usilovat o maximální akumulaci vody v povodí a snížení množství unášených sedimentů do toku. Podle zákona č. 254/2001 Sb § 27 (vodní zákon) jsou vlastníci pozemků povinni zajistit, aby nedocházelo ke zhoršování odtokových poměrů, splavování půdy erozní činností vody a dbát o zlepšování retenční schopnosti krajiny.

Čikov nemá také vyřešenu likvidaci splaškových vod.

Znečištění vodních toků a ploch v řešeném území nedosahuje hodnot, které by byly vážným důvodem ke zvláštním opatřením. Pod obcí lze předpokládat zvýšené znečištění, způsobené vypouštěním odpadních vod a znečištěním splachy z polí. Situace selepší vybudováním splaškové kanalizace a likvidací splaškových vod. Je třeba snížit splachy z polí protierozními opatřeními a prvky ÚSES.

4.4. Ochrana přírody a krajiny

Zvláště chráněná území

V řešeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani lokality Natura 2000.

V území budou respektovány chráněná území a zákonem stanovené podmínky:

Významné krajinné prvky

Budou chráněny významné krajinné prvky - ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability, a to: lesy, vodní toky a údolní niva.

Budou chráněny ekologicky významné segmenty krajiny, které tvoří kostru ekologické stability v území.

V k.ú. je dostatek ekologicky nadprůměrně stabilních segmentů krajiny. Nejvyšší hodnotu má území významné krajinné oblasti Údolí Oslavy s převahou luk a souvislých břehových porostů (EVSK č.7). V řešeném území jsou jako EVSK vymezeny významné krajinné celky Malý a Větší Kleštěnec (EVSK č.218), a Polodíly (EVSK č.1.), Údolí pod Kleštěncem (EVSK č.2), Niva (EVSK č.4) a Stráž nad Bělínským potokem (EVSK č.6). Vedle ekologicky dobrých podmínek v údolí Oslavy a části Ratnovského a Bělínského potoka je ve střední a severní části k.ú. území scelených honů orné půdy s nestabilními agrocenózami.

Významné krajinné prvky budou chráněny před poškozováním a ničením. Využívat je lze pouze tak, aby nedošlo k ohrožení nebo narušení jejich ekostabilizující funkce.

V katastru obce je nutno věnovat maximální pozornost ochraně přírody a zeleně a opatření pro zajištění ekologické stability a to na základě návrhu místního ÚSES. K základu ÚSES je nutno v krajině doplnit další stabilizující prvky polyfunkčního charakteru jako jsou stromořadí kolem silnic, polních cest.

Ochrana krajinného rázu

Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, bude chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Krajinný ráz je chráněn celoplošně, přičemž význam jeho ochrany stoupá souběžně s estetickou hodnotou jednotlivých partií krajiny.

Při současném stavu krajiny v katastru jsou navrženy dílčí opatření, které napomohou její ekologii a estetice. Jde o výsadby stromořadí podél komunikací (pouze z domácích listnatých dřevin, nebo z ovocných dřevin), výsadby soliterních stromů na rozcestích apod., výsadby břehových porostů (pouze z domácích dřevin), situování hospodářské zeleně, drobné držby v návaznosti na zastavěné území tak, aby sady, zahrady, obklopovaly sídlo.

4.5. Ochrana kulturních hodnot

Na území obce Čikov nejsou žádná památkově chráněná území (památkové rezervace, památkové zóny, památková ochranná pásma). Nemovité kulturní památky se v obci nenachází.

V katastru jsou drobné stavby a objekty, které nejsou evidovány, ale mají pro území svůj význam, tzv. památky místního významu, (kaplička, kříže,..), které doporučujeme obci ve vlastním zájmu zahrnout pod svou ochranu.

Zájmem památkové péče je kulturní a historické hodnoty a stávající architektonickou skladbu obce zachovat a chránit.

Do územně plánovací dokumentace je zahrnováno území archeologického zájmu, t.j. území archeologických kulturních památek, známých i předpokládaných, které má preventivně ochranný charakter. Celé katastrální území obce Čikov je územím archeologického zájmu.

Při zásazích do terénu na takovém území dochází zpravidla k narušení archeologických situací a nálezů. Proto je nezbytné ve smyslu ust. § 22 odst. 2 zák. č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů, zajistit provedení záchranného archeologického výzkumu.

4.6 Návrh na řešení požadavků civilní ochrany

Požadavky civilní ochrany k územnímu plánu obce dle § 20 vyhlášky MV ČR č. 380/2002 Sb.

a) ochrana území před průchodem průlomové vlny vzniklé zvláštní povodní:

Do zájmového území zasahuje žádné vyhlášené pásmo záplavového území vodního toku Oslavy, které bylo vyhlášeno rozhodnutím KÚ kraje Vysočina vydaným dne 18.6.2004.

b) zóny havarijního plánování: nejsou navrženy

Prostředky pro varování obyvatelstva, místní rozhlas je ve správě OÚ.

V obci je vybudován Informační varovací a vyznamovací systém (IVVS) pro varování obyvatelstva při mimořádných situacích.

c) ukrytí obyvatelstva v důsledku mimořádné události:

Ukrytí obyvatelstva bude ve sklepech rodinných domů. Na území obce Čikov se nenachází žádný tlakově odolný úkryt, případně jiný stálý kryt.

d) evakuace obyvatelstva a jeho ubytování:

V případě evakuace obyvatelstva bude využita budova Kulturního domu. V nové výstavbě bude zvažována možnost využití staveb pro pobyt evakuovaných osob a osob bez přístřeší a zvažována další technická opatření umožňující evakuaci a zabezpečujících základní potřeby evakuovaných.

e) skladování materiálu civilní ochrany a humanitární pomoci:

Na základě platnosti Usnesení vlády ČR ze dne 22.4.2002 číslo 417 ke Koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2015 nejsou uloženy na obecním úřadě žádné prostředky individuální ochrany. V případě vzniku mimořádné události budou tyto prostředky dodány z centrálních skladů v péči státu pro vybrané kategorie obyvatelstva. Výdejní středisko pro výdej PIO v obci bude Obecní úřad.

f) vyvezení a uskladnění nebezpečných látek mimo současně zastavěné území a zastavitelná území obce: nebezpečné látky se na území obce nenachází.

g) záchranných, likvidačních a obnovovacích prací pro odstranění nebo snížení škodlivých důsledků kontaminace, vzniklých při mimořádné události: V obci zajišťuje záchranné práce Sbor dobrovolných hasičů obce Čikov.

