



ředitel: ING. ARCH. B. FALTA

zodp. projektant: ING. ARCH. B. FALTA

doprava: ING. R. MICHLÍK

zelen: ING. M. ŠOBOVÁ

grafická úprava: M. PAVELKOVÁ, H. KRČMOVÁ

pořizovatel: Obecní úřad VELICHOVKY

URBAPLAN s.r.o.
Jižní 870
Hradec Králové

číslo zakázky: 0157

měřítko:

datum: VII/1998

ÚP SÚ VELICHOVKY

průvodní zpráva

1

1. ÚVOD
2. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
A ŠIRŠÍ ÚZEMNÍ VZTAHY
3. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY A ZELEŇ V OBCI
4. URBANISTICKÁ KONCEPCE A KULTURNÍ
HODNOTY V ÚZEMÍ
5. OBYVATELSTVO
6. BYDLENÍ
7. OBČANSKÉ VYBAVENÍ
8. VÝROBA
9. DOPRAVA
10. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ
11. ZÁSOBNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ
12. ZÁSOBNÍ TEPLEM
13. ZÁSOBNÍ PLYNEM
14. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
15. TELEKOMUNIKACE A RADIOKOMUNIKACE

Vypracoval:

kapitolu 1,2,4 - 8,15:

3:

9:

10,14:

11:

12,13:

Ing.arch. B. Falta

Ing.arch.D.Vaníčková

Ing. M. Šobová

Ing. R. Michlík

Ing. J. Javůrek

Ing. V. Sys

p. K. Mašát

1. ÚVOD

Obec Velichovky se přihlásila k Programu obnovy vesnice vyhlášenému vládou České republiky v květnu roku 1991. V souladu s jedním z principů Programu obnovy vesnice je třeba mít před rozhodováním o jednotlivých aktuálních akcích k dispozici projednaný územně plánovací dokument, určující koncepci řešení a limity využití území včetně infrastruktury a širších vztahů v dlouhodobém výhledu.

Pro obec Velichovky byl v roce 1991 zpracován ÚP SÚ, který byl v roce 1992 schválen. Řešené území územního plánu však nezahrnovalo místní část Hustířany, která do obce Velichovky administrativně patří. V současné době jsou také v ÚP navrhované lokality pro novou bytovou zástavbu naplněny. Hlavním úkolem ÚP je vytypovat další území pro předpokládaný rozvoj bydlení v obci a navrhnout jeho napojení na technickou infrastrukturu. Na základě výběrového řízení se zpracovatelem US stal URBAPLAN Hradec Králové.

Územní plán řeší celé administrativní území obce Velichovky včetně Hustířan a práce na něm probíhala ve třech etapách - 1. Průzkumy a rozbor, 2. Koncept návrhu, 3. Územní plán. Hlavní výkresy grafické části jsou v měřítku 1:2880, výkres funkčního využití v měřítku 1:5000 a širší územní vztahy v měřítku 1:25 000. Závazným podkladem pro zpracování studie byl ÚSES (AGROPROJEKCE Litomyšl - Ing. Rukavička).

2. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A ŠIRŠÍ ÚZEMNÍ VZTAHY

Obec Velichovky leží v jihozápadním cípu okresu Náchod, na hranici tří okresů - Náchod, Hradec Králové a Trutnov. Přínosem pro obec, která se svým počtem obyvatel a plochou katastrálního území se řadí k obcím střední velikosti, bylo založení lázní před 100 lety. Obec získala na atraktivitě a neprojevuje se u ní obecná tendence odlivu obyvatel z venkovských sídel. Přispívá k tomu i příznivá poloha v blízkosti města Jaroměř (6 km) a dobrá dopravní dostupnost do Hradce Králové.

Obcí prochází poměrně málo dopravně zatížená silnice II. třídy Jaroměř - Vilantice, která v Jaroměři navazuje na silnici I/33. Průběh silnice II/285 v zastavěném území Velichovek a Hustířan je v US nahrazován výhledově dvěma přeložkami, vedenými po severním okraji zástavby. Dálnice D 11 žádnou svou trasou nezasáhne správní území obce (viz příloha). Trať ČD obcí neprochází, nejbližší zastávka je v Jaroměři.

Území obce je poměrně členité, nadmožská výška se pohybuje od 280 do 320 m n.m. Severně od řešeného území prochází regionální biokoridor, navazující na chráněné území přírody Vřešťovskou bažantnici (10,4 ha, dubohabřina s významnou hájní květenou a hnízdištěm ptačích druhů), která by měla plnit funkci regionálního biocentra. Lokální ÚSES prochází převážně v jižní části katastrálního území Panským, Císařským a v Hustířanech Zádušním lesem podél toku Hustířanky. Jednotlivé prvky ÚSES jsou popsány podrobně v

kapitole 3. V řešeném území se nenachází žádný VKP, ani přírodní památka a nebyl proveden ani průzkum památkově chráněných stromů.

Z hlediska technického vybavení má regionální význam rozvodna Neznášov, pro zásobení obce elektrickou energií slouží však rozvodna R 110/35 kV Všestary. Zásobení obce plynem je zajištěno VTL plynovodem, který je doveden z obce Jaroměře až k východnímu okraji obce. V návrhovém období je uvažováno s výstavbou STL plynovodu dále do Hustířan a Litíče. Řešeným územím prochází ochranné pásmo Mile-tínské synklinály.

3. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY A ZELENĚ

1. Přírodní podmínky

GEOMORFOLOGIE

Z geomorfologického hlediska náleží řešené území do celku VIC-1 Východolabská tabule, podcelku VIC-1B Chlumecká tabule, okrsku Velichovská tabule. Velichovská tabule je SV částí Chlumecké tabule. Je to plochá pahorkatina v povodí Labe a Trotiny. Podloží tvoří slínovce a spongility cenomanu, spodního a středního turonu, s pleistocenními říčními štěrky a písky. Reliéf je slabě rozčleněný akumulací, tvořený staropleistocenními říčními terasami Labe v oblasti libřické antiklinály a výběžků zvičinské a hořické antiklinály, místy se sprašovacími pokryvy a závějemi.

FYTOGEOGRAFIE

Podle fytogeografického členění náleží území do teplomilné květeny, obvodu (převážně) teplomilné květeny. Podle regionálně fytogeografického členění (BÚ ČSAV 1987) patří převážná část do termofytika (České termofytikum: 14 a. Bydžovská pánev, 15. Východní polabí).

GEOBOTANICKÉ REKONSTRUKČNÍ JEDNOTKY

Původní přírodní rostlinná společenstva tvořily převážně dubohabrové háje, luhy, borové a acidofilní doubravy, místy i bikové bučiny.

KLIMA

Průměrná roční teplota vzduchu činí 7,6°C. Průměrná teplota ve vetačním období je 17,7°C. Průměrný roční úhrn srážek je 674 mm.

VEGETAČNÍ STUPEŇ

Nadmořská výška okolí Velichovek se pohybuje kolem 300 m. To představuje 2.-3. vegetační stupeň (bukovodubový a dubovobukový). V přírodních lesích převládal dub zimní, habr, buk lesní. V podrostu se vyskytují teplomilné

druhy sasanka hajní, violka lesní, pstroček dvoulistý, konvalinka vonná, plicník lékařský atd.

2. Ochrana přírody a ÚSES

OCHRANA PŘÍRODY

Na řešeném území se nenachází žádná zvláště chráněná území přírody.

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Územní systém ekologické stability byl zpracován v roce 1996. Do US Velichovky byl převzat návrh biocenter a biokoridorů, byly respektovány jejich plošné požadavky. Územím probíhá 7 biokoridorů, z toho Bk č. 2 má alternativní řešení, a 5 biocenter, Bc č. 5 má alternativní řešení. Na severním okraji zasahuje biokoridor regionálního významu, ostatní Bc a Bk jsou významu lokálního.

(Bc a Bk jsou nakresleny v grafické příloze M 1:2880).

Seznam Bc a Bk:

- Bc č. 1 - "Vápenka", malý rybníček, chovný Bc č. 6
- Bc č. 2 - "Vysoká rampa", mírný svah s jižní expozicí
Bc č. 16 - Hustířany, niva potoka Hustířanka
- Bc č. 3 - "Provázek" - náhorní plošina, JZ a severní svah
- Bc č. 5 - "Za kostelem" - zvlněný terén, nadm.výška 310 m
- Bc č. 13 - "Rašelina" - extenzivně využívaný rybník s obtokovým korytem potoka Jordán
- Bc č. 16 - "Hustířany" - údolní niva potoka Hustířanky
- Bk č. 1 - "Litičský potok" - úsek vodního toku Litičský potok
- Bk č. 2 - "Panský les" - okrajové porosty lesa 262 až 290 m nad mořem
- Bk č. 3 - "Hustířanka" - vodní tok Hustířanka od obce Hustířany k lesu
- Bk č. 4 - "Hustířanský" vodní tok Hustířanky
- Bk č. 5 - "Deštný" - biokoridor vedoucí převážně po orné půdě
- Bk č. 6 - "Císařský" - okrajové porosty Panského lesa na SV hranici a JV okraji lesa Podhorka.

Pořadové číslo: BK 1	Katastrální území: Velichovky
Název: "Libičský potok"	Mapový list: 13-22-08, 13-22-03
EVKP - ekologický významný krajinný prvek EVKC - krajinný celek EVKO - krajinná oblast EVLS - líniové společenstvo	Biogeografický význam: L - lokální biokoridor R - regionální NR - nadregionální
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) 2BC4, 2B3	Rozloha: 1,40 ha (š. 20 m, d. 700 m)
Charakteristika ekotopu a bioty: Úsek Libičského potoka spojuje biocentra BC 1 a BC 5. Zemní koryto 250/60 cm, dno zanesené, svahy travnaté. Jednostranný vzrostlý zapojený břehový porost. Podél levého břehu vede příjezdová cesta k rybníku (BCL). Pod silnicí Velichovky - Hustířany přechází biokoridor přes krátkou avšak strmou zatravněnou stráně do lesního porostu - dospívající kmenovina a smrková kmenovina s dubem. Podél potokaorná. Pedologie: Nad silnicí hnědozemě typická, černozemní na sprašových hlínách, středně těžké s těžší spodinou, vodní režim příznivý až vlhčí. Pod silnicí rendzimy až rendzimy hněd.. na opukách, slínovcích a napitých svahových hlínách, středně těžké až těžké se stěrkem s dobrými vláhovými poměry. Návrh opatření: Dřevinné patro: břehový porost - TP, lesní porost: DB5, BK 10, JD5, KL5, SM5, BO5, BR 5, JS 5, HB, MD5 Bylinné patro: potok - kopřiva dvoudomá, lopuch plotnatý, obratiče luční, pilát lékařský, kostival lékařský, kerblík lesní, les - viz BC4	
Parcelní číslo:	Kultura: tok, les, orná
Uživatel:	Mapovatel, rok: Ing. Rukavička, 1996
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:	

Pořadové číslo: BK 2		Katastrální území: Velichovky	
Název: "Panský les"		Mapový list: 13 - 22 - 08	
EVKP - ekologicky významný krajinný prvek EVKC - ekologicky významný krajinný celek EVKO - ekologicky významný krajinná oblast EVLS - ekologicky významný liniové společenstvo		Biogeografický význam: L - lokální biokoridor - návrh R - regionální NR - nadregionální	
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) STG: 2BD3, 2BC3, 2BC4; Lesní typ: 2V3, 2H6, 2D3, 2O4		Rozloha: 1,95 ha (š.15m, d.1300m)	
Charakteristika ekotopu a bioty: Okrajové porosty Panského lesa na jeho západní straně, nadm.výška 262- Geologické podloží: turonské slíny; půda jílovitohlinitá, slinovatka Dřevinné patro: smrkové porosty s příměsí dubu, jasanu, lípy, kleny, buku a habru; keřové patro: svidla kručina, bez červený, hloh, trnka. Fytocenóza: Rubus fruticosus, Anemone nemorosa, Hepatica nobilis, Deschampsia caespitosa, Asarum europaeum Pulmonaria officinalis, Galium silvaticum, Calamagrostis epigeios, Viola silvatica, Mercurialis perennis, Oxalis acetosella, Carex silvatica, Brachypodium silvaticum, Rubus idaeus, Senecio europaea, Primula elatior Přirozená skladba: DB60, BK10, LP10, JV10, HB10, JL Stupeň ekologické stability: 3, 4, 5			
Návrh řešení: Maximální podpora dubu, odstranit stromy napadené tracheomykozou. Podpora vertikálního zápoje, redukce smrkového porostu. Podpořit nálet habru a dubu. Kultury dubu a buku nutno oplotit. Habr a lípa je důležitá jako výplňová dřevina.			
Parcela číslo:		Kultura:	les
Uživatel: Lesy ČR		Mapoval, rok:	Ing. Mikeska 1996

Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:

Pořadové číslo: BK 3	Katastrální území: Hustířany
Název: "Hustířanka"	Mapový list: 13-22-08
EVKP - ekologický významný krajinný prvek EVKC - krajinný celek EVKO - krajinná oblast EVLS - líniové společenstvo	Biogeografický význam: L - lokální biokoridor R - regionální NR - nadregionální
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydriická řada) 2B4, 2BC4	Rozloha: 2,0 ha (š. 20m, d. 1000m)
Charakteristika ekotopu a bloty: Úsek toku Hustířanka od obce Hustířany ve směru toku k lesu. Zemní koryto š. 6,5 bm s jednostranným břehovým porostem v dolní části velmi sporadickým. Pedologie: Nivní půdy oglejené na nivních uloženinách, středně těžké, vláhové poměry po provedeném odvodnění příznivé. Dřevinné patro: olše Návrh opatření: V trase potoka založit lokální biokoridor. Na pravém břehu doplnit břehový porost (DB3, TP3, JS2, JL2, LP). Podél levého břehu přes travnatý porost cílový stáv. les v šířce min. 15 m. Přirozená skladba: DB6, BK 3, HB 1, JV, JL.	
Parcelní číslo:	Kultura: vodní tok, orná
Uživatel:	Mapovatel, rok: Ing. Rukavička, 1996
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:	

Pořadové číslo:	BK4	Katastrální území:	Hustířany
Název:		Mapový list:	13-22-08
EVKP - ekologický významný krajinný prvek EVKC - krajinný celek EVKO - krajinná oblast EVLS - líniové společenstvo		Biogeografický význam: L - lokální biokoridor R - regionální NR - nadregionální	
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) 2BC4, 2BD3		Rozloha:	3,80 ha (š. 20 m, d. 1900 m)
Charakteristika ekotopu a bioty: Úsek toku Hustířanka podél obce Hustířany k severní hranici k.ú. Přírodní koryto 450/60 cm s přirozeným vývojem dna a břehů s plně stabilizovanými vodami a s pobřežními společenstvy Podél toku přirozená květnatá louka extenzivně využívána. Pedologie; nivní půdy, oglejené na nivních uloženinách, středně těžké, vláhové poměry po odvodnění příznivé. Dřevinné patro: olše, vrba (dub, jasan, smrk, modřín) Bylinné patro: psárka luční, liznice luční, srka říznačka, kerblík lesní, pryskyřník hlíznatý, smetánka lékařská, šťovík kyselý, rožec rolní, orsej jarní, rozrazil rezekvítek, kostval lékařský, svízel, zábělník bahenní, zběkonec Návrh opatření: Vymezit lokální biokoridor v trase potoka v šířce min. 20 m. Postupně doplnit břehový porost s převahou olše na druhovou skladbu: BD3, TP3, JS2, JL2, LP, OL. Extenzivní využívání louky na levém břehu s atypickým sečením po odkvětu bylin a trav. Nezasahovat do přirozeného vývoje koryta.			
Parcelní číslo:		Kultura:	vodní tok, louka
Uživatel:		Mapovatel, rok:	Ing. Rukavička, 1996

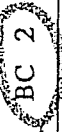
Číslo rozhodnutí:

Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo vyhlášení, číslo rozhodnutí:		Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:	
Uživatel:		Uživatel, rok: Ing. Havlíček, Ing. Rukavička, 1996	
Parcelní číslo:		Kultura: les, orná	
Stupeň stability: 3, 4, 5 na orné 1		Návrh opatření: Na orné půdě přes TTP cílový stav les v šířce min.15m (KL, BD, LP, JS) Na lesní půdě max.podpora dubu, redukce smrku. Podpora vertikálního členění porostu, podpora přirozeného zmlazení	
Přírozená skladba: DB6, LPl, BKl, JvI, HBl, JI		Dřevinné patro: smíšené porosty s převahou smrku: Js,Bř, MD, HB, KL, BK Fytocenoza: Brachypodierma, Růkcesy, Cannalararia, Muranrialis, Primula, Sanicula, Pulmonaria	
Humusová forma: mullový močar až mull		Geologická podněť: slíny , půdní druh hlinitojílovitá až jílovitá, čerstvě vlhká	
Charakteristika ekotopu a bioty: Převážná část vede po orné půdě po hranici katastru		Rozloha: 2,10 ha (š. 15 m, d. 1400 m)	
Geobiocenologická typizace! (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) STG: 2BD3, 2BC3, 2B3 lesní typ: 246, 2B4, 2H8		Biogeografický význam: L - lokální biokoridor R - regionální NR - nadregionální	
EVLP - ekologický významný krajinný prvek		Mapový list: 13-22-08	
EVKC - krajinný celek		Katastrální území: Hustířany	
EVKO - krajinná oblast			
EVL5 - liniové společenstvo			
Pořadové číslo: BK 5			
Název: "Deštný"			

Pořadové číslo: BK 6	Katastrální území: Velichovky
Název: "Panský les" (Libičský p. z alt.)	Mapový list: 13-22-08
EVKP - ekologický významný krajinný prvek EVKC - krajinný celek EVKO - krajinná oblast EVLS - líniové společenstvo	Biogeografický význam: L - lokální - biokoridor R - regionální NR - nadregionální
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) 2BD3, 2BC3, 2BC4, 2V3, 2H6, 2D3, 2D4	Rozloha: 1,95 ha (š. 15 m, d. 1300 m)
Charakteristika ekotopu a bioty: Geologické patro: viz BC5 Dřevinné patro: smrkové porosty s příměsí dubu, jasanu, lípy, buku, habru keřové patro: švída, krasina, bez, hloh, trnka Fytocenoza: viz BC2 Návrh opatření: viz BC2	
Parcelní číslo:	Kultura: les
Uživatel:	Mapovatel, rok: Ing. Mikeska, 1996
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:	

Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí

Pořadové číslo: - BC 1		Katastrální území: Velichovky
Název: "Vápenka"	877C, D, E, 878 C 9	Mapový list: 13 - 22 - 03
EVKP - ekologicky významný krajinný prvek EVKC - ekologicky významný krajinný celek EVKO - ekologicky významný krajinná oblast EVLS - ekologicky významný liniové společenstvo		Biogeografický význam: L - <u>lokální biocentrum</u> R - <u>regionální</u> NR - <u>nadregionální</u>
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) STG: 2B3, 2AB3, 2BC4 Lesní typ: 2S5, 2K1, 2V3		Rozloha: 3,0 ha z toho: 1,0 ha les, 2,0 ha ostatní
Charakteristika ekotopu a bioty: Malý rybníček v zářezu terénu, nadmořská výška 300m, rybník chovný. Geologické podloží: křídové slepence; půdní typ - oglejená hnědá půda, kambizem, semiglej, při přítoku naplavovaná půda; hlinitá až jílovitohlinitá, středně hluboká, vlhká až mokrá, na svazích suchá, štěrkovitá; humusová forma - moder až mullový moder. Dřevinné patro: východní břeh - převažují smíšené porosty smrku s jasanem, dubem a modřínem; západní břeh - smrkvý porost s příměsí dubu a modřínu, vtroušen též buk. Fytocenóza: Oxalis acetocella, Vaccinium myrtillus, Senecio fuchsii, Deschampsia flexuosa, Polytrichum formosum, Dryopteris spinulosa, Calamagrostis arundinacea, Carex brizoides, Urtica dioica; při rybníku - Juncus sp., Baldingera arundinacea. Stupeň ekologické stability: 4, 5, (3) Přirozená skladba: DB6, BK3, HB1, 2V- DB5, JD3, JS1, BK1, JV, JL		
Návrh řešení:		
Podpora listnáčů, hlavně dubu a buku. Redukce smrku.		
Podpora přirozeného zmlazení a vertikálního zápoje. Při obnově porostu doplnit dub. Kultury nutno oplotit. Břeh rybníka osázet dubem.		
Parcela číslo:		Kultura: les, ostatní
Uživatel: Soukromý rybník, Lesy ČR		Mapoval, rok: Ing. Havlíček, 1996
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:		

Pořadové číslo:  BC 2	Katastrální území: Hustířany
Název: "Vysoká rampa" 880 B8, č.B10	Mapový list: 13 - 22 - 08
EVKP - ekologicky významný krajinný prvek EVKC - ekologicky významný krajinný celek EVKO - ekologicky významný krajinná oblast EVLS - ekologicky významný liniové společenstvo	Biogeografický význam: L - <u>lokální biocentrum</u> R - <u>regionální</u> NR - nadregionální
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) STG: 2BC3, 2BD3 Lesní typ: 2D3, 2H6	Rozloha: 3,0 ha
Charakteristika ekotopu a bioty: Mírný svah až deluvium, jižní expozice, nadmořská výška 288m. Geologické podloží: turonské slíny; půdní typ: pelosolová hnědá půda-kambizem, slinovatka, hlinitojílovitá, čerstvě vlhká až mokrá; humusová forma: mullový moder. Dřevinné patro: smíšený porost dubu se smrkem a příměs jedle. Podrost javor, dub a bez. DB60, SM30, JD5, JS5, JV. <u>Fytocenosa</u>: Rubus fruticosus, Anemone nemorosa, Hepatica nobilis, Deschampsia caespitosa, Asarum europaeum, Pulmonaria officinalis, Galium silvaticum, Calamagrostis epigeios, Viola silvatica, Mercurialis perennis, Oxalis acetosella, Carex silvatica, Brachypodium silvaticum, Rubus ideaus, Sanicula europaea, Primula elatior. Přirozená skladba: DB60, BK10, LP10, JV10, HB10, JL Stupeň ekologické stability: 5	
Návrh řešení: Maximální podpora dubu, odstranit stromy napadené tracheomykozou. Podpora vertikálního zápoje, redukce smrku, podpořit nálet jedle i dubu. Přirozená obnova z důvodů živného stanoviště a silné buřeně. Proto obnovovat skupinovité i holosečné. Kultury dubu a buku nutno oplotit. Habr a lípa je důležitá jako výplňová dřevina. HS: 25	
Parcela číslo:	Kultura: les
Uživatel: Lesy ČR	Mapoval, rok: Ing. Havlíček, 1996
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:	

Pořadové číslo: - BC 3		Katastrální území: Hustířany
Název: "Provázek"		Mapový list: 13 - 22 - 08
EVKP - ekologicky významný krajinný prvek EVKC - ekologicky významný krajinný celek EVKO - ekologicky významný krajinná oblast EVLS - ekologicky významný liniové společenstvo		Biogeografický význam: L - lokální biocentrum R - regionální NR - nadregionální
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) STG: 2AB3, 2BC3 Lesní typ: 2I5, 2H6		Rozloha: 3,0 ha
Charakteristika ekotopu a bioty: Náhorní plošina svažující se k JZ a severu. Nadmořská výška: 283 m. <u>Geologické podloží</u>: hlinité překryvy na slínech; půdní typ: mezotrofní hnědá půda - kambizem, hlinitá, oblázky křemene, hluboká, dospodu uléhající, suchá až mírně vlhká; humusová forma: mullový moder. <u>Dřevinné patro</u>: dubový porost s příměsí břízy, část smrková kmenovina s modřínem a borovicí. Okraj lesa - trnka, hloh, podrost dub, část odkácena. <u>Fytocenoza</u>: Poa nemoralis, Gelium silvaticum, Pulmonaria officinalis, Fragaria vesca, Carex pilulifera, Luzula pilosa, Asarum europaeum, Holcus mollis, Mycelis muralis, Rubus fruticosus, Brachypodium silvaticum, Urtica dioica, Viola silvatica. Stupeň ekologické stability: 5 Přirozená skladba: DB70, BK20, LP10, HB Návrh řešení: Podpora dubu, zalesnit holinu dubem, smrkovou skupinu obnovit s dubem. Udržovat vertikální zápoj, doplnit dub do spodní etáže a lípu s habrem. Smýtit duby napadené tracheomykosou. HS: 23, 25		
Parcela číslo:		Kultura: les
Uživatel: soukromé		Mapoval, rok: Ing. Havlíček, 1996
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:		

Pořadové číslo: BC 4	Katastrální území: Neznášov
Název: "Císařský les"	Mapový list: 13 - 22 - 08
EVKP - ekologický významný krajinný prvek EVKC - ekologický významný krajinný celek EVKO - ekologický významný krajinná oblast EVLS - ekologický významný liniové společenstvo	Biogeografický význam: L - lokální biocentrum R - regionální NR - nadregionální
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) STG: 2BC3, 2BD3, 2AB3 Lesní typ: 2D6, 2B3, 2K5	Rozloha: 3,0 ha
Charakteristika ekotopu a bioty: Smíšený starší porost na svahu při okraji lesního porostu. Nadmořská výška 300 m. Geologické podloží: slíny s překryvem štěrkopísků; Půdní typ: kambická pararendzina a oligomezotrofní kambyzem; Půdní druh: hlinitojílovitá, v horní části hlinitopísčité, štěrkovitá; Dřevinné patro: DB5, BK10, JD5, KL5, SM5, BO5, BR5, JS5, HB, MD5 Keře: meruzalka, srstka, jeřáb, bez černý; Fytocenóza: Anemone nemorosa, Convallaria majalllis, Luzula nemorosa, Poa nemoralis, Pulmonaria officinalis, Mercurialis perennis, Hepatica nobilis, Urtica dioica, Asarum europaeum.	
Stupeň ekologické stability: 5	
Návrh řešení: Redukce smrku, modřínu a borovice, podpora jedle a buku. Zachování vertikálního zápoje. Přírozená skladba: DB60, BK20, JD20, LP, HB. HS: 25	
Parcela číslo:	Kultura: les
Uživatel: Lesy ČR	Mapoval, rok: Ing. Mikeska, 1996
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:	

Pořadové číslo:	BC 5	Katastrální území:	Velichovky
Název:	"Pod kopcem"	Mapový list:	13 - 22 - 08
EVKP - ekologický významný krajinný prvek		Biogeografický význam:	
EVKC - krajinný celek		L - lokální biocentrum	
EVKO - krajinná oblast		R - regionální	
EVLS - líniové společenstvo		NR - nadregionální	
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada)		Rozloha:	3,00 ha
2BD3, 2BC4			
Charakteristika ekotopu a bioty:	Úsek Libičského potoka - zemní koryto 400/60 cm, travnaté břehy, sporadický břehový porost. Na okolních pozemcích orná půda, na svahu na levém břehu vojtěška na orné půdě.		
	Pedologie: na pravém břehu nivní půdy oglejené na nivních uloženinách, středně těžké na levém břehu svažité půdy středně těžké až těžké; vláhové poměry jsou závislé na srážkách, pod lesem rendžiny hnědé na opukách, středně těžké až těžké se stěrkem		
	Dřevinné patro: břehový porost, sporadicky topol, olše, svída.		
Návrh opatření:			
	Založit nové biocentrum zejména na levém břehu potoka, částečně (v šířce cca 20 m) na pravém břehu). Pozemky zalučnit trvalým travním porostem. - Vílový stav extenzivní louka s atypickým sečením po odkvětu bylin a trav, bylinné patro doplňovat bezorbným dosevem. Vytvořit břehový porost Libičského potoka (DB3, JS3, TP2, JL2, LP, OL, JV).		
	Nezasahovat do přirozeného vývoje koryta.		
Parcelní číslo:		Kultura:	vodní tok, orná
Uživatel:		Mapovatel, rok:	Ing. Rukavička, 1996
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:			

Pořadové číslo: BC 13		Katastrální území: Rožnov, Velichovky	
Název: "Rašelina"	Mapový list: 13 - 22 - 09	Biogeografický význam: L - lokální biocentrum R - regionální NR - nadregionální	
EVKP - ekologicky významný krajinný prvek EVKC - ekologicky významný krajinný celek EVKO - ekologicky významný krajinná oblast EVLS - ekologicky významný liniové společenstvo	Rozloha: 6,0 ha		
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) 2 BC 5, 2 BD 3	Charakteristika ekotopu a bioty: Rybník přírodně blízký, extenzivně využívaný. Kvalitní litorální pásmo s vyvinutými a stabilizovanými břehovými porosty. Okolo extenzivní vlhké až mokré louky s náletem dřevin. Obtokové koryto potoka Jordán - přírodní, s přirozeným vývojem dna i břehů, s plně stailizovanými vodními a pobřežními společenstvy přirozeného druhového složení.		
Pedologie: glejové půdy zrašelinělé a rašeliništní, středně těžké, vlhké až zamokřené.			
Dřevinné patro: olše, vrba, topol osika			
Návrh řešení: Vymezit lokální biocentrum, které je v současné době funkční. Postupně doplnit břehový porost s převahou olše na druhovou skladbu: DB3, TP3, JS2, JL2, LP Extenzivní louky sekat po odkvětu bylin a trav, doplňovat bezorebnou sečkou.			
Parcela číslo:		Kultura: vodní plocha, louka	
Uživatel:		Mapoval, rok: Ing. Rukavička. 1996	

Pořadové číslo: BC.16	Katastrální území: Hustířany
Název: "Hustířany"	Mapový list: 13-22-08
EVKP - ekologicky významný krajinný prvek EVKC - krajinný celek EVKO - krajinná oblast EVLS - líniové společenstvo	Biogeografický význam: L - lokální biocentrum R - regionální NR - nadregionální
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) 2BC4, 2BD3	Rozloha: 3,0 ha
Charakteristika ekotopu a bioty: Údolní niva potoka Hustířanka na V hranici intravilánu obce Hustířany. Zemní koryto potoka š. 6 m, svahy neposečené, břehový porost souvislý, zapojený. Na pravém břehu polokulturní louka o rozloze cca 1,60 ha. Na pravém břehu orná půda obdělávaná až ke břehu potoka. Pedologie: Nivní půdy oglejené na nivních uloženinách, středně těžké. Na levém břehu v intravilánu obce černozemě, hnědozemě slabě oglejené, erodované, svažité. Dřevinné patro: břehový porost - olše Bylinné patro: břehy - kopřiva dvoudomá, louka-lípice, ovsík, smetánka, kakost, řebříček, kozí brada, štírovník růžkatý, tolice srpovitá, mochna pětilístek, trojštát žlutavý. Návrh opatření: Založit lokální biocentrum, jehož základ bude tvořit stávající louka. Doplnit břehový porost na drhovou skladbu: DB3, TP3, JS 2, JL2, LP, OL. Na levém břehu zalučnit trvalým travním porostem na celkovou rozlohu biocentra 3,0 ha. Cílový stav extenzivní květnatá louka. Bylinné patro doplňovat bezorebnou sečbou. Sekat po odkvětu bylin a trav.	
Parcelní číslo:	Kultura: vodní tok, louka, orná
Uživatel:	Mapovatel, rok: Ing. Rukavička, 1996
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:	

Bc č. 4 Císařský les Bc č. 3 - Provázek

3. Stav zeleně v obci

V rámci území byla řešena zeleň v obci Velichovky a Hustířany.

Hustířany: V zástavbě se nenachází souvislá skupina vzrostlé zeleně. Ta je zastoupena především soliterními dřevinami, stromořadím podél cest či břehovým porostem podél vodoteče. Dřeviny jsou zastoupeny těmito druhy: bříza bílá, ořešák vlašský, lípa srdčitá, jírovec maďal, pyramid. topol, trnovník akát, topol osika, dub letní, jeřáb. Podél cest většinou ovocné stromy - jabloň, švestky a také javor babyka, vrba. Podél vodního toku - vrba, olše lepkavá.

Velichovky: Obec má dostatek zeleně díky velkému lázeňskému parku, který tvoří její největší podíl. I v centru obce se nachází plocha vhodná pro parkovou úpravu, dn jsou na ní pouze ojediněle vzrostlé jírovce a lípy. Soliterní zeleň je v okolí kostela, ozeleněné je fotbalové hřiště řadou středně vzrostlých bříz. Drobná sadová úprava je kolem školní budovy - smrk, javor, zerav, modřín opadavý, borovice, jalovec, skalník. Ostatní dřeviny jsou po obci rozmístěny soliterně - bříza bílá, borovice lesní, smrk ztepilý, jedle, cypřišek, javor babyka, jasan ztepilý, lípa srdčitá, ořešák vlašský, dub letní. Podél silnice směrem na Jaroměř je vysazeno stromořadí japonských třešní. Zeleň uvnitř zástavby je doplňována při dálkových pohledech krajinou zelení a hlavně lesními porosty, které zasahují až k hranici intravilánu.

4. Návrh ozelenění

Na tvorbu větších sadových úprav není příliš prostoru. Pouze v centru Velichovek je vhodné upravit travnatou plochu kolem nákupního střediska parkově. Doplnit stromy - listnaté a jehličnaté a keřové patro, které je neméně důležité. Ostatní sadové úpravy (jsou již i částečně funkční), je třeba doplnit a rostliny dosadit. Jedná se o ozelenění veřejných prostranství, objektů ZD, ce a komunikací, sportovišť a školní budovy. Důležitá je i zeleň v krajině a její návaznost na obec. S tím souvisí i ozelenění vodních toků a realizace prvků ÚSES.

Při ozelenění a vytváření sadových úprav je možné využívat veřejná prostranství a tím vytvářet prostor pro odpočinek a komunikaci mezi obyvateli obce. Tuto plochu je pak vhodné doplnit lavičkami, informačními tabulemi, odpadkovými koši a ostatními aktivitami (např. pro hry dětí) i některými drobnými architektonickými doplňky. Zeleň je možné použít i jako oddělovací, izolační prvek, nejen proti hluku a prachu, ale i k zakrytí pohledově nepěkných objektů. Na menším prostoru je vhodné použít i mobilní zeleň v nádobách, které lze přemístit, je možné ji použít jako dělicí prvek, ale v žádném případě by neměla bránit v provozu.

Ozelenění zemědělských objektů napomůže zapojení těchto velkých nevzhledných staveb do krajiny a okolní zástavby. Jedná se o vytvoření zeleného obvodového pásu, kombinací stromů a keřů a o sadové úpravy uvnitř areálů.

Ozelenění sportovišť a dětských hřišť je důležité hlavně z důvodu vytvoření příjemného stínu a odclnění pomocí zeleně (hluk) od okolí.

Ozelenění i školních ploch a okolí školních budov. Zde je již sadová úprava provedena, ale je třeba doplnit listnaté keře.

Neméně důležité je i doplnění zeleně podél polních cest i příjezdových komunikací, ozelenění mezí, toků a vodních ploch pomocí stromového a keřového patra, jejich střídáním a vytvářením kombinací.

Velkou úlohu při estetickém působení zeleně v obcích má její údržba. Jedná se hlavně o ošetření vzrostlých stromů, řezání keřových skupin, odstraňování suchých stromů a jednotlivých větví, pravidelné sekání trávníku. Jedná se také o údržbu lázeňského parku, kdy je nutné provést jeho rekonstrukci, zhodnocení a probírku porostů.

5. Seznam dřevin vhodných pro výsadbu

DŘEVINY PODLE NÁROKU NA PUDNÍ PODMÍNKY

Rostlinný sortiment je nutné volit dle přírodních a půdních podmínek. Zde je nastíněn seznam dřevin, které je možné použít. Tyto dřeviny se hodí spíše do větších skupinovitých výsadeb, ozelenění cest a krajinných výsadeb. Pro detailní sadové úpravy a soliterní výsadby lze použít i množství dalších rostlin, ale je nutné dodržet jejich nároky na prostředí.

Půdy chudé na živiny, hydrická řada normální:

borovice lesní, dub zimní, olše lepkavá, bříza bílá, habr obecný, topol osika, vrba jíva, jeřáb obecný, líska obecná, hloh jednosemenný, hloh obecný, janovec, zimolez obecný, trnka, řešetlák počistlivý, krušina obecná, meruzalka horská, růže šípková, zimolez zákrovnatý,

hydrická řada zamokřená: olše lepkavá, bříza bílá, topol osika, vrba jíva, krušina obecná, meruzalka horská

hydrická řada omezená: borovice lesní, dub zimní, bříza bílá, habr obecný, topol osika, jeřáb obecný, líska obecná, hloh jednosemenný, hloh obecný, janovec, zimolez obecný, trnka, řešetlák počistlivý, krušina obecná, meruzalka horská, růže šípková.