V nové výstavbě budou prováděna nejnutnější opatření zaměřená na vytvoření základních podmínek pro snížení následků mimořádných událostí a usnadnění záchranných prací. Jedná se o opatření v urbanistických řešeních, komunikacích, inž.sítích, skladování materiálu CO určeného pro vybrané odbornosti zařazené v systému CO či materiál humanitní pomoci atd.

h) ochrany před vlivy nebezpečných látek skladovaných v území: v území se tyto látky nenachází.

i) nouzového zásobování vodou a elektrickou energií:

Užitková voda – obec bude zásobena vodou z veřejných i soukromých studní. Pitná voda – obec bude zásobena dovozem balené vody.

5. VYHODNOCENÍ PŘEDPOKLÁDANÝCH DŮSLEDKŮ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ NA ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND A NA POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCI LESA

Půda je neobnovitelný a nenahraditelný přírodní zdroj, který kromě svých přirozených a primárních funkcí plní také funkci základního výrobního prostředku člověka.

Výkaz úhrnných hodnot druhů pozemků za k.ú. Čikov dle Českého statistického úřadu

Druh pozemku	ha	Druh pozemku	ha
orná půda	544	vodní plochy	6
zahrady		zastavěné plochy	9
a ovocné sady	7	ostatní plochy	52
trvalé travní porosty	46	z toho zem.půda	597
lesní pozemky	305	kat. území celkem	968

5.1. Zemědělský půdní fond (ZPF)

Katastrální území Čikov se nachází z hlediska hodnocení kvality zemědělské půdy v přírodním stanovišti pahorkatin P 7. Tato oblast zahrnuje území v nadmořské výšce 400 - 550 m n.m., tedy oblast pahorkatin a kopcovin. Klimaticky toto katastrální území leží v mírně vlhkém pahorkatinovém okrsku mírně teplé oblasti s mírnou zimou na přechodu klimaregonu MT3 a MT5 a průměrnými ročními teplotami kolem 7°C a srážkami nad 600 mm.

Přírodní oblast je pahorkatinná P2.

Zemědělská výrobní oblast je bramborářská střední B2, převažuje výrobní podtyp bramborářsko-žitný.

Při zpracování územně plánovací dokumentace (ÚPD) z hlediska zajišťování ochrany ZPF se vycházelo z ustanovení § 5 zák. č. 334/92 Sb. O ochraně ZPF v aktuálním znění a z ustanovení § 3, § 4 a přílohy č. 3 vyhlášky č. 13/94 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF a Metodického pokynu odb. ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze ZPF.

Výchozí podklady a údaje:

a) Uspořádání ZPF v území, hydrologické a odtokové poměry a síť zemědělských účelových komunikací.

b) V katastru obce Komplexní pozemkové úpravy (KPÚ) nebyly provedeny.

Zastavěné území ve správním obvodu Čikov, t.j. katastrálním území Čikov vydalo Zastupitelstvo obce Čikov Návrhem opatření obecné povahy.

Návrh vymezení zastavěného území byl pořízen v souladu s § 6 odst.1 stavebního zákona úřadem územního plánování, t.j. Městským úřadem Náměšť nad Oslavou, odborem výstavby a územního rozvoje (pořizovatel), podle § 58 až 60 stavebního zákona č.183/2006 o územním plánování a stavebního řádu (stavební zákon) ke dni 25.9.2007.

c) Kultura (druh pozemky) ZP dotčené urbanistickým návrhem byla zjištěna dle katastru nemovitostí a její kvalita podle zařazení do bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ).

Pětimístný kód BPEJ vyjadřuje:

1. místo - klimatický region

2. a 3. místo - hlavní půdní jednotka – je syntetická agronomická jednotka charakterizovaná půdním typem, subtypem, substrátem a zrnitostí vč. charakteru skeletovosti, hloubky půdního profilu a vláhového režimu v půdě

4. místo - charakteristika svažitosti a expozice

5. místo - charakteristika skeletovosti a hloubky půdy

Pro praktické potřeby ÚP jsou využitelné první tři kódy BPEJ. Podle nich je rovněž stanovena základní sazba odvodů ve smyslu přílohy a zákona č. 334/92 Sb. BPEJ jsou znázorněny ve výkresu č.6. Výkres předpokládaného záboru půdního fondu.

d) Z hlediska organizace zemědělské výroby hospodaří v katastru obce zemědělská společnost Niva s.r.o., která hospodaří v katastrech obcí Čikov, Tasov a Jasenice.

Živočišná výroba zůstane i nadále soustředěna v hospodářském středisku situovaném jihozápadně od zástavby obce.

Výrobní plochy hospodářského střediska zůstanou na původních plochách.

e) Zájmové území patří do povodí vodárenského toku Oslava. Hlavním tokem je Bělínský potok, který pramení v obci Čikov, teče územím směrem k jihu a je do něj zaústěno několik drobných levostranných přítoků - Cejlach, a mimo katastr Čikova Padolský potok a Habrový potok. Bělínský potok se vlévá do řeky Oslavy. Tyto drobné toky jsou ve správě Lesů ČR, jsou částečně regulovány a upraveny, částečně jsou neupravené, přírodního charakteru. Řeka Oslava je ve správě Povodí Moravy s.p.Brno .

V zájmovém území s nachází několik vodních. Přímo v obci jsou dvě menší vodní nádrže v majetku OÚ Čikov – nádrž poblíž obecního úřadu (p.č.272/2 – 1264m²) a nádrž na konci obce (p.č. 306/1 – 364 m²). Obci patří rovněž nádrž na Ratnovském potoce, v současné době rekonstruovaná a jedna nádrž pod obcí na Bělínském potoce .

Další nádrže jsou v soukromém vlastnictví – nádrž pod zemědělským družstvem a dvě nádrže na Ratnovském potoce. Na malém toku Cejlach je vybudováno několik kaskádovitých tůní.

Je vhodné zachovat stávající funkci všech nádrží v území. Kromě stávajících vodních nádrží se uvažuje s výstavbou další soukromé nádrže na Ratnovském potoce. Správcem potoků jsou

Lesy ČR, nepředpokládají se podstatné úpravy vodních toků. Nutná je soustavná údržba a čištění koryt pro zajištění odpovídajících průtokových poměrů a kvality prostředí podél toků. S výše uvedeným správcem je nutno projednat veškeré územně plánovací návrhy v blízkosti toků a případná dotčení.

f) Bylo provedeno posouzení erozního smyvu na vybraných drahách povrchového odtoku (č. 1 – 16). Detailní výpočty jsou v samostatné části .

Území je zčásti erozně ohrožováno. Odtokové poměry nebudou navrhovanou výstavbou výrazně ovlivněny, výstavba je směřována především na lokality na okraji obce, kde se nenacházejí svažité pozemky. Poblíž vodních toků není navržena žádná výstavba. Nové lokality budou napojeny na systém oddílné kanalizace, odpadní vody z domácností budou vedeny splaškovou kanalizací na navrženou čistírnu odpadních vod. Vody ze zpevněných ploch (střechy, chodníky, komunikace) budou sváděny do dešťové kanalizace, lze předpokládat že tím dojde k rychlejšímu přítoku do potoka, naopak část povrchových vod kolem domů bude zadržena a více vsáknuta (trávníky, zahrady) než nyní, kdy jsou pozemky zemědělsky obdělávány. Další opatření proti vodní erozi vyplynou z návrhu pozemkových úprav.

Pro omezení přívalových vod do obce se doporučuje v další fázi zhodnocení erozního ohrožení a navržení vhodných opatření k zachycení povrchových vod při větších deštích.

Opatření proti vodní erozi by spočívala především v dodržování předepsaného osevního postupu na erozně ohrožených pozemcích. Na ploše erozně ohroženého pozemku by potom bylo vhodné uplatnit agrotechnická protierozní opatření (orba po vrstevnici, výsadba erozně odolných plodin, pásové střídání plodin atd.).

Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení územně plánovací dokumentace na půdní fond

Výstavba v obci postupovala podle Urbanistické studie sídelního útvaru Čikov z r.1998. Byly zastavěny proluky v zastavěném území.

1. Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení územně plánovací dokumentace na půdní fond se skládá z textové, tabulkové a grafické části.

Součástí přílohy je samostatný výkres s vyznačenými lokalitami určenými k zástavbě, s vyznačenými kulturami (druhu pozemků) zemědělské půdy a její kvality podle zařazení do bonitovaných půdně ekologických jednotek.

Součástí textové části je tabulková část s přehledem lokalit a jejich vyhodnocením, údaje o pozemcích, kulturách, bonitovaných půdně ekologických jednotkách.

2. Vyhodnocení podle bodu 1 se člení podle navrhovaného funkčního využití pozemků na jednotlivé plochy (lokality), na kterých se uvažuje s rozvojem obce:

Plochy navrhované územním plánem k zástavbě:

lok.č.Z1 Rodinné domy - návrh	0,495 ha
lok.č.Z2 Rodinné domy - návrh	1,425 ha
lok.č.Z3 Rodinné domy - návrh	0,350 ha
lok.č.Z4 Plocha pro sport - hřiště	1,070 ha
lok.č.Z5 Čistírna odpadních vod a příjezdná komunikace	0,150 ha
lok.č.Z6 Veřejná zeleň podél silnice - nezastavitelná plocha	0,530 ha

lok.č.Z7 Zahrady RD – nezastavitelná plocha	0,113 ha
lok.č.Z8 Podnikatelské aktivity – drobná výroba, služby	0,550 ha
lok.č.Z9 Rybník – návrh	1,800 ha

Zastavěné území obce je kompaktně zastavěno, proto je navržena zástavba v návaznosti na zastavěné území.

Jihozápadně od zástavby obce je hospodářské středisko, v severně od zástavby je území zařazeno do I. třídy ochrany ZPF.

Proto územní plán navrhuje dostavbu v návaznosti na současně zastavěné území ve východní okrajové části obce a menší plochu na západním okraji.

Navržená zástavba rodinných domů:

Z1 - dostavba na východním okraji obce podél severní strany silnice (cca 6 RD) – II.etapa.

Z2 - dostavba na východním okraji obce, podél jižní strany silnice (cca 10 RD) – I.etapa.

Z3 – dostavba na západním okraji, podél místní komunikace (cca 2 RD) – I.etapa.