Půdy polobohaté na živiny, hydrická řada normální:

javor klen, javor mléč, borovice lesní, jasan ztepilý, dub zimní, jeřáb obecný, jeřáb břek, javor babyka, jeřáb muk, dub letní, lípa malolistá, lípa velkolistá, bříza bílá, habr obecný, modřín opadavý, líska obecná, hloh jednosemenný, hloh obecný, střemcha evropská, řešetlák počistlivý, krušina obecná, vrba jíva, vrba popelavá, kalina obecná, dřín obecný, svída obecná, skalník černý, skalník

obecný, ptačí zob obecný, zimolez obecný, trnka, meruzalka horská, růže šípková, růže bedrníkolistá, kalina tušalaj, kalina obecná,

hydrická řada zamokřená: jasan ztepilý, bříza bílá, střemcha evropská, krušina obecná, vrba jíva, vrba popelavá, kalina obecná,

hydrická řada omezená: jeřáb obecný, bříza bílá, habr obecný, líska obecná, hloh jednosemenný, hloh obecný, řešetlák počistlivý, krušina obecná

Půdy bohaté na živiny, hydrická řada normální:

javor klen, jasan ztepilý, modřín opadavý, jeřáb obecný, lípa malolistá, lípa velkolistá, javor babyka, javor m, habr obecný, jeřáb muk, jeřáb břek, líska obecná, zimolez obecný, krušina obecná, meruzalka horská, javor babyka, borovice lesní, dub zimní, bříza bílá, střemcha evropská, mahalebka, dub letní, dřín obecný, svída obecná, skalník obecný, skalník černý, hloh jednosemenný, hloh obecný, trnka, ptačí zob, řešetlák počistlivý, růže šípková, růže bedrníkolistá, vrba šedivá, kalina tušalaj

hydrická řada zamokřená: jasan ztepilý, krušina obecná, meruzalka horská

hydrická řada omezená: jeřáb obecný, javor babyka, habr obecný, jeřáb muk, líska obecná, zimolez obecný, krušina obecná, meruzalka horská

Pro oživení výsadeb se používají květiny a trvalky různých barevně kvetoucích.

TRVALKY

řebříček, orlíček, astra, chrpa, kopretina, krásnoočka, ostrožka, srdcovka, třemdava, kamzičník, náprstník, tužilka, žebník, kakost, šáter, slunečnice, denivka, kosatec, škarbá, vlčí bob, vrbina, mák, plamínka, mochně, zlatý žbáh, huseník, chudobka, pantoflíček, rožec, konvalinka, kuklík, dlužicha, meduňka, bohyška, třezalka, máta, levandule, statice, kohoutek, šanta, dobromysl, mochna, prvosenka, černohlávek, pryskyřník, netřesk, mateřídouška, rozrazil, smolníčka a růže.

LETNÍČKY

ostálka, maceška, lichořeřišnice, šalvěj, petúnie, lobelia, měsíčnice, netýkavka, gazanie, kokarda, měsíček, s, mikráška, proskurník, laskavec, drchnička.

CIBULNATÉ A HLÍZNATÉ

sasanka, ladoňka, begonie, ocún, dymnivka, šafrán, jilka, řepčík, sněženka, bledule, kosatec, mečík, lilie, řenec, narcis, tulipán.

4. URBANISTICKÁ KONCEPCE A KULTURNÍ HODNOTY V ÚZEMÍ

Zástavba ve vlastních Velichovkách je rozvíjena jižně od páteřní komunikace v území - silnice II. třídy - až po pás lesů na jižním okraji řešeného území. Pohledovou dominantou v území je areál kostela, postaven tradičně na nejvyšším místě v území. Tuto pozici kostela je třeba při umisťování nové zástavby chránit, v minulosti byla v severním pohledu narušena realizací zahrádkové kolonie. Severně od kostela je zachována starší obytná zástavba, na kterou na západním a severním okraji navázala nová bytová výstavba. Téměř polovina zastavěného území obce je tvořena areálem lázní - lázeňskými budovami a lázeňským parkem. Přejít mezi lázeňstvím a obytnou zástavbou tvoří objekty občanského vybavení. Na severozápadním okraji obce je umístěn areál zemědělské výroby. Obce Velichovky a Hustířany jsou bohužel stavebně srostlé. K vytvoření alespoň optického kontaktu by mělo přispět rozšíření obytné zástavby do prostoru Podhorka. Obytná zástavba Hustířan je členěna na dvě části přírodním prvkem - údolím potoka Hustířanky. Na jihovýchodním okraji Hustířan je umístěn další areál zemědělské výroby.

Územní plán respektuje stávající urbanistickou koncepci obce a pouze ji rozvíjí v okrajových částech jednotlivých funkčních ploch. Velkoryseji než zpracovaný ÚP SÚ 91 pojal výhledovou přeložku silnice II/285 a otevřel tak možnost intenzivního využití území severně od této silnice pro bytovou výstavbu. Obytná funkce v obci by měla být tedy rozvíjena v prostoru mezi stávající silnicí II/285 a její navrhovanou přeložkou a v lokalitě Podhorka. S oboustranným obestavěním komunikace lze vzhledem k její nízkým dopravním zátěžím začít již v návrhovém období.

Občanské vybavení je i nadále rozvíjeno především v centru zastavěného území obce. V ÚP je uvažováno se změnou funkčního využití objektů živočišné výroby v areálu společnosti UNIAGRO. V tomto území by měla být rozvíjena výroba a výrobní služby.

Na výkresu Funkčního využití území je řešené území členěno do následujících funkcí: bydlení čisté, bydlení smíšené, občanské vybavení, lázeňství, sportovní plochy, plochy pro rekreaci, drobná výroba a výrobní služby, zemědělská výroba, technické vybavení, dopravní plochy, krajinná zóna, zemědělsky obdělávané plochy. Tato území jsou podrobněji charakterizována v Návrhu regulativů územního rozvoje.

Z hlediska historického vývoje je ves Velichovky poprvé připomínána r. 1389 jako majetek Příby z Hustířan, která jej zdědila po manželu Jiříkovi. Do r. 1523 patřily Velichovky k Neznášovu. V polovině 16. století zde vznikla tvrz, kterou dal pravděpodobně postavit Jan starší Rodovský z Hustířan. Tato tvrz je poprvé připomínána r. 1579 jako sídlo jeho syna Bedřicha Rodovského z Hustířan a na Velichovkách. Roku 1603 prodal Kryštof Želinský ze Sebusína Velichovky Hanibalovi z Valdštejna, r. 1620 je získala Anna Salomena Harantová z Hořovic. Dalšími majiteli Velichovek byli Černínové z Chudenic a Mladotové ze Solopysk.

V současné době je na seznamu nemovitých kulturních památek areál kostela a areál lázní.

Kostel Proměnění Páně - renesanční, postavený kolem r. 1610 za účasti itala C. Valmadiho, upravován ve 2. polovině 18. století v 19. století a r. 1930

Márnice

Hřbitovní zeď

Schodiště

Kříž

Socha sv. Jana Nepomuckého - z roku 1760

Mezi památkově hodnotné objekty navrhuji zpracovatelé urbanistické studie zařadit následující objekty:

1. budovu Obecního úřadu Velichovky - původně zámek vybudovaný Janem Podivenem Hopflingem z Bergendorfu r. 1812 na místě tvrze Rodovských z Hustířan
2. budovu základní školy - datována r. 1912
3. obytné objekty na parcelách 23/1, 40, 308 a 41 (v Hustířanech)
4. kříž na křižovatce silnic II/285 a III/2859

5. OBYVATELSTVO

V kapitole bylo použito výsledků sčítání lidu, domů a bytů z roku 1991, novější informace byly poskytnuty OÚ Velichovky.

5.1. Vývoj počtu obyvatel

Rok	1970	1980	1991	1996	2000
Počet obyvat.	656	662	690	745	800

Obec Velichovky je jednou z mála venkovských sídel okraje, u které lze pozorovat již po desetiletí progresivní tempo růstu počtu obyvatel, je to dáno jednak jeho sousedstvím s městem Jaroměř, které poskytuje občanům Velichovek širokou nabídku občanského vybavení a pracovních příležitostí a hlavně existencí lázní v obci.

5.2. Obyvatelstvo podle druhu pobytu (r. 1991)

Bydlící obyvatelství:	690
Obyvatelstvo dočasně nepřítomné:	31
Obyvatelstvo dočasně přítomné:	236
Přítomné obyvatelstvo:	895
Obyvatelstvo vyjíždějící do zaměstnání:	209
do školy:	88
Obyvatelstvo dojíždějící do zaměstnání:	82
do školy:	7

Saldo migrace: - 208, tento ukazatel je záporný. Z obce každodenně vyjíždí o 208 lidí víc, než do ní dojíždí.

5.3. Hustota osídlení

- počet obyvatel připadajících na 1 km²

$$h = 745/7,97 \text{ ob./km}^2 = 93,5 \text{ ob./km}^2$$

Tato hustota je poměrně vysoká, odpovídá však ještě venkovskému typu osídlení, průměrná hustota osídlení okrese Náchod je 131,41 ob./km².

5.4. Věková struktura obyvatelstva

Průměrný věk obyvatel obce Velichovky byl v roce 1991 35,7 let, lze ji tedy řadit mezi věkově mladší sídelní jednotky (průměrný věk v okrese Náchod je 36,7 let).

Věková struktura obyvatelstva podle hlavních věkových skupin:

	Věk předproduktivní 0 - 14 let	Věk produktivní 15-59 (15-54)	Věk poprodukt. 60+ (55+)
1980	21,1	54,7	22,7
1991	22,4	57,8	19,7
1996	22,4	60,1	16,9
OKRES	21,1	57,6	21,3

Věková struktura v obci je velmi příznivá, obyvatelstvo v předproduktivním věku vysoko převyšuje obyvatelstvo poproduktivní, také v porovnání s okresním průměrem jsou všechny tři ukazatele v obci pozitivnější. Z tabulky ale také vyplývá, že v příštím období je možno očekávat posílení poproduktivního obyvatelstva přesunem poměrně silné stávající skupiny lidí produktivního věku. Aby nedošlo ke stárnutí obyvatelstva, je třeba početně posílit skupinu obyvatel dětského věku.

5.5. Zastoupení žen

Z celkového počtu 690 obyvatel bylo v roce 1991 360 žen, což představuje 52,2 %. Index feminity (= počet žen, připadajících na 100 mužů) je 1090.

U jednotlivých kategorií je index feminity následující:

Věk	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+
Index	833	1384	1133	824	1088	941	1233	1700

5.6. Národnostní složení obyvatelstva

Obec Velichovky patří k národnostně jednolitým obcím, převážná část (679 obyvatel, t.j. 98,4%) se hlásí k české národnosti, 7 ke slovenské a 1 k moravské, 2 k polské a 1 k ukrajinské národnosti.

6. BYDLENÍ

Podle výsledků sčítání domů a bytů v roce 1991 je ve Velichovkách a Hustířanech celkem 240 trvale obydlených bytů, 39 bytů je neobydlených, z toho 24 v nevyčleněných chlapách. Obložnost trvale obydlených bytů je 2,9 obyvatele na byt.

Trvale obydlené byty podle druhu budovy:

Počet	Rodinné domy	Bytové domy	Ostatní budovy
abs.	203	34	3
%	84,6	14,2	1,2

Bytový fond podle období výstavby a kategorie bytů:

	Do r.1899 a nezj.	1900 1919	1920 1945	1946 1970	1971 1980	1980 1991	CELKEM
I. kat.	31	20	26	40	30	37	184
II. kat.	13	1	12	2	0	1	29
III. kat.	9	4	2	0	0	0	15
IV. kat.	6	2	3	1	0	0	12
CELKEM	59	27	43	43	30	38	240
abs.	24,6	11,3	17,9	17,9	12,5	15,8	100

V obci převládají byty I. kategorie - 76,6 %, téměř polovina (46,2 %) bytového fondu byla postavena po II. světové válce.

Ukazatelé vybavení trvale obydlených bytů:

(údaje jsou z roku 1991)

Vybavení	Počet TOB	Počet obyvatel
vodovod	234	684
nápojení		
na veřejnou kanalizaci	108	309
žumpa, jímka	126	375
WC splachovací vlastní	201	620
koupelna, sprchový kout	214	646
vytápění:		
el.energie + plyn	115	346
pevná paliva	122	339
plynová přípojka	135	419

V územním plánu jsou navrhovány následující lity pro rozvoj bytové výstavby:

1. HUSTÍŘANY - východ

celkem 29 rodinných domů, v nejbližším období reálná zástavba ve stávajících zahradách u starší zástavby, pro realizaci celé lokality je třeba posunout trasu vrchního elektrického vedení východním směrem

2. HUSTÍŘANY - jih

celkem 8 rodinných domů na jižním svahu v sousedství starší zástavby, proto je třeba i tyto nové objekty svým hmotovým řešením přizpůsobit stávajícím objektům

3. VELICHOVKY - Podhorka (výhled)

celkem 47 rodinných domů, pozemky z velké části ve vlastnictví obce dávají možnost komplexního přístupu při projektové přípravě celé lokality i technickým zabezpečením plánované výstavby, náročné zajištění zásobování vodou a odvádění odpadních vod, dobré dopravní napojení je podmíněno demolicí staršího objektu - rozšíření místní komunikace.

4. VELICHOVKY - dostavba v stávajících stavebních prolukách

celkem 8 rodinných domů, z toho 4 řadové v lokalitě u vo-
dojemu

5. VELICHOVKY - zástavba v prostoru přeložky silnice II/285

celkem 48 rodinných domů + rezerva, dobrá možnost napojení na kanalizaci, plyn, vodu a elektrickou energii v západní a střední části lokality, pozemky jsou ve vlastnictví několika soukromých vlastníků - náročné zajištění koordinace postupu prací, využití rozsáhlých pozemků rezerv je podmíněno přežití kravína, které má nyní 125 m ochranné pásmo.

7. OBČANSKÉ VYBAVENÍ

Existence lázní klade vyšší nároky na nabídku občanského vybavení, než jaká by odpovídala obci dané velikosti kategorie - jedná se zejména o zařízení kulturní, veřejného ubytování a stravování, nabídku služeb a maloobchodu. V územním plánu jsou v centru obce a v sousedství lázní vytypovány lokality pro umístění nových zařízení občanského vybavení.

PŘEHLED OBČANSKÉHO VYBAVENÍ PODLE DRUHU:

Správa, řízení a poradenská činnost

- úřadovna OÚ - umístěna v nových prostorách v bývalém zámku
- hasičská zbrojnice (v Hustířanech i Velichovkách)
- úřadovna České pošty (v objektu OÚ)

V budoucnosti by bylo vhodné uvažovat se zřízením poboček nejvýznamnějších peněžních ústavů.

Školství

- základní škola 1.-5.ročník, vyšší dojíždějí do Jaroměře
v návrhu je uvažováno s přístavbou tělocvičny a výstavbou stadionu

- mateřská škola se 2 odděleními pro 36 žáků

Kultura, církev

- kino v areálu lázní, kapacita 253 míst
- veřejná knihovna v budově OÚ
- kostel Proměnění Páně

Zdravotnictví

- lázně Velichovky, založeny roku 1897 jako sluneční lázně. V roce 1926 proběhla jejich rekonstrukce. V současné době se zde léčí nemoci pohybového ústrojí, nervové nemoci, spondylární radikulita. Kapacita 370 lůžek, 60 ambulantních pacientů za den, 5500 ubytovaných, 530 ambulantních pacientů za rok
- zdravotní středisko, v budově OÚ, ordinace dětského a všeobecného lékaře.

Návrh - jeden z integrovaných objektů navrhovaných v sousedství lázní by bylo vhodné využívat jako dům pečovatelské služby.

Maloobchod, veřejné stravování a ubytování

- pohostinství v Hustířanech
- 2x prodejna potravin (Hustířany a Velichovky)
- hotel a restaurace Velichovky (kapacita 30 lůžek)
- prodejna průmyslového zboží v centru Velichovek
- prodejna tiskovin a suvenýrů v areálu lázní
- 3x kavárna (v centru obce, v lázních, MOŘE)
- soukromý penzion.

Předpokládaný nárůst počtu obyvatel bude klást vyšší nároky na kapacitu maloobchodních prodejen (vhodné prostory byly v obci již postaveny, ale z ekonomických důvodů nejsou využívány ke svému účelu). Z maloobchodního prodeje by bylo vhodné rozšířit nabídku o prodej cukrářských výrobků, květin, knih a hudebnin.

Služby

- z nevýrobních služeb je poměrně široká nabídka v areálu lázní - holičství, kadeřnictví, kosmetika, manikura a pedikúra, foto, čistírna prádla.

V budoucnosti má obec Velichovky záměr zřídit urnový hřbitov v sousedství kostela, vhodné by bylo také rozšířit nabídku služeb o opravářské služby (obuv, průmyslové výrobky) a veřejné WC v centru obce

- výrobní služby jsou v obci zastoupeny autoklempířstvím, čalounictvím, truhlárnou, krejčovstvím a zahradnictvím.

Územní plán obce uvažuje s rozvojem tohoto druhu služeb v sousedství areálu společnosti UNIAGRO, služby pro motoristy by měly doplnit navrhovanou čerpací stanicí PHM na východním okraji obce.

Tělovýchova

- fotbalové hřiště
- koupaliště
- kluziště
- myslivecká střelnice
- parkur v Hustířanech

V ÚS je navrhován podstatný rozvoj sportovních ploch v obci. V areálu zamýšleného lesoparku na západním okraji Velichovek by měla vzniknout jízdárna a tenisové kurty. V sousedství obecního úřadu by měl být opuštěný hospodářský objekt rekonstruován na fitcentrum s posilovnou, kuželnou a saunou, doplněn by měl být i dalšími hřišti - minigolf. V lokalitě obytné zástavby Podhorka je vymezena plocha pro univerzální hřiště, které by mělo sloužit pro rekreaci obyvatel této obytné skupiny.

8. VÝROBA

8.1. Ekonomická aktivita obyvatelstva

Z celkového počtu 690 obyvatel (r. 1991) je 370 ekonomicky aktivních, což představuje 53,6 % obyvatel, u mužů 60,3 %, u žen 47,5 %. 130 osob (18,8 %) je ekonomicky neaktivních, mají vlastní zdroj obživy, převážnou část této skupiny tvoří důchodci. Osob ekonomicky závislých je 190 (27,5 %), z toho 3/4 tvoří děti a žáci ZŠ.

Osoby ekonomicky aktivní celkem	370
muži	199
ženy	171
z toho pracující důchodci	18
muži	9
ženy	9
z toho na mateřské dovolené	28
muži	0
ženy	28
z toho hledající zaměstnání	6
muži	3
ženy	3

EKONOMICKY AKTIVNÍ OBYVATELSTVO PODLE ODVĚTVÍ NÁRODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ:

Odvětví	Celkem	muži	ženy	vyjí
zemědělství	76	53	23	44
lesní a vodní hospodářství	6	4	2	6
I. sektor	82	57	25	50
průmysl	49	24	25	46
stavebnictví	32	29	3	32
II. sektor	81	53	28	78
doprava a spoje	14	8	6	11
obchod	30	10	20	18
komunální služby	7	0	7	4
školství a zdravotnictví	98	36	62	13
ostatní nevýrobní činnost	39	18	21	20
III. sektor	188	72	186	66
CELKEM EAO	370	199	171	209

8.2. Průmyslová výroba

Pracovní příležitosti v oblasti průmyslu v obci nabízí firmy RV PLAST a kovovýroba v Hustířanech a truhlárna Velichovkách. S výrazným rozvojem této funkce v území se počítá.