Zdůvodnění návrhových lokalit:

Lokality č.Z1-Z3- rodinné domy- *bezprostředně navazují na zastavěné území, jsou na BPEJ III. a V. třídy ochrany ZPF. Nevznikají proluky a těžko obhospodařovatelné pozemky.*

Lokalita.č.Z4 - Plocha pro sport, hřiště - *dostavba areálu – hřiště (nezemědělská půda).*

Lokalita č.Z5 - Čistírna odpadních vod a příjezd.komunikace –*řešení vodního hospodářství.*

Lokalita Z6 - Veřejná zeleň podél silnice

Lokalita Z7 - Zahrady RD v návaznosti na lokalitu Z1 – *nezastavitelné pozemky*

Vzhledem k tomu, že obec má zájem o stabilizaci místních obyvatel jsou navrženy plochy pro výstavbu rodinných domů a to v návaznosti na současně zastavěné území.

Lokalita Z8 – Plocha pro drobné podnikání navazuje na plochu stávající drobné výroby, obec jinou navrženou plochu pro drobnou výrobu nemá. Lokalita je situována na BPEJ V.třídy ochrany, z důvodu zarovnání hranice zastavěného území okrajově zasahuje do BPEJ I.tř.ochrany, po obvodu lokality je navržena izolační zeleň.

Lokalita Z9 – většina plochy se nedotkne chráněných půd, zvýší retenční schopnost území

Návrh předpokládaného záboru byl zaslán k předběžnému projednání, ve vyjádření ze dne 26.6.2008 byla bez připomínek k navrhovaným plochám pro bydlení pouze plocha Z3 pro 2 RD. U ploch Z1 a Z2 nebyl souhlas se zařazením celých navrhovaných ploch.

V další variantě, která byla zpracovatelem zaslána k předběžnému vyjádření, byla plocha záboru lokality Z2 snížena na polovinu. U plochy Z1 jsou pozemky, které zasahují do BPEJ II.tř.ochrany, navrženy jako nezastavitelné – zahrady.

Celkem jsou navrženy pro výstavbu RD v Čikově tři lokality, v obci jsou žádosti o výstavbu RD a je předpoklad, že navrhované lokality budou zastavěny v nejbližším období.

Žádná z těchto lokalit nenarušuje organizaci ZPF, hydrogeologické a odtokové poměry ani sítě zemědělských cest.

Celková plocha pro novou výstavbu lokalit č.Z1-Z9 činí 6,770 ha, a to mimo zastavěné území.

Celkový rozsah odnímané zemědělské půdy činí 5,700 ha, a to mimo zastavěné území.

Návrh ÚSES:

lokální biokoridor K 36-37 – 0,90 ha

záměr výstavby malé vodní nádrže na Ratnovském potoce – 0,40 ha

5.2. Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)

V k.ú. Čikov jsou plochy lesní půdy zejména v jižní části území komplex lesů Čikovská doubrava, ve střední části lemují údolí Ratnovského a Bělinského potoka a podél severovýchodní hranice údolí Jelenky. Lesní pozemky v k.ú. Čikov zaujímají 305,6 ha.

Plochy lesních pozemků spravuje Společnost pro lesní hospodaření, která slučuje 22 obcí. U západní hranice katastru obce (mimo k.ú. Čikov) je Čikovská myslivna.

V katastru se nachází plocha lesní školky, je situována na severním okraji Čikovské doubravy.

V lesních porostech jsou vymezeny prvky regionálního a místního charakteru v navrženém místním územním systému ekologické stability (ÚSES). Ty musí být dle zpracovaného plánu ÚSES v další fázi zapracovány i do lesního hospodářského plánu.

Návrhem urbanistického řešení nejsou PUPFL dotčeny. O ochraně lesů a hospodaření v nich platí zákon č. 289/1995 Sb.

PŘÍLOHA č.1 - POSOUZENÍ EROZNÍ OHROŽENOSTI Z HLEDISKA SMYVU PŮDY

Posuzované území bylo rozděleno podle konfigurace terénu a odtokových poměrů na 16 charakteristických drah povrchového odtoku, u kterých se předpokládá největší riziko erozní ohroženosti. Tyto dráhy byly vybrány hlavně se zřetelem na nepřerušenu délku svahu, spád území a zemědělské využití plochy.

Erozní ohroženost je analyzována výpočtem erozního smyvu s použitím universální rovnice WISCHMEIER-SMITH, doporučené metodikou ÚVTIZ č.5/92, vycházející z kvantifikace účinků hlavních faktorů ovlivňující vodní erozi, způsobovanou přivalovými dešti.

G = R. K. L. S. C. P

G = průměrná dlouhodobá ztráta půdy v t/ha/rok

pozn, přípustná hodnota G = 4,0 t/ha/rok

R = faktor erozní účinnosti deště

K = faktor erodovatelnosti půdy

L = faktor délky svahu

S = faktor sklonu svahu

C = faktor ochranného vlivu vegetace

P = faktor protierozních opatření

Výpočet byl proveden na několika trasách soustředěného povrchového odtoku, jelikož sklonové poměry a dráhy erozního smyvu nejsou pravidelné (označ. 1 - 7)

Dráha erozního odtoku č.1

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologické jednotka (BPEJ) :

7.50.01. Kambizemě oglejené a pseudogleje modální na žulách, rulách a jiných pevných horninách (které nejsou v HPJ 48,49), středně těžké lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R = 24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.50.01. - hodnota faktoru **K = 0,330**

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah do 3 %, p = 0,3

Pro posuzovaný úsek **1** platí ($l_{d1} = 850$ m) :

$L_1 = (l_{d1} / 22,13)^p = (850 / 22,13)^{0,3} = 2,988$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (2,1 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,63 + 0,189}{6,613} = 0,189$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C)- přípust.hodnota ztráty půdy $G_{\max} = 4-10 \text{ t / ha.rok}$:

	faktor C
- Kukuřice G =	$24,57 \cdot 0,330 \cdot 2,987 \cdot 0,189 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 3,20 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory G =	$24,57 \cdot 0,330 \cdot 2,987 \cdot 0,189 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 2,52 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka G =	$24,57 \cdot 0,330 \cdot 2,987 \cdot 0,189 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 2,02 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny G =	$24,57 \cdot 0,330 \cdot 2,987 \cdot 0,189 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 0,69 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška G =	$24,57 \cdot 0,330 \cdot 2,987 \cdot 0,189 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,09 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok . Pozemek není erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin,

Dráha erozního odtoku č.2

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.37.16. Kryptopodzoly modální, podzoly modální, kambizemě dystrické, případně i kambizem modální mezobazická, bez rozlišení matečných hornin, převážně středně těžké lehčí, s různou skeletovitostí, půdy až mírně převlhčované, vždy však v chladném klimatickém regionu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí. Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **6** – středně skeletovitá, mělká

7.32.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R = 24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšř nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 32.01. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,30 = 0,150

půdní typ 7. 37.16. - faktor 0,22 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,22 = 0,110

celková hodnota

faktor K = 0,260

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.37.16. - hodnota faktoru **K = 0,220**

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah do 3-5 %, p = 0,4

Pro posuzovaný úsek 2 platí ($l_{d3} = 480$ m) :

$$L_2 = (l_{d2} / 22,13)^p = (480 / 22,13)^{0,4} = \mathbf{3,423}$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (4,2 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,26 + 0,758}{6,613} = \mathbf{0,370}$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C)- přípust.hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4$ t / ha.rok :

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,723 \cdot 0,370 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 6,15$ t/ha/rok
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,723 \cdot 0,370 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 4,84$ t/ha/rok
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,723 \cdot 0,370 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 3,87$ t/ha/rok
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,723 \cdot 0,370 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,32$ t/ha/rok
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,723 \cdot 0,370 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,17$ t/ha/rok

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy mělké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu do 4 t/ha/rok . Pozemek není erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin, erozně náchylnější hodnoty je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásové střídání plodin)

Dráha erozního odtoku č.3

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologické jednotka (BPEJ) :

7.37.16. Kryptopodzoly modální, podzoly modální, kambizemě dystrické, případně i kambizem modální mezobazická, bez rozlišení matečných hornin, převážně středně těžké lehčí, s různou skeletovitostí, půdy až mírně převlhčované, vždy však v chladném klimatickém regionu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí. Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **6** – středně skeletovitá, mělká

7.32.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru **R** (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R** = **24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru **K** (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor **K** podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 32.01. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,30 = 0,150

půdní typ 7. 37.16. - faktor 0,22 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,22 = 0,110

celková hodnota

faktor **K** = **0,260**

stanovení faktoru **L** (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah do 3-5 % , $p = 0,4$

Pro posuzovaný úsek **3** platí ($l_{d3} = 600$ m) :

$L_3 = (l_{d3} / 22,13)^p = (600 / 22,13)^{0,4} = \mathbf{3,743}$

Stanovení faktoru **S** (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru **S** lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (4,2 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,26 + 0,758}{6,613} = \mathbf{0,370}$$

- stanovení faktoru **C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - $c = 0,35$

- stanovení faktoru **P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - přípust. hodnota ztráty půdy $G_{\max} = 4 \text{ t / ha.rok}$:

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,743 \cdot 0,370 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 6,18 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,743 \cdot 0,370 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 4,86 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,743 \cdot 0,370 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 3,90 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,743 \cdot 0,370 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,32 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,743 \cdot 0,370 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,17 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy mělké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu do 4 t/ha/rok. Pozemek není erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin, erozně náchylnější hodnoty je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásové střídání plodin)

Dráha erozního odtoku č.4

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.37.16. Kryptopodzoly modální, podzoly modální, kambizemě dystrické, případně i kambizem modální mezobazická, bez rozlišení matečných hornin, převážně středně těžké lehčí, s různou skeletovitostí, půdy až mírně převlhčované, vždy však v chladném klimatickém regionu

kód regionu **7** klimatický region **MT 4** mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota $6 - 7^\circ \text{C}$, průměrný roční úhrn srážek $650 - 750 \text{ mm}$, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon $3-7^\circ$, se všesměrnou expozicí. Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **6** – středně skeletovitá, mělká

7.32.11. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region **MT 4** mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota $6 - 7^\circ \text{C}$, průměrný roční úhrn srážek $650 - 750 \text{ mm}$, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon $3-7^\circ$, se všesměrnou expozicí. Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí, hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R = 24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 32.11. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,30 = 0,150

půdní typ 7. 37.16. - faktor 0,22 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,22 = 0,110

celková hodnota

faktor K = 0,260

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^P$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3-5 %, $p = 0,4$

Pro posuzovaný úsek 4 platí ($l_{d4} = 450$ m) :

$$L_4 = (l_{d4} / 22,13)^p = (450 / 22,13)^{0,4} = 3,334$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (} 3,1 \% \text{)}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,93 + 0,413}{6,613} = 0,268$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - $c = 0,35$

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - přípust. hodnota ztráty půdy $G_{\max} = 4$ t / ha.rok :

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,334 \cdot 0,268 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 4,00$ t/ha/rok
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,334 \cdot 0,268 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 3,14$ t/ha/rok
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,334 \cdot 0,268 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 2,51$ t/ha/rok
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,334 \cdot 0,268 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 0,85$ t/ha/rok
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,260 \cdot 3,334 \cdot 0,268 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,11$ t/ha/rok

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy měřlké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu do 4 t/ha/rok. Pozemek není erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin,

Dráha erozního odtoku č. 5

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.50.01. Kambizemě oglejené a pseudogleje modální na žulách, rulách a jiných pevných horninách (které nejsou v HPJ 48,49), středně těžké lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření

kód regionu 7 klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice 0 – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy 1 – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor R = 24,57 (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšř nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.50.01. - hodnota faktoru **K = 0,330**

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

$$L = (l_d / 22,13)^p$$

l_d = nepřerušená délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah nad 5 %, p = 0,5