8.3. Zemědělská výroba

Na většině zemědělsky obhospodařovaných ploch v obci hospodaří společnost UNIAGRO se sídlem v Zaloňově. V řeš. území má také dva areály živočišné výroby, pro které byl rámci průzkumů a rozborů proveden výpočet ochranného pásma objektů živočišné výroby.

1. areál v HUSTÍŘANECH:

Objekt	počet kusů	emisní konstanta	souč.
kravín	90	0,005	0,4
teletník	80	0,005	0,4
vepřín	400	0,0033	1,3
			2,1

Součet emisního čísla korigovaného chovu zvířat je 2,1. Délka pásma hygienické ochrany je 194 m. Pásmo okrajově je starší obytnou zástavbou.

2. areál ve VELICHOVKÁCH:

Objekt	počet kusů	emisní konstanta	součin
porodna prasnic	60	0,006	0,36
kravín	200	0,005	1,00
			1,36

Součet emisního čísla korigovaného chovu zvířat je 1,36. Délka pásma hygienické ochrany je 149 m. Pásmo okrajové zasahuje obytné objekty v sousedství. Předpokládaný rozvoj obytné zástavby v sousedství bude možný až po změně funkčního využití kravína.

9. DOPRAVA

OBSAH :

- 9.1 Úvod
- 9.2 Podklady
- 9.3 Širší vztahy
- 9.4 Silniční síť
- 9.5 Intenzity dopravy
- 9.6 Místní komunikace
- 9.7 Dopravní závady a návrhy řešení
- 9.8 Kategorizace silnic a funkční třídy
- 9.9 Komunikace pro pěší
- 9.10 Cyklistická doprava
- 9.11 Hromadná doprava osob
- 9.12 Statická doprava
- 9.13 Železniční doprava
- 9.14 Dopravní vybavenost
- 9.15 Vlivy na životní prostředí
- 9.16 Ochranná pásma

9.1 Úvod

Dopravní část ÚP Velichovky + Hustířany byla zpracována ATELIEREM K Hradec Králové na základě kooperační objednávky atelier URBAPLAN s.r.o. Hradec Králové.

9.2 Podklady

- mapové listy 1:2 880
- mapové listy 1:25 000
- silniční mapa ČR 1:50 000, list č. 13-22
- schválený ÚPSÚ Velichovky (STAVOPROJEKT Hradec Králové, 1991)
- Studie dálnice D11 v úseku Smiřice - Královec - hranice Pol (TRANSCONSULT s.r.o. Hradec Králové, 1994)
- Sčítání dopravy z roku 1990 provedené Ředitelstvím silnic a růstové koeficienty dopravy
- příslušné ČSN a závazné podklady a předpisy
- výpočtový program HLUK+
- konzultace a jednání s vedoucím projektantem a se státními orgány
- vlastní průzkum zpracovatele

9.3 Širší vztahy

Řešená oblast se nachází při silnici II/285, západně od frekventované státní silnice I/33 poblíž Jaroměře. Silnice I/33 je součástí sítě mezinárodních silnic (E 67 - Praha - Hradec Králové - Náchod - Wrocław - Warszawa).

Řešený prostor zahrnuje obce Velichovky a Hustířany.

V zájmovém území je provozována pouze doprava silniční, nejbližší žel. trať číslo 030 prochází Jaroměří, kde je nejbližší železniční stanice.

9.4 Silniční síť

Zájmovou oblastí jsou vedeny následující státní silnice :

II/285 Sedlec - Velichovky - Jaroměř - Nové Město nad Metují - Olešnice v Orl. horách

Silnice tvoří dopravní osu řešené oblasti, územím probíhá ve směru od západu na východ, v Jaroměři navazuje na silnici I/33.

III/2857 Hustířany - Habřina - Holohlavy

III/2859 Velichovky - Nouzov

III/28510 Rožnov - sil. II/285

Tyto komunikace zprostředkovávají propojení nadřazených silnic a rozvádějí obslužnou dopravu přímo k jednotlivým centrům osídlení menšího významu.

9.5 Intenzity dopravy

Intenzity silniční dopravy jsou jedním z primárních vstupních údajů při posuzování a navrhování silniční sítě, či jejích úseků.

Sčítání dopravy je cyklicky prováděno Správou silničního fondu (dnes Ředitelství silnic), který na daných úsecích silniční sítě ČR provádí v pravidelných intervalech profilové sčítání dopravy. Poslední oficiální údaje, které jsou k dispozici, jsou ze sčítání z roku 1990, výsledky z roku 1995 dosud nejsou vyhodnoceny a zpracovány do hodnot průměrných.

Veškeré údaje jsou uváděny ve skutečných vozidlech za 24 hodin v obou směrech a představují celoroční průměr.

Pro řešené území je využitelný následující sčítací úse

čís. sil.	úsek	umístění
II/285	5-3409	Velichovky

ROK 1985

sil.	sčít. úsek	N1	T	O	M	S
II/285	5-3409	42	317	216	36	56

ROK 1990

sil.	sčít. úsek	N1	T	O	M	S
II/285	5-3409	58	265	381	24	670

ROK 2005

sil.	sčít. úsek	N1	T	O	M	S
II/285	5-3409	73	331	564	23	918

Poznámka

- druh vozidel : N1 lehká nákladní
T nákladní
O osobní
M moto
S součet vozidel

- hodnoty pro výhledový rok 2005 jsou extrapolovány pomocí růstových koeficientů dle Ředitelství siln. z 4/1992.

Ukazatelé variace dopravy α a β , z kterých lze určit druhy převažující dopravy, nabývají hodnot :

$$\alpha = 1.09$$

$$\beta = 1.34$$

Na tomto základě je možno stanovit, že charakter dopravy je hospodářský.

Na silnicích III. tříd dopravní sčítání prováděno nebylo. Silnice mají pouze místní význam a intenzity na nich jsou zanedbatelné. Lze důvodně předpokládat, že intenzity nepřekročí hodnoty 300 - 400 vozidel za 24 hodin průměrného dne v roce.

V příloze k tomuto oddílu územně - plánovací dokumentace je přehledně graficky vyobrazen vývoj intenzit na silnici II/285 ve Velichovkách.

9.6 Místní komunikace

Hlavní komunikací sloužící dopravní obsluze obou obcí je průtah státní silnice II/285, umožňující přímou obsluhu objektů. Na tuto silnici jsou napojeny další obslužné komunikace k zástavbě, s povrchem proměnlivé kvality, vycházející z terénních podmínek a fixované zástavbou.

V okrajových částech obcí mají komunikace charakter cest s nezpevněným povrchem v šířce kolem 3 m.

Síť místních komunikací doplňuje několik bývalých i současných zemědělských cest, které umožňují obsluhu jednotlivých objektů mimo souvislou zástavbu obcí.

9.7 Dopravní závary a návrhy řešení

Za dopravní závaru ve Velichovkách lze považovat průtah silnice II/285, která prochází zastavěnou částí, po hranici lázeňského zklidněného území. V zájmu zlepšení životního prostředí v obci, výrazného zvýšení komfortu lázeňského prostředí a vzhledem k předpokládanému dalšímu nárůstu dopravy v řešené oblasti je proto v dlouhodobém výhledu navržen silniční obchvat Velichovek, který je veden po severním okraji obce. Trasu je třeba územně chránit.

Severní částí obce je rovněž veden výhledový obchvat Hustířan, stávající průtah silnice II/285 je závadný prakticky v celé délce průjezdu obcí (nevyhovující směrové, šířkové i výškové parametry, nedostatečný rozhled). Pro návrhové období je navržena směrová úprava silnice II/285 v oblasti křižovatky se silnicí III/2857. Směrová úprava spočívá ve zvětšení poloměrů dvou protisměrných oblouků a zlepšení rozhledových poměrů. V důsledku těchto úprav je nutná demolice dvou objektů.

Pro doplnění je dopravně závadný průtah silnice II/285 centrem Hustířan řešen ještě alternativně - dva nebezpečné

protisměrné oblouky nahradit narovnáním trasy silnice, nová trasa by se napojila na stávající za zastavěnou částí obce. Alternativu však projektant nepreferuje z důvodu nutnosti asanace min. dvou obytných objektů, navíc tato alternativa neřeší dopravní závažný úsek silnice II/285 v západní části obce.

Návrh se dále soustředil na odstranění stávajících bodových závad na komunikacích dle požadavků normy ČSN 73 Projektování místních komunikací. Dopravní závady v obci souvisejí hlavně s příliš ostrým úhlem napojení komunikací, a s rozhledovými poměry na křižovatkách.

V jihozápadní části Velichovek (mimo stávající zastavěnou část obce) je navržena nová obytná zástavba. Příjezd k lokalitě je navržen po stávající nebezpečné cestě, kterou je nutné zpevnit a upravit šířkové a výškové parametry. Napojení komunikační sítě obce bude v místech u kostela, příjezd na stávající silnici bude realizován po stávající místní komunikaci, kterou je nutno rozšířit v místě pod kostelem na 6.0 m (asanace jedné budovy objektu ve špatném stavu).

Nedostatečné jsou šířkové a směrové poměry některých místních komunikací v obou obcích. Řešení dle požadavků normy však vyžadovalo další asanace stávajících objektů, což není reálné, komunikace v rámci možností vyhovují přenašeči minimálnímu provozu.

Počet jednotlivých hospodářských sjezdů na státní silnici by měl být postupně omezen jejich slučováním.

V obcích až na výjimky nejsou vybudovány chodníky, což je třeba (hlavně při průtazích státní silnice II/285) postupně odstranit.

Dopravní napojení nové zástavby je patrné z výkresové dokumentace.

Východně od Velichovek (západně od Jaroměře) je plánována výstavba dalšího úseku dálnice D11 Praha - Hradec Králové - Jaroměř - Polsko. Vzhledem ke stávajícím intenzitám, charakteru provozu a předpokládaným mimoúrovňovým křižovatkám (není uvažována alternativa vybudování mimoúrovňové křižovatky dálnice se silnicí II/285) se podstatný vliv dálnice na dopravu v řešeném území nepředpokládá.

9.8 Kategorizace silnic a funkční třídy

Dle "Návrhu kategorizace silnic I. a II. třídy v ČR" (1985)

Praha 1985) je pro silnici II/285 v úseku Jaroměř - Velichovky stanovena kategorie S 9.5/70, v úseku Velichovky - Sedlec S 7.5/60.

Kategorie místních komunikací jsou v závislosti na funkční třídě určeny ČSN 73 61 10 Projektování místních komunikací. Dle této ČSN je nejmenší šířka mezi obrubami u dvoupruhové obousměrné komunikace 6 m (MO 7/30, funkční třídy C2, C3), chodník při vozovce má mít minimální šířku 2.0 m, v odůvodněných případech lze dle ČSN šířku snížit na 1.25 m.

Šířkové uspořádání dle ČSN je u většiny místních komunikací nedostačující, je však dostačující provozu po nich uskutečňovanému. Tento rozpor bude nutno řešit změnou způsobu provozu motorových vozidel a jejich souběhu s pěšími po komunikaci. Předpokládá se šířka zpevnění cca 4 - 4.5 m s oboustranným zeleným pásem.

Funkční třída stávajícího průtahu státní silnice II. třídy je B2, III. tříd C1, ostatní komunikace mají úroveň většinou C3, resp. D1.

9.9 Komunikace pro pěší

Chodníky jsou realizovány pouze při části průtahů státních silnic a ve Velichovkách také při některých významnějších místních komunikacích.

Chybějící úseky, hlavně při průtazích státních silnic, je nutno postupně doplnit.

Přechody pro chodce (a přístupy na autobusové zastávky) na místních komunikacích je nutno budovat bezbarierově (dle Vyhlášky MH ČR č. 174/1994 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky, zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace).

Z důvodů terénních a kompaktní zástavby existuje několik pěších spojení v samostatných trasách, které umožňují zkrácení cest.

Řešeným územím také prochází několik značených turistických tras.

9.10 Cyklistická doprava

Území je vhodné pro cykloturistiku, optimální je spojení s pěší turistikou. V oblasti je množství silnic a zpevněných cest

s minimální intenzitou automobilové dopravy, které lze pro účel cykloturistiky využít.

Cyklistické pruhy by bylo vhodné v rámci možností vybudovat při silnici II/285, čímž by došlo ke zlepšení životního prostředí a ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu, zvláště cyklistů.

Šířka cyklistického pruhu v hlavním dopravním prostoru musí být nejméně 1.5 m, povrch musí být barevně odlišen a pruh musí být označen dopravním značením (ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací).

Při nižších intenzitách cyklistů nebo chodců se navrhuje stezky pro smíšený provoz cyklistů a pěších s volnou šířkou nejméně 3.0 m.

9.11 Hromadná doprava osob

Hromadná doprava osob v řešeném území je prováděna prostředky autobusové dopravy.

Obě obce jsou obslouženy autobusovou linkou č. 64 04 Josefov - Jaroměř - Litič - Velichovky - Hustířany - Duben (provozovatel ČSAD BUS Ústí n/O), do Velichovek zajíždí dále spolek Hradec Králové - Neděliště - Smiřice, Rodov - Rožnov - Velichovky (provozovatel ČSAD BUS Chrudim).

Zastávky jsou většinou vybaveny přístřeškem a zastávkovým pruhem, popř. točnou. Chybějící zastávkové pruhy a přístřešky třeba doplnit.

Na dálkové spoje je možno přestoupit v Jaroměři, popř. v Hradci Králové.

Nejbližší železniční stanice je v Jaroměři.

9.12 Statická doprava

Parkování vozidel je uskutečňováno převážně na soukromých pozemcích a v profilu místních komunikací.

Větší mimouliční parkoviště pro osobní vozidla je v Velichovkách u lázní (cca 50 míst), plocha pro parkování je rovněž u fotbalového hřiště a před areálem ZD.

Rozšíření a usměrnění parkovací plochy je navrženo u fotbalového hřiště, potřeba další odstavné plochy u lázní je řešena novým parkovištěm s kapacitou cca 50 osobních vozidel naproti lázeňské hlavní bráně.

V Hustířanech větší mimouliční parkoviště prakticky není, v rámci navrhovaných směrových úprav silnice II/285 bude umožněno parkování v prostoru u křižovatky silnic II/285 a III/2857.

Garážovací stání jsou reprezentována garážemi na vlastním pozemku. S ohledem na charakter zástavby by garáže na vlastním pozemku měly být preferovány i do budoucna.

9.13 Železniční doprava

Řešeným územím není přímo vedena železniční trať. Nejbližší trať (030 Hradec Králové - Stará Paka - Liberec, 032 Jaroměř - Starkoč - Trutnov) prochází Jaroměří, kde je i nejbližší žel. stanice.

9.14 Dopravní vybavenost

Pod termínem dopravní vybavenost zahrnujeme nejen čerpací stanice pohonných hmot, ale i autoumyvárny, servisy, prodejny náhradních dílů a služby související s motorismem. Některé tyto služby jsou ve Velichovkách, chybějící v blízké Jaroměři.

Nejbližší stávající čerpací stanice PHM je při silnici I/33 v Jaroměři, v návrhu US je pro ČS PHM vyčleněn prostor při křižovatce silnic II/285 a III/28510.

9.15 Vlivy na životní prostředí

Jedním z hledisek pro posuzování komunikační sítě je i vliv na životní prostředí, které se stává v poslední době středem pozornosti. Jako i další lidské činnosti, má i doprava vliv na okolí, a to nejen v kladném, ale i záporném směru.

Jedním ze základních vlivů je vytváření hluku při pohybu vozidla po komunikaci. Tyto vlivy je možno kvantifikovat pomocí výpočetních metod, které vytvářejí matematický model ze všech vstupních faktorů.

Vlastní postup výpočtu je stanoven v metodickém návrhu "Hluk z dopravy, ...".

Časový horizont, ke kterému jsou vypočteny ekvivalentní hladiny hluku, byl stanoven na rok 2005, kdy je ještě možno uvažovat s přiměřeně známými vstupními parametry ovlivňujícími výpočet.

V příloze jsou dokladovány pomocí výpočetního programu HLUK+ vypočtené hladiny hluku, generalizované pro průjezd silnicí II/285 řešeným územím.

Výpočet byl proveden pro body ve vzdálenostech 10, 20 a 70 m od osy komunikace. Pro konkrétní objekty je nutno provést vlastní výpočet, zde uvedené hodnoty jsou spíše informativního charakteru, podrobná hluková studie není předmětem řešení ÚP.

Ve vlastním návrhu ÚP jsou objekty pro novou bytovou výstavbu umístěny minimálně 55 m (větší část 75 m) od osy vozovky uvažovaného obchvatu obce, v této poloze jsou níže vypočtené hlukové hladiny pod limitní hodnotou (viz níže).

sil. II/285

vzdálenost od osy	hladina hluku v dB(A)	
	denní doba	noční doba
10 m	56.0	46.8
20 m	51.5	42.3
40 m	46.3	37.1
70 m	41.9	32.7

Nejvyšší přípustné hladiny hluku jsou obsahem vyhlášky č. 13/1977 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která byla zveřejněna v Hygienických předpisech č. 37/1977, část 41.

Dle uvedeného předpisu se nejvyšší přípustná hladina hluku ve venkovním prostoru stanoví součtem základní hladiny hluku v dB(A) a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době. Korekce jsou uvedeny v tabulce č. 7 a 8 směrnice. Pro noční dobu (22,00 - 6,00 hod.) je uplatňována korekce - 10 dB(A). Na území přiléhající k silnicím I. a II. třídy lze uvažovat po odsouhlasení orgány OHS s korekcí +10 dB(A).

Posouzení možnosti překročení imisních limitů z hlediska rozptylu hodnot plynoucích z orientačního posouzení je spíše zavádějící. Pro prokázání by bylo nutno vypracovat hlukovou rozptylovou studii. S ohledem na intenzity dopravy se však jeví nutnost vypracování studie jako nadstandardní.

9.16 Ochranná pásma

Problematiku silničního ochranného pásma upravuje Zákon č. 13/1997 o pozemních komunikacích (platnost od 1.4. 1997).

Silniční ochranná pásma slouží k ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí.

Je v nich zakázána nebo omezena stavební činnost, která by mohla ohrozit vlastní komunikaci nebo provoz na ní. Výjimky uděluje v odůvodněných případech příslušný silniční správní orgán.