Pro posuzovaný úsek 5 platí ($l_{d5} = 220$ m) :

$$L_5 = (l_{d5} / 22,13)^p = (220 / 22,13)^{0,5} = 3,153$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (6,0 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,80 + 1,548}{6,613} = 0,571$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - přípust. hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4 \text{ t} \cdot 10 / \text{ha} \cdot \text{rok}$:

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,330 \cdot 3,153 \cdot 0,571 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 10,22 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,330 \cdot 3,153 \cdot 0,571 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 8,03 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,330 \cdot 3,153 \cdot 0,571 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 6,42 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,330 \cdot 3,153 \cdot 0,571 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 2,19 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,330 \cdot 3,153 \cdot 0,571 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,29 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10 t/ha/rok. Pozemek je slabě erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy je překročena při pěstování některých běžných plodin, erozně náchylnější hodnoty je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásově střídání plodin)

Dráha erozního odtoku č. 6

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.32.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu 7 klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R = 24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7.32.01. - hodnota faktoru **K = 0,300**

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3- 5 % , p = 0,4

Pro posuzovaný úsek **6** platí ($l_{d6} = 200$ m) :

$$L_6 = (l_{d6} / 22,13)^p = (200 / 22,13)^{0,5} = \mathbf{2,412}$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (3,5 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,05 + 0,527}{6,613} = \mathbf{0,303}$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C)- přípust.hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4 \text{ t} \cdot 10 / \text{ha} \cdot \text{rok}$:

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 2,412 \cdot 0,303 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 3,77 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 2,412 \cdot 0,303 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 2,96 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 2,412 \cdot 0,303 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 2,37 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 2,412 \cdot 0,303 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 0,81 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 2,412 \cdot 0,303 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,11 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10 t/ha/rok . Pozemek není erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin.

Dráha erozního odtoku č. 7

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.28.01. Kambizemě modální eubazické, kambizemě modální eutrofní na bazických a ultrabazických horninách a jejich tufech, převážně středně těžké, bez skeletu až středně skeletovité, s příznivými vlhkostními poměry, středně hluboké

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

7.29.04. Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° se všesměrnou expozicí, Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru **R** (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R** = **24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru **K** (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor **K** podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 28.01. - faktor 0,35 - zastoupený na ploše cca 65 % x 0,35 = 0,228

půdní typ 7. 29.04. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 35 % x 0,34 = 0,119

celková hodnota

faktor **K** = **0,347**

stanovení faktoru **L** (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah do 3 %, p = 0,3

Pro posuzovaný úsek **7** platí ($l_{d7} = 550$ m) :

$$L_7 = (l_{d7} / 22,13)^p = (550 / 22,13)^{0,3} = \mathbf{2,622}$$

Stanovení faktoru **S** (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru **S** lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30s + 0,043s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (2,9 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,87 + 0,362}{6,613} = \mathbf{0,251}$$

- stanovení faktoru **C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru **P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - přípust. hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4 \text{ t-}10 \text{ t/ha.rok}$:

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,347 \cdot 2,622 \cdot 0,251 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 3,93 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,347 \cdot 2,622 \cdot 0,251 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 3,08 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,347 \cdot 2,622 \cdot 0,251 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 2,46 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,347 \cdot 2,622 \cdot 0,251 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 0,84 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,347 \cdot 2,622 \cdot 0,251 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,11 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok. Pozemek není erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin

Dráha erozního odtoku č. 8

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.28.01. Kambizemě modální eubazické, kambizemě modální eutrofní na bazických a ultrabazických horninách a jejich tufech, převážně středně těžké, bez skeletu až středně skeletovité, s příznivými vlhkostními poměry, středně hluboké

kód regionu 7 klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice 0 – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy 1 – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru **R (faktor erozní účinnosti deště)**

Faktor **R = 24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru **K (faktor náchylnosti půdy k erozi)**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 28.01. - faktor 0,35 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,35 = 0,350

celková hodnota

faktor K = 0,350

stanovení faktoru **L (faktor délky svahu)**

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3-5 %, p = 0,4

Pro posuzovaný úsek 8 platí ($l_{d8} = 350 \text{ m}$) :

$$L_8 = (l_{d8} / 22,13)^p = (350 / 22,13)^{0,4} = 3,017$$

Stanovení faktoru **S (faktor sklonu svahu)** :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (4,0 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,20 + 0,688}{6,613} = 0,351$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - přípust. hodnota ztráty půdy $G_{\max} = 4 \text{ t} \cdot 10 \text{ t/ha.rok}$:

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,350 \cdot 3,017 \cdot 0,351 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 6,38 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,350 \cdot 3,017 \cdot 0,351 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 5,01 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,350 \cdot 3,017 \cdot 0,351 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 4,01 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,350 \cdot 3,017 \cdot 0,351 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,37 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,350 \cdot 3,017 \cdot 0,351 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,18 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok. Pozemek je slabě erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných, plodin erozně náchylnější hodnoty je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásové střídání plodin)

Dráha erozního odtoku č. 9

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.29.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převládajícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu 7 klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice 0 – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy 1 – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor R = 24,57 (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšř nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 29.01. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,34 = 0,340

celková hodnota

faktor K = 0,340

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3-5 %, p = 0,4

Pro posuzovaný úsek 9 platí ($l_{d9} = 800$ m) :

$$L_9 = (l_{d9} / 22,13)^p = (800 / 22,13)^{0,4} = 4,200$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (3,1 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,93 + 0,413}{6,613} = 0,268$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C)- přípust.hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4$ t-10 t / ha.rok :

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,340 \cdot 4,200 \cdot 0,268 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 6,58$ t/ha/rok
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,340 \cdot 4,200 \cdot 0,268 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 5,17$ t/ha/rok
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,340 \cdot 4,200 \cdot 0,268 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 4,14$ t/ha/rok
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,340 \cdot 4,200 \cdot 0,268 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,41$ t/ha/rok
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,340 \cdot 4,200 \cdot 0,268 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,18$ t/ha/rok

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok . Pozemek je slabě erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných , plodin erozně náchylnější hodnoty je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásové střídání plodin)

Dráha erozního odtoku č. 10

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.29.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu 7 klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice 0 – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy 1 – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor R = 24,57 (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 29.01. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,34 = 0,340

celková hodnota

faktor K = 0,340

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušená délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3-5 %, p = 0,4

Pro posuzovaný úsek 10 platí ($l_{d10} = 900$ m) :

$$L_{10} = (l_{d10} / 22,13)^p = (900 / 22,13)^{0,4} = 4,402$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (3,1 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,93 + 0,413}{6,613} = 0,268$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C)- přípust.hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4$ t-10 t/ha.rok :

faktor C

- Kukuřice G = 24,57 . 0,340 . 4,402 . 0,268 . 0,70 . 1,0 = 6,90 t/ha/rok
- Brambory G = 24,57 . 0,340 . 4,402 . 0,268 . 0,55 . 1,0 = 5,42 t/ha/rok
- Cukrovka G = 24,57 . 0,340 . 4,402 . 0,268 . 0,44 . 1,0 = 4,33 t/ha/rok
- Obiloviny G = 24,57 . 0,340 . 4,402 . 0,268 . 0,15 . 1,0 = 1,48 t/ha/rok
- Vojtěška G = 24,57 . 0,340 . 4,402 . 0,268 . 0,02 . 1,0 = 0,19 t/ha/rok

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok . Pozemek je slabě erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných , plodin erozně náchylnější hodnoty je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásové střídání plodin)

Dráha erozního odtoku č. 11

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.29.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

7.32.04. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° se všesměrnou expozicí, Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **4** – středně skeletovitá, hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru **R** (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R** = **24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšř nad Oslavou)

Stanovení faktoru **K** (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor **K** podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 29.01. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 80 % x 0,34 = 0,272

půdní typ 7. 32.04. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 20 % x 0,30 = 0,060

celková hodnota

faktor **K** = **0,332**

stanovení faktoru **L** (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah do 3 %, $p = 0,3$

Pro posuzovaný úsek **11** platí ($l_{d11} = 750$ m) :

$$L_{11} = (l_{d11} / 22,13)^p = (750 / 22,13)^{0,3} = \mathbf{2,878}$$

Stanovení faktoru **S** (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru **S** lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (2,9 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,87 + 0,362}{6,613} = \mathbf{0,251}$$

- stanovení faktoru **C**

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - $c = 0,35$

- stanovení faktoru **P = 1** (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - přípust.hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4 \text{ t-}10 \text{ t/ha.rok}$:

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,332 \cdot 2,878 \cdot 0,251 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 4,12 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,332 \cdot 2,787 \cdot 0,251 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 3,24 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,332 \cdot 2,787 \cdot 0,251 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 2,59 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,332 \cdot 2,787 \cdot 0,251 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 0,88 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,332 \cdot 2,787 \cdot 0,251 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,11 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok. Pozemek není erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin

Dráha erozního odtoku č. 12

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.32.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

7.32.11. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru **R (faktor erozní účinnosti deště)**

Faktor **R = 24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru **K (faktor náchylnosti půdy k erozi)**

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 32.01. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 80 % x 0,30 = 0,240

půdní typ 7. 32.11. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 20 % x 0,30 = 0,060

celková hodnota

faktor K = 0,300

stanovení faktoru **L (faktor délky svahu)**

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^P$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3-5 %, $p = 0,4$

Pro posuzovaný úsek 12 platí ($l_{d12} = 600$ m) :

$$L_{12} = (l_{d12} / 22,13)^p = (600 / 22,13)^{0,4} = 3,743$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (3,3 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 0,99 + 0,468}{6,613} = 0,286$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - $c = 0,35$

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - přípust. hodnota ztráty půdy $G_{\max} = 4 \text{ t-}10 \text{ t/ha.rok}$:

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,743 \cdot 0,286 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 5,52 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,743 \cdot 0,286 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 4,34 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,743 \cdot 0,286 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 3,47 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,743 \cdot 0,286 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,18 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,743 \cdot 0,286 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,16 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok. Pozemek je slabě erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin, erozně náchylnější hodnoty je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásově střídání plodin)

Dráha erozního odtoku č. 13

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.32.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu 7 klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice 0 – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy 1 – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

7.32.11. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu 7 klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice 1 – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy 1 – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor R = 24,57 (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 32.01. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,30 = 0,150

půdní typ 7. 32.11. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,30 = 0,150

celková hodnota

faktor K = 0,300

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3-5 %, p = 0,4

Pro posuzovaný úsek 13 platí ($l_{d13} = 710$ m) :

$$L_{13} = (l_{d13} / 22,13)^p = (710 / 22,13)^{0,4} = 4,004$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (4,2 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,26 + 0,758}{6,613} = 0,370$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C)- přípust.hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4$ t-10 t/ha.rok :

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 4,004 \cdot 0,370 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 7,64$ t/ha/rok

- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 4,004 \cdot 0,370 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 6,01$ t/ha/rok

- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 4,004 \cdot 0,370 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 4,80$ t/ha/rok

- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 4,004 \cdot 0,370 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,63$ t/ha/rok

- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 4,004 \cdot 0,370 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,22$ t/ha/rok

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok . Pozemek je slabě erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných , plodin erozně náchylnější hodnoty je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásové střídání plodin)

Dráha erozního odtoku č. 14

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologické jednotka (BPEJ) :