Silničním ochranným pásmem se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti :

- 15 m od osy vozovky silnice II. třídy nebo III. třídy a a místní komunikace II. třídy

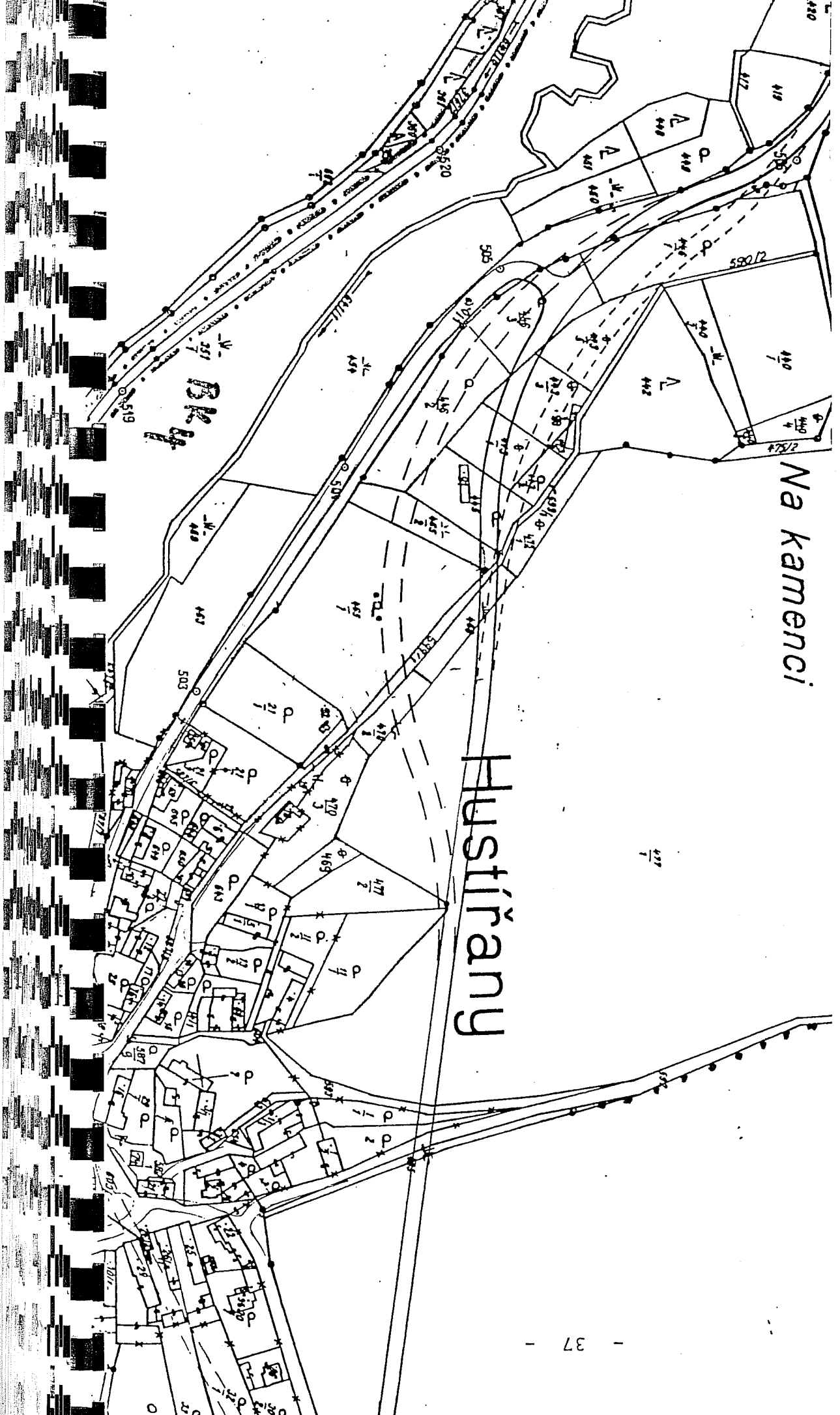
V zastavěném území se stanovují hygienická pásma s ohledem na hlukové poměry způsobené pozemní dopravou a nejvyššími přípustnými hlukovými hladinami pro konkrétní druh zástavby.

VARIANTNI REŠENÍ PRELOŽKY SIL. II/285 V ZAPADNÍ ČASTI HUSTÍŘAN

M 1 : 2 880

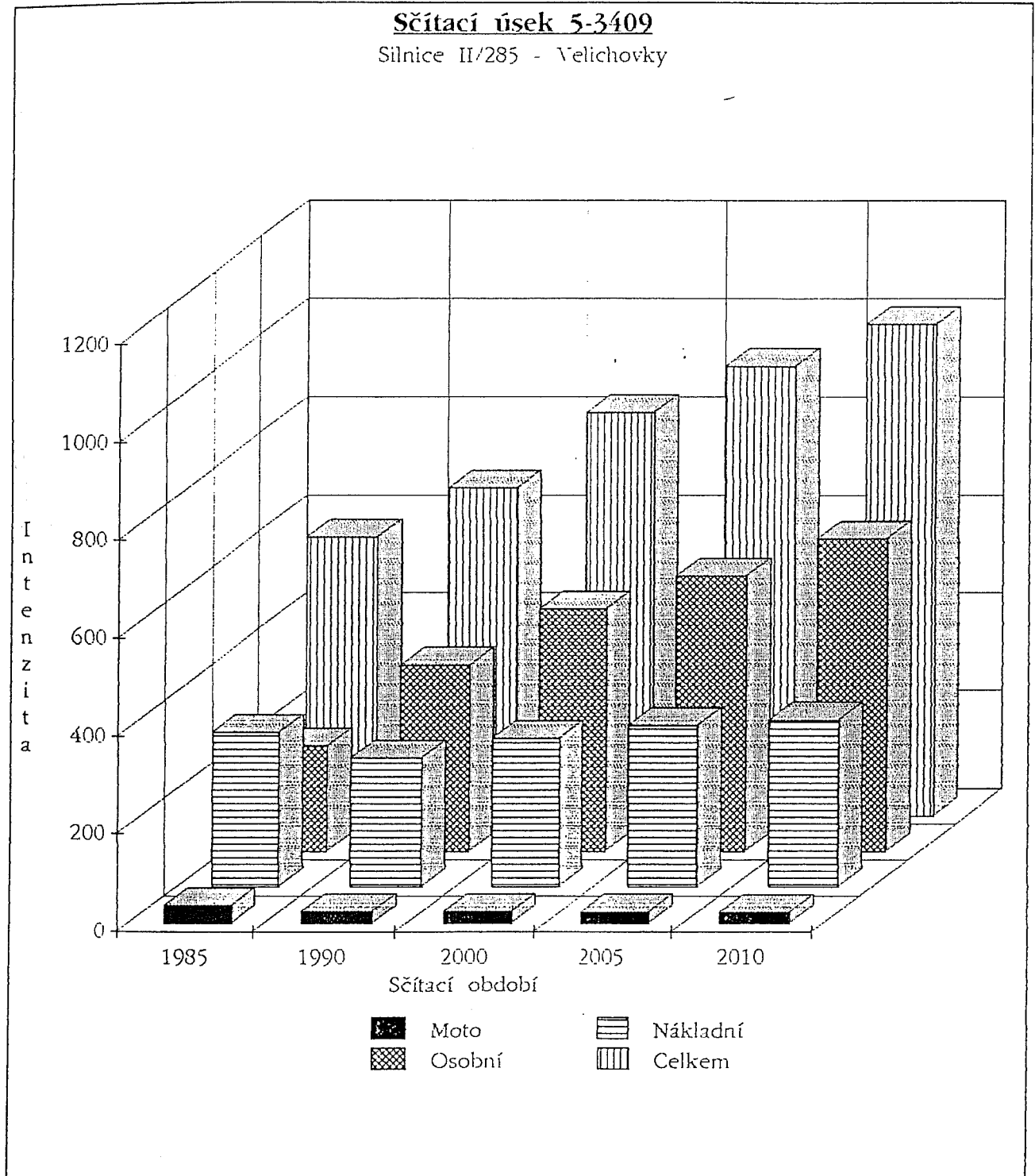
Na kamenci

Hustířany



VELICHOVKY

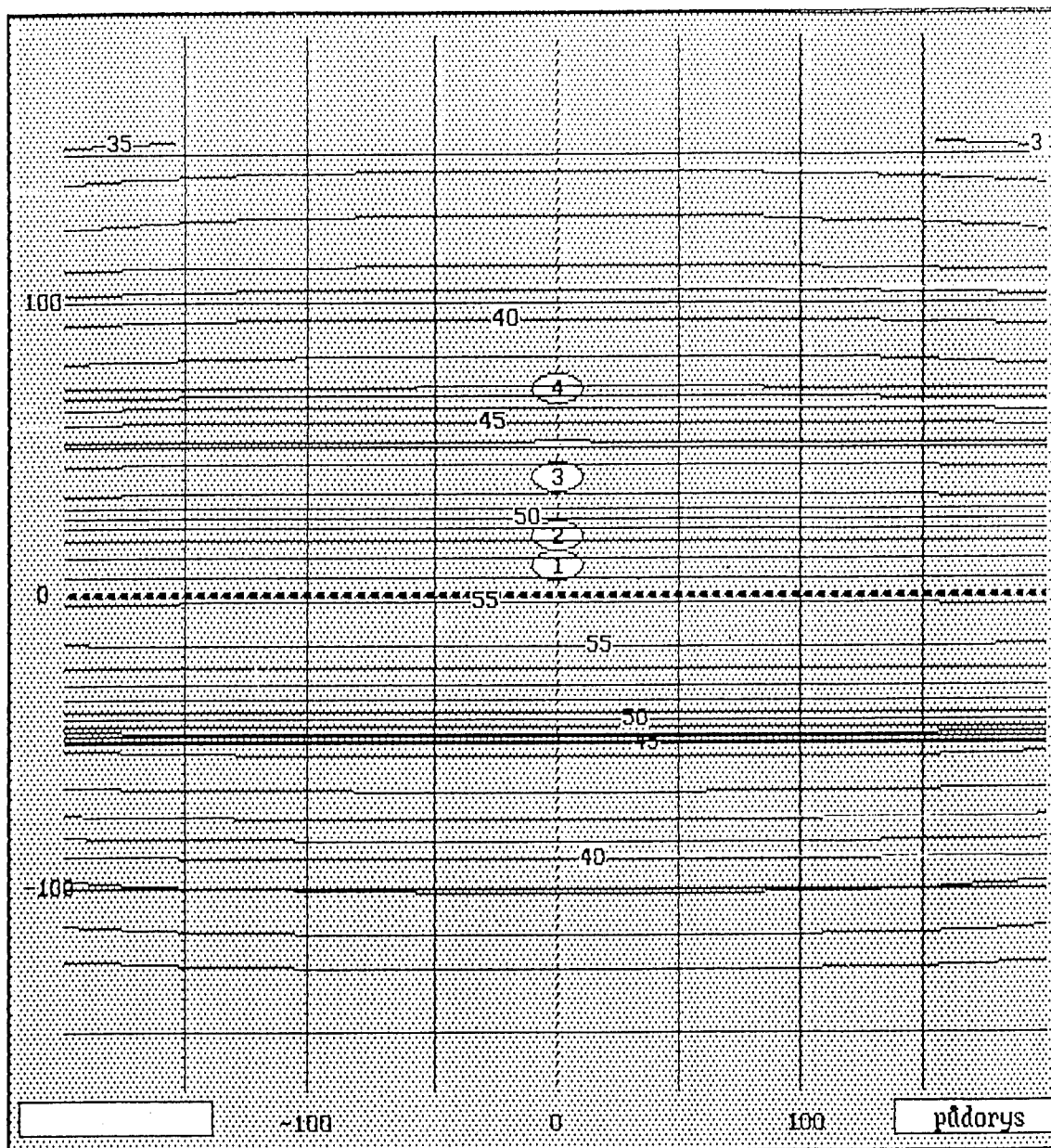
GRAF INTENZIT DOPRAVY



HLUKOVÉ POMĚRY - DEN

silnice II/285

Jmeno zadani: US Velichovky-Hustirany-Sil.II-285 Rok: 2005 Teren: po



Izofony byly napočteny ve výšce 3.0 m.

HLUK+ verze 2.37K (srpen 1994)

Uživatel : 3038/ATE

Soubor: C:\A-RADEK\HLUK\VELI-VD.ZAD

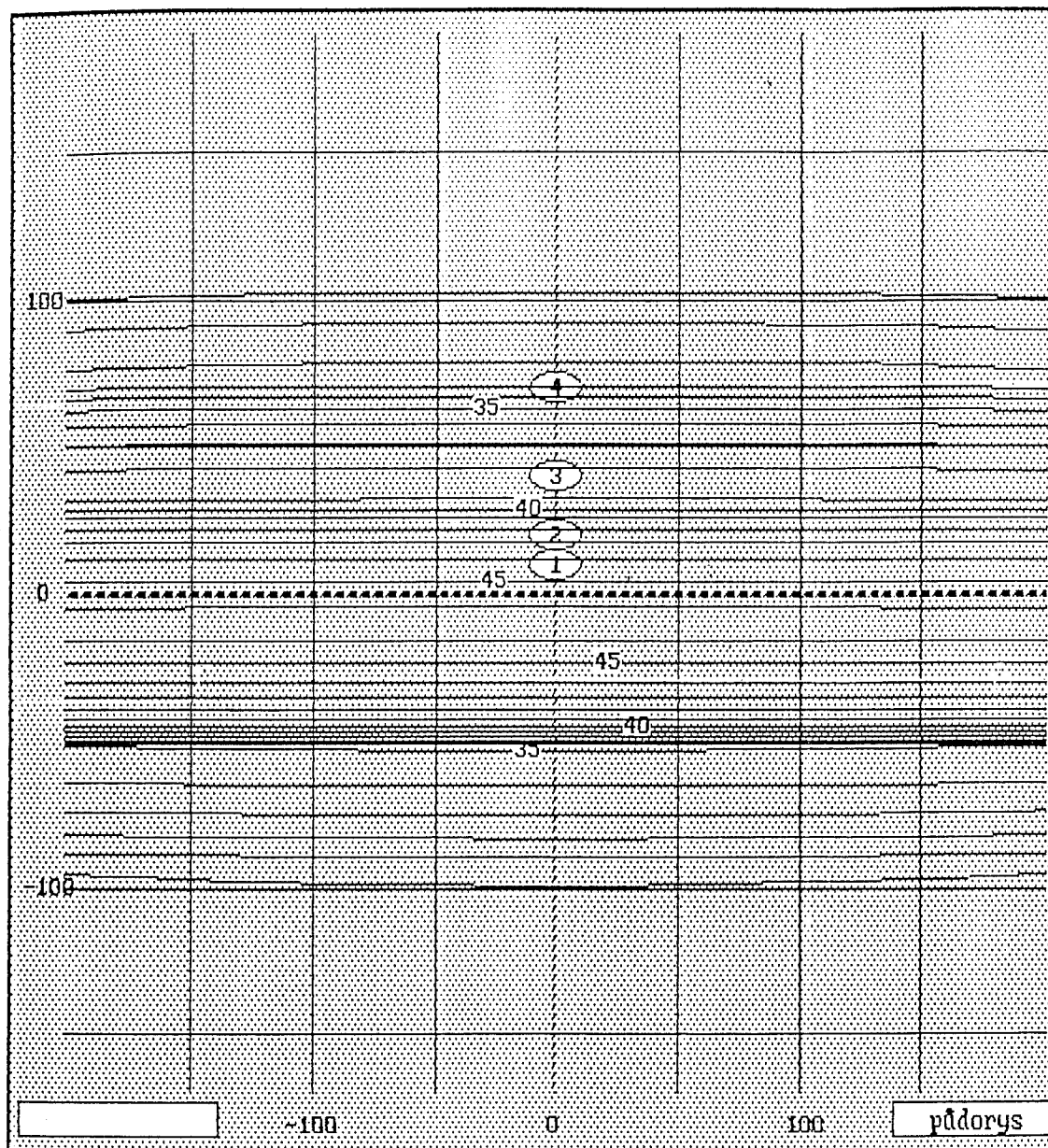
Vytiskeno: 27.9.199

Hluk ve vypoctenych bodech (den)					
C.	vyska	Souradnice		L _{Aeq} dB(A)	Namereno
1.	3.0	-0.0;	10.0	56.0 dB(A)	
2.	3.0	-0.0;	20.0	51.5 dB(A)	
3.	3.0	-0.0;	40.0	46.3 dB(A)	
4.	3.0	0.0;	70.0	41.9 dB(A)	

silnice II/285

pohl

Jmeno zadani: US Velichovky-Hustirany-Sil.II-285 Rok: 2005 Teren: pohltiv



Izofony byly napočteny ve výšce 3.0 m.

HLUK+ verze 2.37K (srpen 1994)
Soubor: C:\A-RADEK\HLUK\VELI-VD.ZAD

Uživatel : 3038/ATELIER K
Vytisteno: 27.9.1996 9:37

ELIER
96 9

Hluk ve vypočtených bodech (noc)				
C.	vyska	Souradnice	LAeq dB(A)	Namereno
1.	3.0	-0.0; 10.0	46.8 dB(A)	
2.	3.0	-0.0; 20.0	42.3 dB(A)	
3.	3.0	-0.0; 40.0	37.1 dB(A)	
4.	3.0	0.0; 70.0	32.7 dB(A)	

10. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

10.1. Zásobování vodou

Stávající stav

Velichovky, včetně místní části Hustířany mají vybudován vlastní systém zásobování vodou.

Zdroje vody

V zájmovém území se nachází dvě prameniště.

Prvním z nich je zdroj vody pro lázenskou léčebnu Velichovky. Rozhodnutím Vod/H1-358/76-Z je povolen odběr 7,5 l/s z vrtu S-1 pro lázně a částečně pro obec Velichovky. Dále je povolen odběr z kombinované studny prohloubené vrtem pro potřebu lázenského koupaliště v množství 2,3 l/s. Z těchto zdrojů voda čerpána do stávajícího zemního vodojemu u kostela.

Druhým vodním zdrojem je vrt v prostoru Miletínské synklinály MS-10C o max. vydatnosti 7 l/s na k.ú. Hustířany využívaný pro potřeby veřejného vodovodu Velichovky - Hustířany. Rozhodnutím Vod/2986/92-Z je povoleno odebírat 3 l/s. U vrtu je vybudována úpravná voda s kapacitou 3 l/s. Z tohoto vodního zdroje je voda po úpravě čerpána do nového věžového vodojemu v západní části Velichovek u hřiště.

Celková využitelná vydatnost vodních zdrojů pro potřebu veřejného vodovodu a lázní v území, daná vodohospodářskými rozhodnutími, je 10,5 l/s.

Původní zdroj Hustířany byl opuštěn z důvodu špatné kvality vody.

Vodní zdroje lázní a ložiska peloidů jsou chráněna vyhlášeným ochranným pásmem pod č.j. LZ/3 - 2884 - 1.4.60. Jsou stanoveny prozatímní ochranná pásma - užší a širší.