7.29.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

7.32.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

7.32.11. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R** = **24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 29.01. - faktor 0,34 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,34 = 0,170

půdní typ 7. 32.01. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 25 % x 0,30 = 0,075

půdní typ 7. 32.11. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 25 % x 0,30 = 0,075

celková hodnota

faktor K = 0,320

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3-5 %, p = 0,4

Pro posuzovaný úsek **14** platí ($l_{d14} = 500$ m) :

$$L_{14} = (I_{d 14} / 22,13)^p = (500 / 22,13)^{0,4} = 3,480$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (4,0 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,20 + 0,688}{6,613} = 0,351$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - přípust. hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4 \text{ t-}10 \text{ t/ha.rok}$:

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,320 \cdot 3,480 \cdot 0,351 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 6,72 \text{ t/ha/rok}$
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,320 \cdot 3,480 \cdot 0,351 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 5,28 \text{ t/ha/rok}$
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,320 \cdot 3,480 \cdot 0,351 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 4,22 \text{ t/ha/rok}$
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,320 \cdot 3,480 \cdot 0,351 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,44 \text{ t/ha/rok}$
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,320 \cdot 3,480 \cdot 0,351 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,19 \text{ t/ha/rok}$

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok. Pozemek je slabě erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin erozně náchylnější hodnoty je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásové střídání plodin)

Dráha erozního odtoku č. 15

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.32.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R = 24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 32.01. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 100 % x 0,30 = 0,300

celková hodnota

faktor K = 0,300

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3-5 %, p = 0,4

Pro posuzovaný úsek **15** platí ($l_{d15} = 550$ m) :

$$L_{15} = (l_{d15} / 22,13)^p = (550 / 22,13)^{0,4} = \mathbf{3,615}$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (3,5 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,05 + 0,527}{6,613} = \mathbf{0,303}$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C) - přípustná hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4$ t-10 t/ha.rok :

faktor C

- Kukuřice $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,615 \cdot 0,303 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 5,65$ t/ha/rok
- Brambory $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,615 \cdot 0,303 \cdot 0,55 \cdot 1,0 = 4,43$ t/ha/rok
- Cukrovka $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,615 \cdot 0,303 \cdot 0,44 \cdot 1,0 = 3,55$ t/ha/rok
- Obiloviny $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,615 \cdot 0,303 \cdot 0,15 \cdot 1,0 = 1,21$ t/ha/rok
- Vojtěška $G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,615 \cdot 0,303 \cdot 0,02 \cdot 1,0 = 0,16$ t/ha/rok

Podle kódu BPEJ (kombinace skeletovitosti a hloubky půdy) se jedná o půdy hluboké až středně hluboké s přípustnou hodnotou smyvu 4 - 10,0 t/ha/rok. Pozemek je slabě erozně ohrožen, přípustná hodnota smyvu půdy není překročena při pěstování běžných plodin erozně náchylnější hodnoty je doporučeno omezit, případně v kombinaci s jinými plodinami (pásově střídání plodin)

Dráha erozního odtoku č. 16

Z hlediska zastoupení půdních jednotek je v největší míře zastoupen následující bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) :

7.32.01. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **0** – úplná rovina 0 – 1° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

7.32.11. Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

kód regionu **7** klimatický region MT 4 mírně teplý, vlhký, průměrná roční teplota 6 - 7 ° C, průměrný roční úhrn srážek 650 - 750 mm, vláhová jistota 10

Kombinace sklonitosti a expozice **1** – mírný sklon 3-7 ° , se všesměrnou expozicí Kombinace skeletovitosti a hloubky půdy **1** – bezskeletovitá, s příměsí , hluboká až středně hluboká

Stanovení faktoru R (faktor erozní účinnosti deště)

Faktor **R = 24,57** (dle přílohy č.4 Metodiky č.5/1992 – nejbližší stanice Náměšť nad Oslavou)

Stanovení faktoru K (faktor náchylnosti půdy k erozi)

Faktor K podle půdně bonitovaných ekologických jednotek :

půdní typ 7. 32.01. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,30 = 0,150

půdní typ 7. 32.11. - faktor 0,30 - zastoupený na ploše cca 50 % x 0,30 = 0,150

celková hodnota

faktor K = 0,300

stanovení faktoru L (faktor délky svahu)

- výpočet podle vzorce : $L = (l_d / 22,13)^p$

l_d = nepřerušovaná délka svahu (m)

p = exponent zahrnující vliv sklonu svahu, pro svah 3-5 %, p = 0,4

Pro posuzovaný úsek **16** platí ($l_{d16} = 600$ m) :

$$L_{16} = (l_{d16} / 22,13)^p = (600 / 22,13)^{0,4} = \mathbf{3,743}$$

Stanovení faktoru S (faktor sklonu svahu) :

Hodnoty faktoru S lze spočítat ze vztahu :

$$S = \frac{0,43 + 0,30 s + 0,043 s^2}{6,613} \quad \text{kde } s = \text{sklon svahu (3,7 \%)}$$

$$S = \frac{0,43 + 1,11 + 0,589}{6,613} = \mathbf{0,322}$$

- stanovení faktoru C

Pozemek je v současné době využíván k zemědělské výrobě jako orná, předpokládá se klasický osevní postup s různými hodnotami pro různé plodiny - c = 0,35

- stanovení faktoru P = 1 (předpoklad neprovedení žádných protierozních opatření)

Výpočet smyvu pro různé plodiny (různý faktor C)- přípust.hodnota ztráty půdy $G_{max} = 4$ t-10 t / ha.rok :

faktor C

$$- \text{ Kukuřice } G = 24,57 \cdot 0,300 \cdot 3,743 \cdot 0,322 \cdot 0,70 \cdot 1,0 = 6,22 \text{ t/ha/rok}$$