Vodní zdroj MS - 10C je chráněn vyhlášeným PHO I. stupně pod č.j. Vod/2986/92-Z. Návrh PHO II. stupně je zpracován, prozatímní vyhlášení nedošlo.

Tlakové poměry, akumulace

Tlakové poměry zájmového území jsou ovlivňovány původním zemním vodojemem u kostela o obsahu 200 m³ (dno 317,68, hl. 320,43) a novým věžovým vodojemem 180 m³ (dno 317, hl. 320,4). Urbanizované území Lázní Velichovek se nachází v jednom tlakovém pásmu.

Část Hustířany je tlakově napojena přímo odbočením za vrtu MS 10 C.

Rozvodné řady

V území se nachází hlavní zásobovací řady z původního zdroje lázní o DN 125 mm a zásobní řady do Velichovek DN 150 mm, dále řady z ČS u vrtu MS 10 C o DN 100 mm a zásobní řady do Hustířan o DN 100 mm.

Rozvodné řady v zástavbě jsou vybudovány převážně z DN 150 a 100 mm, v Hustířanech jsou využity původní rozvody z profilů i menších.

Návrh

Urbanistický návrh předpokládá dosti značný rozvoj zejména bytových jednotek a individuální rodinné výstavby, dále pak občanské vybavenosti a služeb. Pro návrhové období k r. 2010 je uvažováno s těmito počty obyvatel:

lokalita	počet obyvatel	
	stav	návrh
Hustířany	173	250
Velichovky	572	1 000
Celkem	745	1 250

Orientační výpočet potřeby vody

Výpočet potřeby vody je zpracován dle metodiky Ministerstva Zemědělství z června 1993 s vazbou na směrnici č.9/73.

Specifické potřeby vody jsou dle nové metodiky uvažovány 150 - 200 l/ob.den dle rozsahu občanské vybavenosti. Ve výpočtu je uvažováno pro návrhové období s dolní mezí a občanskou vybaveností samostatně. Uvažované specifické potřeby v menších obcích nebudou pravděpodobně dosaženy, neboť v řadě nemovitostí jsou využívány pro potřeby vody užitkové vlastní studny. Procento napojení obyvatel na vodovod je pro výhledové období uvažováno 95 % .

Potřeba vody pro občanskou a technickou vybavenost je uvažována dle směrnice č. 9/73 Sb.

Potřebu vody pro areál lázní uvažujeme samostatně z vlastního zdroje.

A. Potřeba vody pro bytový fond

745 ob.	á	150 l/ob.den		111,75 m ³ /d
505 ob.	á	180 l/ob.den		90,90 m ³ /d

B. Potřeba vody pro obč. a tech. vybavenost

Hustířany a Velichovky jsou vzhledem k odloučenosti posuzovány jako samostatné obce do 1 000 ob.

1250 ob.	á	20 l/ob.den		25,00 m ³ /d
----------	---	-------------	-------	-------------------------

C. Potřeba vody pro průmysl

v návrhu je uvažováno s pěti provozovnamí služeb a s dvěma provozovnamí drobné výroby a výrobních služeb - celkem je uvažováno cca 20 pracovníků

20 prac. á 120 l/ob.den 2,40 m³/d

D. Potřeba vody pro zemědělství

je uvažována, v současné době nelze odhadnout vývoj zemědělské výroby, potřeba vody je uvažována v denním množství tj. cca 35,0 m³/d

součinitel denní nerovnoměrnosti $k_d = 1,35$
součinitel hodinové nerovnoměrnosti $k_h = 1,8$

Celkové sestavení:

	Q_d	Q_{dmax}		Q_{hmax}
	m ³ /d	m ³ /d	l/s	l/s
obyvatelstvo	202,65	273,58	3,16	5,69
vybavenost	25,00	33,75	0,39	0,70
průmysl	2,40	2,40	0,03	0,17
zemědělství	35,00	35,00	0,40	0,40
celkem	265,05	344,73	3,98	6,96

Potřeba vody Lázní

370 lůžek á 300 l/lůžko.den 111,0 m³/d

50 zam á 50 l/os.sm 2,5 m³/d

Celkem Q_d 113,5 m³/d

$Q_{d max}$ 153,22 m³/d
1,77 l/s

Pro návrhové období bude činit zvýšená potřeba na vodní zdroj 3,98 l/s denního množství vody. Při povolení odběru zdroje M 10 C v množství 3 l/s bude pro návrhové období třeba zajistit cca 1,0 l/s vody. Lze to zajistit dotací ze zdroje lázní (celkem 7,5 l/s), popř. zvýšením odběru (po vyjádření hydrogeologa).

Zdroj lázní o vydatnosti 7,5 l/s bude nadále sloužit převážně pro potřebu areálu lázní. Potřeba lázní je orientačně stanovena na 1,77 l/s. Zdroj má dostatečnou vydatnost a jeho přebytky lze využít pro obecní potřeby.

ČOV Velichovky tvoří oxidační příkop (majetek Lázně Velichovky a.s.), kde jsou čištěny odpadní vody vlastních lázní, tak i komunálně znečištěné vody z obce, a dále dosazovací nádrž a kalová pole.

Kapacitní údaje ČOV Velichovky :

obsah	480 m ³	
Q ₂₄	472 m ³ /d	
	z toho lázně	385 m ³ /d
	obec	87 m ³ /d
BSK ₅	95 kgBSK ₅ /den	
	z toho lázně	68 kgBSK ₅ /den
	obec	27 kgBSK ₅ /den
počet připojených EO	495	

V případě části Hustířany je likvidace odpadních vod řešena individuálně v žumpách a septicích s přepadem do dešťové kanalizace, vodoteče, nebo do podmoku. Podél komunikací je místně provedena dešťová kanalizace (resp. zatrubené příkopy) s vyústěním do Hustířanky, popř. končící otevřeným silničním příkopem.

Návrh

Velichovky

Urbanistický návrh předpokládá značný rozvoj bytové zástavby. Koncepčně je velmi výhodné se pokusit soustředit veškeré znečištěné odpadní vody na centrální ČOV Velichovky.

Zástavbu podél komunikace směr Jaroměř je možno odkanalizovat prodloužením a doplněním stávajících stokových sítí. Její dolní část (cca od 286 m n.m.) nebude možno gravitačně soustředit na ČOV, bude nutno splaškové vody přečerpávat.

Objekty v současné době nenapojené na obecní kanalizaci je nutno technicky dořešit (propojení stok, popř. přečerpání).

Izolovanou zástavbu v lokalitě Podhorka (48 RD, 192 ob., 34,56 m³/d) bude nutno přistoupit k přečerpání na stávající ČS a odtud druhým čerpáním dopravovat splaškové vody do spojně šachty gravitační kanalizace, popř. variantně řešit samostatnou sídlištní ČOV. Konečné řešení je nutno potvrdit podrobnou studií se zhodnocením zejm. finanční náročnosti technického řešení.

Centrální ČOV

Vzhledem k rozvoji obce a novým investičním aktivitám lze předpokládat značný nárůst produkce splaškových vod. Dle výpočtu potřeby vody lze stanovit množství splaškových vod přítékajících na ČOV. Pokud uvažujeme s připojením nové zástavby na severu obce i lokality Podhorka, budou orientační návrhové parametry ČOV pro cca 1000 připojených obyvatel :

Celkově lze konstatovat, že součtová kapacita vodních zdrojů území je schopna pokrýt zvýšenou potřebu vody i pro návrhové období.

Potřeba akumulace má dle ČSN 736650 činit 60 - 100 % denní maxima. V případě této vodárenské skupiny bude činit potřebu v návrhu pro zastavěné území cca 200 - 350 m³, pro potřebu lázní cca 150 m³.

Uvažujeme - li využití vodojemu u kostela (200 m³) pro lázně, lze využít volných 50 m³ pro obecní účely. Společně s věžovým vodojemem 180 m³ činí celkový objem akumulace pro obec 230 m³. Při uvažovaném urbanistickém rozvoji to bude představovat cca 67 % denního maxima.

Pro návrhové období lze hodnotit obsah akumulace jako maximálně vyčerpaný. Výhledově v rámci urbanistického rozvoje by bylo vhodné územně hájit prostor možného rozšíření vodojemu u kostela (o cca 100 - 200 m³).

Tyto úvahy je nutno respektovat v případě, že se potvrdí uvažovaný urbanistický rozvoj zájmového území.

Rozvodné řady

V lokalitách investičních aktivit jsou navrhovány jednotlivé zásobovací řady z DN 150, 100 mm dle ČSN 730873.

Zástavba v prostoru Podhorka bude napojena samostatným řádem DN 100 mm z prostoru věžového vodojemu.

Zástavba v severní části území nad komunikací směr Jaroměř bude napojena řádem DN 150 mm odbočujícím ze stávajícího řádu DN 150 mm. Další zásobovací řady jsou navrženy z DN 110 mm.

Zástavba v Hustířanech je napojena na stávající rozvodnou síť s profily DN 110 mm.

10.2. Kanalizace

Stávající stav

Obec Velichovky má vybudovanou jednotnou kanalizační síť stávající od 40 let po současnost. V materiálu převažuje beton a kamenina profilů DN 250 - 400 mm.

Kanalizace je správně rozdělena do majetku lázní a obce. Koncepčně je výše situovaná obecní kanalizace napojena na kanalizaci a ČOV v majetku lázní.

Spádově jsou Velichovky rozděleny na dvě povodí, z nichž jedné (střední a východní část území) je sváděno gravitačně na ČOV, druhé (západní část) je nutno odvádět přečerpáváním splaškových vod výtlačným potrubím DN 160 mm do koncové šachty gravitační stoky a tím na ČOV. Některé objekty nejsou napojeny na kanalizaci a jsou řešeny žumpou, trativodem (západní část území) popř. jsou řešeny samostatnou výústí do potoka Jordán (výústí K1 pro cca 8 ob.).

Hydraulické :

- jsou uvažovány odpadní vody produkované z Velichovek pro návrhové období při 100 % napojení obyvatel na kanalizaci

obyvatelstvo	- 572 ob.	85,80 m ³ /d
	428 ob.	77,04 m ³ /d
vybavenost	- 1000 ob.	20,00 m ³ /d
průmysl	- 20 zam.	2,40 m ³ /d
zemědělství		vlastní likvidace

		185,24 m ³ /d

Lázně dle návrhu ČOV 385,00 m³/d

počet EO 1235

	m ³ /d	m ³ /h	l/s
Q_{24}	185,24	7,72	2,14
Q_{dmax} (k_d 1,35)	250,07	10,42	2,89
Q_{hmin} (k_{hmin} 0,6)	63,14	2,63	0,73
Q_{hmax} (k_{hmax} 2,2)	407,53	16,98	4,72
Q_{dest} ($1+4Q_{24}$)	926,20	38,59	10,72

Znečištění :

BSK ₅ (60 g/ob.den)	74,10 kgBSK ₅ /d
nátoková koncentrace	400,02 mg/l
NL (55 g/ob.den)	67,92 kgNL/d
nátoková koncentrace	366,66 mg/l
N (12,8 g/ob.den)	15,81 kgN/d
nátoková koncentrace	85,35 mg/l
P (3 g/ob.den)	3,70 kgP/d
nátoková koncentrace	19,97 mg/l
Lázně dle návrhu ČOV	68 kgBSK ₅ /den

Pokud uvažujeme 100% naplnění urbanistického návrhu a 100% napojenost obyvatelstva, nebude stávající ČOV pro návrhové období kapacitně vyhovovat.

Stávající kapacita je dle návrhu ČOV pro přítok od obce 87 m³/d splaškových vod a 27 kgBSK₅/d. Výpočet prokázal nárůst množství splaškových vod o cca 120% a nárůst znečištění BSK₅ o cca 270%.

Úvahy o množství splaškových vod v návrhovém období jsou v současné době dosti spekulativní, neboť pro návrhové období nelze pravděpodobně předpokládat nárůst o cca 450 obyvatel. Přesto je nutné brát v úvahu možné problémy s likvidací odpadních vod v návrhovém období.

Doporučujeme zvážit rozšíření stávající ČOV o další jednotky ev. úplnou změnu technologie. Pro návrhové období doporučujeme zpracovat studii ČOV, která zhodnotí možné další využití oxidačního příkopu a jeho kapacitní možnosti. Pokud by rozšíření ČOV bylo neúměrně nákladné, doporučujeme rekonstrukci ČOV s osazením nové technologie - aktivační ČOV např. typ Oxiclar a pod.

Hustířany

Pro část Hustířany doporučujeme likvidaci odpadních vod individuálním způsobem, tzn. v jímkách na vyvážení s atestem nepropustnosti dle ČSN 750905 a pod zástavbou doporučujeme územně hájit prostor pro možnou výstavbu obecní ČOV. Vzhledem k počtu obyvatel doporučujeme některou z krajinářsky lépe zapojitelných staveb (kořenový filtr, zemní filtr, popř. Cini a pod.). V zástavbě navrhujeme doplnění jednotných stok.

Pro oblast Velichovek a Hustířan by bylo vhodné zpracovat návrhové období generel kanalizace včetně ekonomického vyhodnocení, který závazně rozhodne o způsobu řešení kanalizace a čištění odpadních vod v zájmovém území (nelze např. vyloučit i přečerpání odpadních vod z Hustířan do Velichovek).

10.3. Vodní toky a plochy

Zájmové území se nachází v CHOPAV Východočeská křída v povodí Labe, dílčích povodích potoka Jordán a Hustířanky. Zájmové území se nachází v PHO vodních zdrojů léčivých peloidů a zdroj MS10C.

Jednotlivá povodí:

tok	č. hydrolog. pořadí	celk. plocha	správce
Jordán	1 - 01 - 04 - 010	22,113 km ²	SMS
Litíčský p.	1 - 01 - 04 - 021	7,795 km ²	SMS
Hustířanka	1 - 01 - 04 - 020	7,494 km ²	SMS

Kvalita vody v tocích není pravidelně sledována, odpovídá kvalitě vody v tocích obdobného charakteru. Toky mají spíše meliorační charakter, svádí vodu z povodí údolními sníženinami i prostřednictvím drobných přítoků, mělkými vodotečemi z zemědělsky využívaných pozemků.

Koryto Hustířanky je nad a pob obcí upraveno, koryto Litíčského potoka je upraveno v úseku pod Panským lesem. Jordán v zájmovém území upraven není, úprava začíná až od Rožnova. Úpravy se pohybují v rozmezí cca Q_2 - Q_5 .

Nad částí Hustířany se nachází podél potoka Hustířanky lokalita výskytu peloidních sedimentů (slatiny, rašeliniště). Tyto sedimenty se vyskytují i ve východní části území v údolí potoka Habřinky mezi Rožnovem a Rtní - a jsou využívány pro lázně Velichovky, v území dochází i k jímání vody pro lázně.

V severní části území se nachází Velichovský rybník (1,5 ha, 20 tis. m³, hl. u hráze 1,5 m) na Litíčském potoce.

Díky samočistící schopnosti je orientační kvalita vody v tocích dle ČSN 757221 charakterizována tř. II., při nižších vodních stavech tř. III.

V zastavěném území by měl tok splňovat podmínku ČSN ochrany na $Q_{50} - Q_{100}$. V souč. době tato úprava neodpovídá. Aby byla splněna podmínka ČSN, bylo by nutno provést stavební úpravy koryta, což je z ekologického a krajinářského hlediska nežádoucí. Pokud budou způsobovat kulminační průtoky v toku problémy inundačního charakteru, bylo by vhodné přistoupit k těmto ochranným opatřením:

- vybudování záchytných nádrží (rybníků, poldrů) v horních částech povodí
- řešit USES a pozemkové úpravy v horních částech povodí takovým způsobem, aby se zmenšil odtokový součinitel, prodloužily odtokové vzdálenosti a zvětšil se ochranný vliv vegetace (v souvislosti s příslušnou metodikou)
- zemědělské obhospodařování pozemků v rámci možností podřídít půdně ochranným aspektům (doplnění o průlehy, meze, střídání plodin a pod.)
- dle možností doplnit zalesnění a popřípadě zatravnění pozemků v místech výrazné eroze a velmi nepříznivých spádových poměrů

Pro návrhové období nejsou úpravy vodních toků navrhovány. Jejich opevňování je možné doporučit pouze vegetativními způsoby a tím je začlenit do systémů USES. Navrhujeme doplnění doprovodné zeleně s vymezením "potoční zony" v rámci staveb USES.

V rámci úprav odtokových poměrů je pro návrhové období uvažováno s výstavbou několika vodních nádrží, jenž budou využívány i jako retenční. První nádrž je rybník pod Hustířany (záměr pana Petiry), rybník pod zdrojem MS 10C a rybník v rámci záměru lesoparku na západním okraji Velichovek - sportovně společenského centra. Uvedené vodní plochy jsou zapracovány ve výkresové části.

Pro potřeby správy a údržby vodních toků je nutné zachovávat po obou stranách volný nezastavěný manipulační pruh o šířce 6 m od břehové čáry dle vyhl. č. 19/1978 Sb.

Podle z.č. 114/92 Sb. " O ochraně přírody a krajiny" jsou i vodní toky a břehové porosty významnými krajinnými prvky, které jsou chráněny před poškozováním. Případné zásahy do nich je třeba omezit na nejnutnější míru.

Dle nového "Lesního zákona" č. 289/95 Sb. je vypuštěn § 4, odst. 4 ze z.č. 114/92 Sb., který se týká vodních toků i vodních ploch.

Dále je nutno respektovat z.č. 138/73 "O vodách" ve unění pozdějších předpisů (z.č. 14/97 Sb.) a vyhl. MLVH č. 28/75 Sb.

Pro zástavbu inundačního území je nutný souhlas správce toku s tím, že inundační průtočný profil bude snížen na minimální možnou míru. Nově navrhovanou zástavbu je třeba koncipovat tak aby celkový odtok z řešeného území byl zachován jako přezamýšlenou investicí.

Pro odběry požárního zásahu je třeba zajistit a dle potřeb upravit a udržovat odběrná místa u vodotečí, rybníků a požárních nádrží - dle ČSN 736639.

11. ELEKTROROZVODY

Řešené území: Obec Velichovky a přidružená osada Hustířany
Provozovatel elektrické sítě: VČE a.s. - OŘ Náchod

1. STÁVAJÍCÍ STAV

1.1 Způsob napájení

Obce Velichovky a Hustířany jsou napájeny elektrickou energií vrchním primerním rozvodným systémem 35 kV - linkou VN 371.

Napájecí bod: rozvodna a transformovna 110/35 kV Všešary.

1.2 Primerní rozvod

Primerní rozvodný systém tvoří odbočky z kmenové linky VN 371 a přípojky jednotlivých transformačních stanic.

1.3 Transformace VN/NN

K transformaci VN/NN slouží v obci celkem 7 trafostanic 35/0.4 kV - 5 v majetku VČE (distribuce), 2 v majetku cizím (průmysl).

Přehled stávajících trafostanic 35/0.4 kV

MAJITEL: VČE					
=====					
Čís. TS	Název trafostanice	Druh stan.	Rok výst.	Výkon jednotek	Instal. výkon
				kVA	kVA
477	VELICHOVKY	KOMIN.	1952	160	160
487	VELICHOVKY U JZD	KOMIN.	1964	250	250
946	RODINNÉ DOMKY	VĚŽOVÁ	1992	250	250
397	HUSTÍŘANY	KOMIN.	1929	100	100
698	HUSTÍŘANY II	PTS	1981	100	250
TRAFOSTANICE VČE CELKEM					1.010

MAJITEL: CIZÍ					
=====					
Čís. TS	Název trafostanice	Druh stan.	Rok výst.	Výkon jednotek	Instal. výkon
				kVA	kVA
478	VELICHOVKY LÁZNĚ	VRCHNÍ	1950	400	400
479	VELICHOVKY VODÁRNA	PŘIHR.	250	1959	100
TRAFOSTANICE CIZÍ CELKEM					500

1.4 Stávající zatížení:

Vzhledem k tomu, že nejsou měřena maxima zatížení v jednotlivých transformačních stanicích, je maximální příkon pro řešené území stanoven z instalovaného výkonu v transformaci VN/NN.

Průměrný koeficient vytížení je odhadnut:

u trafostanic VČE	0.75	při $\cos \phi = 0.9$
u cizích trafostanic	0.50	při $\cos \phi = 0.95$

Příkon distribuce	$P_D = 1010 \times 0.75 \times 0.90 = 682 \text{ kW}$
Příkon průmyslu	$P_P = 500 \times 0.50 \times 0.95 = 240 \text{ kW}$

Přesnější údaje o zatížení lze získat jedině měřením, které by bylo nutno objednat u provozovatele elektrické sítě.

1.5 Sekundární rozvod

Sekundární rozvod je proveden normalisovanou napěťovou soustavou 3+N 50 Hz, 230/400 V, převážně vrchním vedením. Tato síť je prakticky plně vytížená, v transformaci VN/NN je menší rezerva výkonu, využitelná pouze v blízkosti

2. NÁVRH

2.1 Nová výstavba

Návrh ÚP řeší v návrhovém období do roku 2010 výstavbu

VELICHOVKY - celkem 186 bytových jednotek:
105 b.j. v rodinných domcích
81 b.j. v bytových domech

HUSTÍŘANY - 37 rodinných domů

Zároveň se předpokládá výstavba příslušné občanské vybavenosti a vznik drobné výroby.

Obec Velichovky je plynofikována, Hustířany plynofikovány nejsou, plynofikace se však předpokládá.

2.2 Požadovaný příkon a jeho zajištění

Rozhodujícím faktorem pro výpočet potřeby elektrické energie je způsob vytápění.

Vzhledem k tomu, že obec Velichovky je plynofikována a Hustířany plynofikovány budou (bez přesnějšího udání termínu plynofikace), je výhledově uvažováno elektrické vytápění u cca 10 % domácností nových rodinných domků ve Velichovkách a 50 % domácností v Hustířanech (přímotop, 15 kW/domácnost soudobě).

U ostatních rodinných domků je uvažováno topení plynem s elektrickým vařením a ohřevem TUV (soudobý příkon v měru 5 kW/RD).

Distribuce

Výpočet požadovaného příkonu je proveden samostatně pro stávající a samostatně pro navrhovanou zástavbu.

STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA:

Vzhledem k současné přítomnosti plynu, je roční trend růstu příkonu uvažován nižší, cca 2 % ročně ($k = 1.3$ pro návrhové období 14 let do roku 2010).

Stávající příkon : $P_1 = 682 \text{ kW}$
Příkon v r. 2010 : $P_2 = k \times P_1 = 1.3 \times 682 = 887 \text{ kW}$

NAVRHOVANÁ ZÁSTAVBA - celkem 181 + 37 RD nebo b.j.:

Rodinné domky elektricky vytápěné (přímotop, cca 15 kW/RD)

HUSTÍŘANY - 50 % ze 37 = 18 RD

VELICHOVKY - 10 % ze 181 = 18 RD

CELKEM 36 RD

$$P_{31} = 15 \times 36 = 540 \text{ kW}$$

Rodinné domky plynem vytápěné (přímotop, cca 5 kW/RD)

HUSTÍŘANY - 50 % ze 37 = 19 RD

VELICHOVKY - 90 % ze 181 = 163 RD:

CELKEM 182 RD

$$P_{32} = 5 \times 182 = 910 \text{ kW}$$

RD a b.j. celkem: $P_3 = P_{31} + P_{32} = 540 + 910 = 1450 \text{ kW}$

Občanská vybavenost: $P_4 = 0.2 \times P_3 = 0.2 \times 1450 = 290 \text{ kW}$

Celkem navržená zástavba

$$P_5 = P_3 + P_4 = 1450 + 290 = 1740 \text{ kW}$$

CELKEM DISTRIBUCE v r. 2010:

$$P_6 = P_2 + P_5 = 887 + 1740 = 2627 \text{ kW}$$

Zajištění výhledového výkonu:

Způsob napájení obce a okolí zůstane i nadále nezměněn, t.j. napětím 35 kV, stávajícími linkami.

Zajištění výkonu v těchto linkách se vymyká náplni US a je záležitostí VČE jako monopolního dodavatele elektrické energie.

2.3 Trafostanice VN/NN

Výhledový požadovaný výkon cca 2627 kW pro distribuci bude zajištěn celkem 10 transformačními stanicemi - 5 stávajícími a 5 navrženými:

Navržené trafostanice budou vrchní, 35/0.4 kV, sloupové typu TSB, nebo věžové typu VTS:

- | | | |
|----|-------------------------|---------------------------------------|
| T1 | zděná do 2 x 630 kVA | - výstavba 58 RD + 81 b.j. za lázněmi |
| T2 | TSB do 1 x 630 kVA | - výstavba 47 RD Podhůrka |
| T3 | + T4 TSB do 1 x 630 kVA | - výstavba 37 RD Hustířany |
| T5 | TSB do 1 x 630 kVA | - drobná výroba |

Průměrné zatížení 1 TS $2627/9 = 263 \text{ kW}$ odpovídá nízké hustotě zástavby a skýtá rezervy pro další rozšíření elektrického vytápění.

Umístění nových transformačních stanic je navrženo jednak s ohledem na novou zástavbu, jednak s ohledem na umístění stávajících TS a potřebu stávající zástavby. Trafostanice budou realizovány postupně podle narůstajících požadavků na příkon.

Průmysl

Příkon pro podnikatelskou činnost pravděpodobně nepřesáhne obvyklé hodnoty občanské vybavenosti. Je předpokládán jen nízký trend růstu příkonu průmyslu cca 1-2 % ročně. Případný větší nárůst příkonu bude kryt zvýšením instalovaného výkonu ve stávající TS.

2.4 Primerní rozvod

Celková koncepce primerního napájení vrchním systémem 35 kV je perspektivní a zůstane i výhledově zachována. Nově navržené trafostanice budou připojeny ze stávajícího vrchního rozvodu 35 kV. K přeložkám stávajícího vrchního vedení dojde v prostoru výstavby RD Hustířany (cca 300 m) a v prostoru výstavby RD za lázněmi (cca 450 m). Celková situace primerních rozvodů a TS je zakreslena v mapovém podkladu v měřítku 1:2880.

2.5 Sekunderní rozvod

Nová zástavba bude připojována zásadně kabelovým sekunderním vedením. Stávající vrchní rozvodná síť bude podle možnosti a požadavků na výkon postupně kabelizována. Navržený typ kabelu: AYKY 3x240+120 mm².

3. OCHRANNÁ PÁSMA:

- pro nová zařízení dle zákona č. 222 z roku 1995

Vrchní primerní vedení 35 kV	7 m od krajních vodičů, t.j. 8,5 m od osy na obě strany
Trafostanice VN/NN	20 m od oplocení nebo zdi
Trafostanice VN/NN - stožárové	jako vrchní vedení

- pro zařízení realizovaná dříve, zůstávají v platnosti dosavadní ochranná pásma:

Vrchní primerní vedení 35 kV	10 m od krajních vodičů, t.j. 11,5 m od osy na obě strany
Trafostanice VN/NN	30 m od oplocení nebo zdi
Trafostanice VN/NN	jako vrchní vedení.

12. ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

1.0 - SOUČASNÝ STAV:

1.1 - Vytápění stávajících objektů:

Velichovky jsou zastavěny většinou jedno a dvoupodlažními rodinnými domy, nebo bývalými zemědělskými usedlostmi. Průmysl zde není zastoupen, jsou zde pouze objekty zemědělského družstva. Na východním okraji jsou lázeňské objekty, které tvoří samostatnou část obce. Do řešené lokality byl roku 1972 zaveden svítiplyn, který byl využíván až do roku 1986 nejprve v lázních a později i v některých objektech ve vlastní obci. V roce 1986 byla obec převedena na zemní plyn, který je postupně rozváděn do dalších objektů v obci.

Vytápění stávajících objektů se v současné době provádí následovně:

- l o k á l n ě kamny na spalování tuhých paliv a dnes již hlavně lokálními topidly na zemní plyn. Za lokální vytápění se považuje i ústřední, nebo etážové vytápění rodinného domku, nebo jiného objektu, do výkonu vytápěcího zařízení 50,- kW (0,050 MW). Rovněž tak elektrické přímotopné vytápění, nebo elektrické vytápění akumulacími kamny na noční proud se považuje za vytápění lokální.

- z d o m o v n í c h k o t e l e n , t.j. zařízení o výkonu větším, než 50,- kW. Jsou to menší zdroje tepla, většinou umístěné v suterenech, nebo technických podlažích bytových objektů, nebo objektů občanské vybavenosti, případně podniků, či provozoven do výkonu 200,- kW. Provozovány jsou rovněž většinou na zemní plyn, v některých případech ještě na pevná paliva a nebo elektrickou energii (elektrokotelny).

Jediný větší zdroj tepla je kotelna Státních lázní, je již instalovaný výkon je 5,80 MW. Kotelna je osazena středotlakými parními kotli na spalování zemního plynu. Jiné větší zdroje tepla, nebo soustava CZT se v řešené lokalitě nevyskytují.

Součástí řešeného sídelního útvaru jsou i Hustířany. Tato lokalita v současné době však není plynofikována. V roce 1995 byla zpracována Technická studie plynofikace, která řeší plynofikaci obcí Hustířany, Vilantice, Dubenec a Litič ze stávající VTL/STL regulační stanice Velichovky.

Elektrická energie se v řešeném sídelním útvaru využívá hlavně pro osvětlení, vaření, ohřev teplé vody užitkové a v některých případech i pro vytápění. Pro vaření se v obci využívá i propan-butan, dodávaný v ocelových lahvích.

1.2 - Potřeba tepla stávajících objektů:

Potřeba tepla stávajících objektů v řešeném sídelním útvaru je následující:

1.2.1 - Bytová zástavba:

Dále uvedené údaje o počtech obyvatel, domů a bytů jsou převzaty ze sčítání z roku 1991. Potřeba tepla stávajících objektů je vypočtena podle ukazatel, jejichž průměrná hodnota je stanovena ve výši:

- pro rodinný domek.....0,015 MW/RD
- pro byt v rodinném domě.....0,008 MW/byt

Lokalita	Počet obyv.	Počet domů	z toho	Počet bytů	Potřeba tepla RD	Potřeba tepla bytů	MW celkem
VELICHOVKY	572						
HUSTÍŘANY	173						
CELKEM	745	220	203	279	3,045	0,312	3,357

1.2.1 - Občanská vybavenost:

Potřeba tepla pro stávající občanskou vybavenost se odhaduje celkem na0,500 MW
 potřeba tepla lázní cca3,500 MW
 Vybavenost celkem4,000 MW

1.2.3 - Průmysl:

Průmyslové objekty se v řešené lokalitě nevyskytují.

1.2.3 - Stávající objekty celkem:

- bytová zástavba.....	3,357 MW
- vybavenost	4,000 MW
- průmysl	----- MW
Stávající objekty celkem	7,357 MW

1.4 - Ohřev teplé vody užitkové:

U lokálně vytápěných objektů se ohřev teplé vody užitkové provádí rovněž lokálně tuhými palivy v koupelnových a prádelnových kamnech a nebo zemním plynem v plynových průtokových ohřivačích, případně v elektrických boilerch na noční elektrický proud.

U objektů s ústředním vytápěním se v některých případech ohřev teplé vody užitkové provádí v zásobníkových ohřivačích připojených na zdroj tepla ústředního vytápění a nebo v zásobníkových ohřivačích kombinovaných.

2.0 - NÁVRH ŘEŠENÍ:

2.1 - Potřeba tepla navrhovaných objektů:

BYTOVÁ VÝSTAVBA:

Ve Velichovkách a Hustířanech se v návrhovém období navrhuje následující výstavba:

VELICHOVKY	-	105 RD x 0,015 MW/RD	1,575 MW
		81 bytů x 0,008 MW/byt	0,648 MW
		VELICHOVKY CELKEM	2,223 MW
HUSTÍŘANY	-	37 RD x 0,015 MW/RD	0,555 MW
		BYTOVÁ VÝSTAVBA NÁVRH	2,778 MW

OBČANSKÁ VYBAVENOST:

Objekty občanské vybavenosti se navrhují pouze ve Velichovkách. Měla by být realizována tělocvična u ZŠ, fitcentrum + občerstvení + hotel a cca 5 provozoven (prodejny, služby). Potřeba tepla pro vytápění se pro navrhované objekty odhaduje na0,500 MW

DROBNÁ VÝROBA A VÝROBNÍ SLUŽBY:

VELICHOVKY - 2 provozovny - odhad0,100 MW

REKAPITULACE POTŘEBY TEPLA:

- bytová výstavba	2,778 MW
- občanská vybavenost	0,500 MW
- drobná výroba a služby	0,100 MW
NÁVRHOVÉ OBDOBÍ CELKEM	3,378 MW

2.2 - Vytápění navrhované výstavby:

Vzhledem k tomu, že v obci již probíhá plynofikace, počítá se s tím, že i navrhovaná výstavba bude vytápěna pomocí zemního plynu decentralizovaným způsobem. Pouze objekty pro plynofikaci nevhodné, nebo objekty mimo předpokládaný ekonomický dosah plynofikace, by z ekologických důvodů měly být vytápěny elektrinou. Těchto objektů se předpokládá 5 až 10 %. Kromě plynofikace nových objektů by postupně měla být dokončena i plynofikace stávajících objektů, které jsou zatím vytápěny tuhými palivy.

Kromě uvedených způsobů vytápění, t.j. zemním plynem, původně elektrinou a nebo ještě pevnými palivy, je možno ve vhodných případech použít i zkapalněného propan-butanu z odpařovacích stanic instalovaných v místě spotřeby, případně i upraveného dřevního odpadu (štěpky, dřevěné brikety) a nebo

i energii biomasy, t.j. hmoty rychle rostoucích rostlin, případně odpadní slámy a pod. upravené pro spalování ve zdrojích tepla ústředního vytápění, pokud tento způsob úpravy a spalování bude technicky vyřešen pro hromadné použití.

3.0 - ZÁVĚR:

Při realizaci nových objektů, případně při rekonstrukci a modernizaci objektů stávajících, je nutno obvodové stavební konstrukce navrhnout a realizovat podle ČSN 730540 z roku 1994, aby bylo hospodárně využíváno ušlechtilé energie pro vytápění.

13. ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

1.0 - SOUČASNÝ STAV:

Velichovky jsou v současné době již plynofikovány. V blízkosti lázeňského areálu je osazena VTL/STL regulační stanice, z níž je vyveden STL plynovod s přetlakem 0,1 MPa pro Velichovky. V září 1996 byla zpracována "Technická plynofikační studie" na plynofikaci obcí Hustířany, Vilantice, Dubenec a Litič STL plynovodem o přetlaku 0,3 MPa z této stanice. Stanice bude rekonstruována, takže bude mít dva STL vývody 0,1 MPa a 0,3 MPa.

Stanice je připojena samostatnou přípojkou DN 100 mm na VTL plynovod Hradec Králové - Jaroměř - Česká Skalice - Náchod.

2.0 - NÁVRH ŘEŠENÍ:

2.1 - Potřeba zemního plynu navrhovaných objektů:

BYTOVÁ VÝSTAVBA:

VELICHOVKY	-	105 RD x 2 m ³ /h ₃ = 210 m ³ /h	
		105 RD x 3000 m ³ /r	315 000 m ³ /r
		81 bytů x 1,3 m ³ /h =	
		105 m ³ /h	
		81 bytů x 1800 m ³ /r	146 000 m ³ /r
		VELICHOVKY CELKEM=315 m ³ /h	461 000 m ³ /r

HUSTÍŘANY	-	37 RD x 2 m ³ /h ₃ = 74 m ³ /h	
		37 RD x 3000 m ³ /r	111 000 m ³ /r
		HUSTÍŘANY CELKEM = 74 m ³ /h	111 000 m ³ /r

OBČANSKÁ VYBAVENOST:

Pro navrhované objekty občanské vybavenosti se potřeba zemního plynu odhaduje na cca.....70 m³/h 90 000 m³/r

DROBNÁ VÝROBA A SLUŽBY:

Objekty drobné výroby a služeb.....15 m³/h 20 000 m³/r

REKAPITULACE POTŘEBY ZEMNÍHO PLYNU:

- bytová výstavba - VELICHOVKY	...315 m ³ /h	461 000 m ³ /r
- HUSTÍŘANY	... 74 m ³ /h	111 000 m ³ /r
- vybavenost - VELICHOVKY	... 70 m ³ /h	 90 000 m ³ /r
- drobná výroba a služby	 15 m ³ /h	 20 000 m ³ /r
POTŘEBA ZEMNÍHO PLYNU CELKEM	474 m ³ /h	682 000 m ³ /r

2.2 - Místní plynovodní síť:

Rozvod zemního plynu ve Velichovkách se bude provádět středotlakou místní plynovodní sítí s přetlakem 0,1 MPa. Pro ostatní obce, t.j. Hustířany, Vilantice, Dubenec a Litíč bude přiveden STL plynovod s přetlakem 0,3 MPa. Místní plynovodní síť bude řešena tak, aby bylo možno postupně plynofikovat jak stávající, tak i navrhované objekty.

3.0 - OCHRANNÁ PÁSMA:

Pro plynárenská zařízení jsou v zákoně č.222/1994 Sb., stanovena ochranná pásma takto:

- | | |
|--|-------|
| - plynovody a přípojky do DN 200 mm včetně | 4 m, |
| do DN 500 mm včetně | 8 m, |
| nad DN 500 mm | 12 m, |
| - nízkotlaké a středotlaké plynovody a přípojky
v zastavěném území obce | 1 m, |
| - technologické objekty | 4 m, |
| - u vysokotlakých a velmi vysokotlakých plynovodů
v lesních průsecích jsou vlastníci a uživatelé
pozemků povinni udržovat volný pruh pozemků na
obě strany od osy plynovodů v šířce | 2 m. |

4.0 - BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA:

Kromě ochranných pásem uvedený zákon stanovuje ještě pásma bezpečnostní takto:

- | | |
|--|--------|
| - odpařovací stanice zkapalněných plynů | 100 m, |
| - regulační stanice vysokotlaké | 10 m, |
| - regulační stanice velmi vysokotlaké | 20 m, |
| - vysokotlaké plynovody do DN 100 mm | 15 m, |
| do DN 250 mm | 20 m, |
| nad DN 250 mm | 40 m, |
| - velmi vysokotlaké plynovody do DN 300 mm | 100 m, |
| do DN 500 mm | 150 m, |
| nad DN 500 mm | 200 m. |

14. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Tato ekologická příloha byla zpracována dle metodiky zpracované ÚHA hl. m. Prahy v roce 1992. Základní právní normou, jenž musí být respektována při zpracovávání této přílohy je zákon FS č.17/1992 Sb. O životním prostředí, zákon ČNR č.244/1992 Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí, č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, zákon FS č.309/1992 O ochraně ovzduší, nařízení vlády ČR č. 171/92 Sb. O ukazatelích přípustného stupně znečištění vod, z.č. 238 O odpadech, vyhláška MŽP č.395/92 Sb. zejm. O vymezení a hodnocení systémů ÚSES atd.

14.1. Geologické poměry

14.1.1. Geologické poměry

Zájmové území se nachází v masívu České křídové pánve spodního až středního turonu s epikontinentálním vývojem.

14.1.2. Geomorfologická charakteristika území

Geomorfologicky se území nachází v prostoru sedimentární tabule struktur subhorizontálně uložených a zpevněných sedimentů se zbytky ostrůvků terasovitých usazenin řeky Labe, od severozápadu s výběžkem sedimentární stupňoviny silně rozčleněné se zbytky paleogenního zarovnaného povrchu.

Geograficky se území nachází v celku Východolabské tabule, podcelku Chlumecká tabule, okrsku Velichovská tabule.

Velichovská tabule je plochá pahorkatina v povodí Labe a Trotiny. Na pískovcích, slínovcích a spongilitech cenomanu, spodního a středního turonu se spabě rozčleněným erozně akumulacním reliéfem staropleistocenních říčních štěrků a písků tvoří slabě rozčleněný erozně akumulacní reliéf staropleistocenních říčních teras Labe v oblasti libřické antiklinály a výběžků zvičinské a hořické antiklinály, místy se sprašovými pokryvy a závějemi. Je středně zalesněná borovými porosty s dubem, převážně jižní část.

Hydrogeologie

Zájmové území je situováno v prostoru kvartérních sedimentů, nepropustných hlín a spraší, z jihu se rozšiřuje křídová sedimentační pánev písčitými slínovci, vápnitými pískovci s dobrou, puklinovou propustností. U Jaroměře se nacházejí štěrkopískové terasovité sedimenty řeky Labe.

Zvodnění oblasti je charakterizováno st. 4., tj. s vydatnostmi do 10 l/s.

14.1.3. Radonové riziko

Problematicke ozáření obyvatel z přírodních zdrojů záření je věnována pozornost nepříteli dlouhou dobu. Z přírodních radioaktivních zářičů je z hlediska ohrožení nejvýznamnější ^{222}Rn , který vzniká rozpadem ^{226}Ra a uranu ^{238}U .

Radon je bezbarvý plyn, bez chuti a zápachu, nepostižitelný lidskými smysly. Je uvolňován ze zrn minerálů a zvětralých podloží žulových masívů. Pod vlivem teplotních a tlakových gradientů (tzv. komínovým efektem) může migrovat do sklepních a přízemních prostor objektů. Uvolněný radon se mění na izotopy polonia a vizmutu, které jsou kovové povahy. Tyto kovy jsou schopny se adsorbovat na aerosolových částicích v ovzduší a s nimi jsou vdechovány do plic. Při vyšších koncentracích se stávají vnitřním zářičem. Účinky vnitřního ozáření radonem mohou vést ke vzniku mutagenních změn a ve svých důsledcích mohou iniciovat karcinomy plic. Hypoteticky je 10 - 20 % úmrtí na rakovinu plic způsobeno radonem.

Lidský organismus může být ovlivněn radonem pocházejícím ze tří hlavních zdrojů. Jsou to půdní vzduch, podzemní vody a stavební hmoty. První dva zdroje úzce souvisí s geologickým podložím. V mapách radonového rizika je vyjádřen potenciální výskyt radonové emanace v souvislosti s typem geologického prostředí.

Kromě primárního obsahu uranu v horninách má na výslednou objemovou aktivitu radonu vliv řada dalších faktorů. Mezi ně patří např. pórovitost, propustnost hornin, zrnitost, půdní vlhkost, tektonické poruchy, ale i celá řada klimatických a meteorologických faktorů.

Dle ÚÚG UP Liberec a Geofyziky Brno (1991) je celá část zájmového území lokalizována v oblasti středního radonového rizika. Objemová aktivita ^{222}Rn z podloží v kategorii středního rizika v oblastech o různé propustnosti je dána v tabulce :

Střední radonové riziko (v kBq.m^{-3})

propustnost	obj. aktivita v kBq.m^{-3}
nízká	30 - 100
střední	20 - 70
vysoká	10 - 30

Při posuzování radonového rizika při investičních aktivitách je nutno v této oblasti provádět měření potvrzující stupeň radonového rizika s eventuelními opatřeními v základové spáře (izolace) při překročení normových hodnot.

Při posuzování objemové aktivity záření ze stavebních hmot jsou směrodatná přímá měření. Pouze v případě, že se těžební

prostory nacházejí v lokalitách s vysokým rizikem radonového záření je třeba provést okamžité monitorovací zajištění prostorů s prověřením, zda není reálný přenos nebezpečných minerálů do stavebních hmot (např. písek říčních teras s vysokým podílem valounů granitoidů).

Tyto aktivity je nutné vyvinout zejména při posuzování lokalit určených pro výstavbu občanské vybavenosti, zejména školních a předškolních zařízení.

Hygienická norma pro ozáření radonem v objektech činí 100 Bq.m^{-3} .

14.2. Ovzduší

14.2.1. Klima, rozptylové podmínky

Zájmové území se nachází v mírně zvlněném reliéfu se sklonem k jihu. Zájmové území se nachází v průměrných nadmořských výškách cca 300 - 320 m n.m. Převýšení okolního terénu není výrazné, jedná se o mírné zvýšení přev. severním směrem, řádově o desítky metrů (Lanžov 366 m n.m.; Libotov 363 m n.m.).

Směr provětrávání není v podstatě ovlivňován.

Větrné poměry

Hlavní směry větrů v dlouhodobém průměru a jejich procentuelní zastoupení udává tabulka I.

S	6.1	JZ	8.1
SV	12.7	Z	17.0
V	6.5	SZ	9.0
JV	11.7	bez	23.7
J	5.2		

Hlavní směry větrů v období IV. - VII. a jejich procentuelní zastoupení udává tabulka II.

S	6.8	JZ	7.9
SV	11.8	Z	19.2
V	5.2	SZ	13.3
JV	6.5	bez	24.8
J	4.5		

Hlavní směry větrů v období XII. - II. a jejich procentuelní zastoupení udává tabulka III.

S	5.2	JZ	8.2
SV	11.5	Z	17.8
V	6.9	SZ	16.8
JV	15.5	bez	22.6
J	5.5		

Dle jednotlivých procentuelních zastoupení směrů větrů jsou patrna maxima v letním období ze SZ a Z směru, v zimním období ze Z, SZ a JV směru, tzn. ze směrů nejpřístupnějších.

Klimatologické charakteristiky

průměrná teplota vzduchu

roční 7,6°C
max VII 17,7°C
IV-IX 13,9°C

průměrný počet tropických dnů

letních dnů 53,9/rok

mrazových dnů 111,3/rok

arktických dnů 1,2/rok

jasných dnů 47,1/rok

zamračených dnů 128,5/rok

dnů s mlhou 32,3/rok

dnů s bouřkou 27,0/rok

prům. relat. vlhkost vzduchu roční 80 %

max v XII 89 %

min v V 75 %

průměrné trvání slun. svitu 1835h/rok

prům. úhrn srážek za rok 674 mm

max VIII 78 mm

IV - IX 362 mm

X - III 240 mm

prům. roční počet dnů se srážkami 0,1 mm a více 152,0

prům. roční počet dnů se srážkami 1,0 mm a více 102,3

prům. roční počet dnů se srážkami 10,0 mm a více 15,4

prům. počet dnů se sněžením 36,5/r

max v I 10,0

prům. počet dnů se sněh. pokrývkou 50,5/r

max v I 17,0

prům. výška sněhové pokrývky 19 cm

max v II 14 cm

14.2.2. Znečištění ovzduší

Problématicku znečištění ovzduší je nutno řešit komplexně pro oblast Hradecko - pardubické aglomerace. Vlastní obec může ovlivnit pouze produkci exhalátů místních zdrojů. Koncentrace znečištění ovzduší (resp. pozadí) je dána produkcí zdrojů v aglomeraci a momentální meteorologickou situací.

Znečištění ovzduší je monitorováno na měřící stanici VÚV v Josefově. Průměrná roční koncentrace SO_2 se pohybuje na hodnotě cca 27 , resp. max. 31 ug/m^3 .

Tato hodnota je , vzhledem ke skutečnosti, že se obec nachází pod vlivem Hradecko - pardubické aglomerace, poměrně příznivá. Uplatňuje se zde vliv ozdravných západních větrů a situování obce na západním okraji aglomerace. Největším zdrojem znečištění obce jsou přes plynotikaci stále lokální zdroje , topeniště a domovní kotelny.

Tyto zdroje jsou rozptýleny po ploše zastavěného a obytného území, přičemž jejich vyústění je v přízemní vrstvě (většinou kolem 10 m nad terénem). Protože nemají žádné odlučovací zařízení , veškerá produkce popílku a SO_2 odchází do ovzduší

a rozptyluje se v nízké přízemní vrstvě v blízkém okolí. Lokální topeniště se podílejí až 60 % na celkovém znečištění hustě osídlených oblastí, kde zvláště v zimním období vytvářejí souvislý oblak dýmu se stabilní hladinou koncentrace především PP a SO₂ v nejnižší přízemní vrstvě 20 - 30 m nad terénem. Zvláště výrazný je tento jev u zástavby situované v terénní depresi. Monitoring ovzduší se v těchto lokalitách neprovádí.

K celkovému množství znečištění je třeba přičíst i drobné zdroje vznikající spolu s podnikatelskými aktivitami (autoopravny, lakovny, dr. výroba).

Předpokladem zlepšení kvality ovzduší celého zájmového území je dokončení plynofikace Hustířan, Vilanic, Dubence a Litíče.

Velichvky mají zaveden plyn prostřednictvím VTL přípojky do prostoru Lázní, kde se nachází regulační stanice VTL/STL.

Pro případy výstavby nových zdrojů znečišťujících ovzduší, popř. jejich provozování platí pro jednotlivé investory nebo provozovatele ze zákona povinnost (z.č. 3096/1991 Sb., Zákon o ovzduší, v úplném znění č. 211/1994 Sb., a v souladu se zákonem č. 389/1991 Sb., O státní správě ochrany ovzduší a poplatcích za jeho znečišťování, v úplném znění č. 212/1994 Sb.) si vyžádat souhlas orgánu ochrany ovzduší. Kategorizaci velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší uvádí opatření Federálního výboru pro životní prostředí ze dne 23.6. 1992 k zákonu o ovzduší.

14.3. Vodní hospodářství

Zájmové území se nachází v CHOPAV Východočeská křída v povodí Labe, dílčích povodích potoka Jordán a Hustířanky. Zájmové území se nachází v PHO vodních zdrojů léčivých peloidů a zdroje MS10C.

Jednotlivá povodí:

tok	č. hydrolog. pořadí	celk. plocha	správce
Jordán	1 - 01 - 04 - 010	22,113 km ²	SMS
Litíčský p.	1 - 01 - 04 - 021	7,795 km ²	SMS
Hustířanka	1 - 01 - 04 - 020	7,494 km ²	SMS

Kvalita vody v tocích není pravidelně sledována, odpovídá kvalitě vody v tocích obdobného charakteru. Toky mají spíše meliorační charakter, svádí vodu z povodí údolními sníženinami i prostřednictvím drobných přítoků, mělkými vodotečemi ze zemědělsky využívaných pozemků.

Kvalita vody v jednotlivých tocích je orientačně dle ČSN ČSN 757221 charakterizována tř. II., při nižších vodních stavech tř. III. V rámci řešení kvality vody v toku je zejména třeba:

- navrhnout a realizovat ČOV ve větších obcích v povodí, zejména v obcích na hlavních přítocích
- řešit likvidaci OV v areálech ZD
- lokalizovat další znečišťovatele na přítocích (náhony, mel. svodnice)
- řešit pozemkové úpravy a změny způsobu hospodaření na zemědělských pozemcích

Důležitým faktorem jsou necitlivé úpravy a opevnění koryta toku, které zapříčiní rychlejší odvod vody z povodí, působí neesteticky a neekologicky. Jedná se o tzv. kanalizování vodních toků (např. zatrubení, tvrdá stabilizace koryta potoka), které ničí biologický život v toku, vodoteč se stává pouze svodnicí znečištěných vod mimo území.

Významným faktorem je uchování a rozšíření rozptýlené trvalé zeleně i trávníků v okolí toku. Zeleň oživuje krajinu a je i významným stabilizačním prvkem.

Pro návrhové období nejsou rozsáhlé stavební úpravy koryt toků navrhovány. Doporučujeme pouze činnosti v rámci údržby koryta a doplnění doprovodné zeleně, která musí probíhat v souladu se zpracovanými ÚSES.

14.4. Odpadové hospodářství

Likvidace odpadů probíhá v obci a okolí skládkováním. Svoz zajišťuje firma RUND na skládku do Nahořan. Po ukončení této skládky (předpoklad 1997) zde bude vybudována překládací stanice a dále bude svoz zajišťován na centrální skládku Trutnov - Kryblice s celkovou životností cca 30 let.

Separovaný sběr odpadu je v obci prováděn, jsou instalovány kontejnery na plasty, sklo, železo.

Prostory využívané k černému skládkování, popř. staré zátěže se v zájmovém území nenacházejí.

Případné umístění sběrného dvora pro separovaný a velkoobjemový odpad lze řešit v rámci areálu zemědělské výroby na západním okraji Velichovek.

Vzhledem k omezeným kapacitám skládkování doporučujeme se pokusit o doplnění separovaného sběru nebezpečné odpady (autobaterie, monočlásky, barvy) a organické části. Některých materiálů lze úspěšně použít jako druhotných.

14.5. Zatížení hlukem

Nejzávažnějším zdrojem hluku v území je automobilová doprava. Nejzatíženější komunikací v zájmovém území je komunikace druhé třídy směr Jaroměř.

Dle jejího kapacitního zatížení lze hodnotit překročení ekvivalentních limitních hodnot zatížení hlukem. Podrobné výpočty tohoto zatížení budou provedeny v následných podrobných dopravních přílohách.

Hygienická norma hlukové hladiny je stanovena pro

den 50 dB
noc 40 dB

s možnou korekcí ± 5 dB

Z hlediska ochrany proti hluku při plánování investičních aktivit bydlení, obč. vybavenosti, průmyslu a dopravy jsou v reálu prováděna měření hlukových hladin a sestavovány hlukové mapy měst a oblastí. Jednotlivé urbanistické zájmy z hlediska ochrany před hlukem jsou podle mezinárodní normalizační organizace rozděleny do šesti kategorií.

Tabulka mezních a doporučených hodnot hlukové hladiny

kateg.	doporučená hladina hluku- den/noc (dB)	charakteristika zóny	možnost využití
I.	35/25 (45/35)	venkov, přírodní rezervace	venkovská, lázeňská zóna
II.	40/30 (50/40)	venkov, předměstí (řídká zástavba)	příměsts. sídl. městská zóna léčebných zařízení
III.	45/35 (55/45)	městs. obyt. zóna zóna zeměd. a lesn. závodů	obytné zóny lehké provozy
IV.	50/40 (60/50)	smíšená zóna	adm. budovy, drobné provozy nerušící bydlení
V.	55/45 (65/55)	městské centrum	správní budovy obchody a pod.
VI.	60/50 (70/60)	průmyslová zóna	průmyslové závody

Nejvyšší ekvivalentní hladina hluku L_{Aeq} ve venkovním prostředí se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq} = 50$ dB(A) a korekcí přihlížející k místním podmínkám a denní době.

Korekce pro výpočet hodnot hluku ve venkovním prostoru

Způsob využití území	korekce [dB(A)]
zdravotnické areály, přírodní rezervace (> 0,05 km ²)	- 10
školské a kulturní prostory, rekreační prostory celoměstského významu, příměstské rekreační prostory, vnitřní lázeňská území a jiné prostory vyžadující zvláštní ochranu	- 5
obytné soubory příměstské, menší sídelní útvary (do 5 000 ob.)	0
obytné soubory na obytném území uvnitř městské zástavby	+ 5
smíšené oblasti, výrobní zóny, centra sídelních útvárů, dopravní zóny s významným podílem; obytné zástavby	+ 10
výrobní zóny, centra sídelních útvárů a dopravní zóny s ojedinělými stavbami pro bydlení	+ 20
korekce pro noční dobu	- 10

Při ochraně proti hluku z pozemní dopravy je základním předpokladem vhodné urbanistické řešení, zahrnující vedení dopravních tras, uspořádání budov s dostatečnou ochrannou vzdáleností od komunikací.

15. TELEKOMUNIKACE A RADIOKOMUNIKACE

Řešeným územím prochází provozovaná radioreleová trasa v úseku RKS Černá hora - RS Hoděšovice. Spodní okraj ochranného pásma prochází ve výšce 630 m n.m.

Distribuce televizního signálu je zajišťována základním televizním vysílačem Trutnov - Černá hora, pracujícím na 23. kanálu (ČT 1), 40. kanálu (ČT 2) a 11 kanálu (NOVA), Hradec Králové - Krásné pracujícím na 22. kanálu (ČT 1), 6. kanálu (ČT 2) a televizním vysílačem Rychnov nad Kněžnou - Litický Chlum, pracující na 28. kanálu (ČT 1) a 33. kanálu (NOVA).