

Ing.arch.Vlasta Šilhavá, Štompil 22, 624 00 Brno
Atelier územního plánování a architektury

ÚZEMNÍ PLÁN OBCE KŘIŽÁNKY návrh

Průvodní zpráva

Schvalovací orgán: obecní zastupitelstvo Křižánky
datum schválení a číslo usnesení:
jméno, funkce a podpis oprávněné osoby:

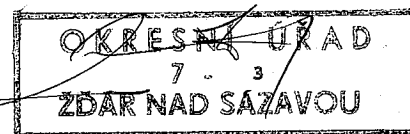
18.01.2001
č. 1/01

JAN VÍTEK
starosta obce
razítko



Pořizovatel: Okresní úřad Žďár nad Sázavou, ING. ARCH. MIROSLAV BAŤA
referát regionálního rozvoje
jméno, funkce a podpis oprávněné osoby: VED. ODD. PRŮP. RFR. OLU

razítko



Zhotovitel: Atelier územního plánování a architektury
Ing.arch.Vlasta Šilhavá

razítko



Datum a číslo jednací stanoviska nadřízeného orgánu ÚP: Žj-MTR-1274/00
ze dne 20.12.2000

Brno, září.2000

Zodpovědný projektant: Ing.arch.Vlasta Šilhavá

spolupracovali:

Doprava:	Ing.Miloslava Škvarilová
Vodní hospodářství:	Ing.Halaš, Lubomír Mašťalíř
Zásobování el.energií, spoje:	Vladimír Marek
Přírodní podmínky, krajinná ekologie:	Ing.David Mikolášek

O B S A H

1. Základní údaje o zadání a podkladech
2. Vymezení území
3. Zájmové území a širší vztahy
4. Přírodní podmínky
 - 4.1. Klimatologie
 - 4.2. Geomorfologie
 - 4.3. Geologie
 - 4.4. Pedologie
 - 4.5. Hydrogeologie
 - 4.6. Biota
 - 4.7. Krajinná ekologie
 - 4.8. Koncepce návrhu místního ÚSES
5. Urbanistická struktura a architektura
 - 5.1. Historický vývoj
 - 5.2. Sídelní struktura
 - 5.3. Kulturní hodnoty území
 - 5.4. Funkční uspořádání území-současný stav
 - 5.5. Komplexní urbanistický návrh
 - 5.5.1. Funkční využití území - zastavěné území obce
 - 5.5.2. Funkční využití území - zájmové území
 - 5.5.3. Regulativy zástavby pro památkovou rezervaci a podmínky režimu ochrany
6. Obyvatelstvo a bytový fond
 - 6.1. Obyvatelstvo
 - 6.2. Zaměstnanost
 - 6.3. Domovní a bytový fond, bydlení a bytová zástavba
7. Hospodářská základna území
 - 7.1. Ekonomický profil území
 - 7.2. Těžba, průmysl a skladové hospodářství
 - 7.3. Zemědělská výroba
 - 7.4. Lesní hospodářství
8. Občanská vybavenost
 - 8.1. Správa a veřejné instituce
 - 8.2. Školství a výchovná zařízení
 - 8.3. Kultura a osvěta
 - 8.4. Tělovýchova a sport
 - 8.5. Zdravotnictví a sociální péče
 - 8.6. Maloobchodní síť
 - 8.7. Stravovací zařízení
 - 8.8. Ubytovací zařízení
 - 8.9. Zařízení nevýrobních služeb
 - 8.10. Zařízení výrobních služeb
 - 8.11. Protipožární bezpečnost, zájmové organizace a ostatní
9. Rekreace a cestovní ruch
10. Doprava a dopravní zařízení
 - 10.1. Silniční síť a přepravní vztahy
 - 10.2. Dopravní závady a jejich řešení

- 10.2.1. Státní silnice
- 10.2.2. Místní komunikace
- 10.2.3. Účelová doprava
- 10.2.4. Pěší a cyklistické trasy
- 10.2.5. Doprava v klidu
- 10.3. Hromadná doprava
- 10.3.1. Autobusová doprava
- 10.3.2. Vlaková doprava
- 10.4. Dopravní zařízení
- 10.5. Negativní účinky hluku z dopravy a ochranná pásma
- 11.1. Povrchové vody a odtokové poměry
- 11.2. Seznam vodohospodářských zařízení v zájmovém území
- 11.3. Zásobení obce pitnou vodou
- 11.4. Likvidace odpadních vod
- 11.5. Meliorace
12. Energetika a energetická zařízení
- 12.1. Zásobování elektrickou energií
- 12.2. Zásobování plynem
- 12.3. Zásobování teplem
13. Spoje a zařízení spojů
14. Životní prostředí
15. Ochrana zemědělského půdního fondu
16. Urbanistická ekonomie
17. Veřejně prospěšné stavby

Souborné stanovisko ke konceptu územního plánu obce Křižánky
Doklady

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZADÁNÍ A PODKLADECH

Údaje o zadání

Objednatelem územního plánu obce Křižánky je obec Křižánky, pořizovatelem je referát regionálního rozvoje Okresního úřadu ve Žďáře nad Sázavou. Zpracování územního plánu obce Křižánky je zadáno Ing. arch. Vlastě Šilhavé, Atelieru územního plánování a architektury z důvodu, že obec Křižánky nemá zpracovanou územně plánovací dokumentaci, která by řešila další rozvoj obce.

Zpracování územního plánu obce je ve třech fázích:

1. fáze: urbanistická studie, zpracovaná v rozsahu konceptu územního plánu
2. fáze: koncept územního plánu, 2.verze
3. fáze: návrh územního plánu a čistopis ÚP.

Důvodem pro zpracování územního plánu obce (dále jen ÚP) je absence platné územně plánovací dokumentace, která je nezbytná pro další cílený plánovitý rozvoj obce, k rozhodování o umístění nově vznikajících aktivit.

Urbanistická studie rozvoje obce Křižánky byla zpracovaná v červnu roku 1995 a to v rozsahu konceptu územního plánu.

2.verze konceptu byla zpracována v září roku 1997 na základě souborného stanoviska č.j. Reg.1996/Ba-KŘI ze dne 21.11.1996. Požadavky souborného stanoviska zpracované referátem regionálního rozvoje byly zpracovatelem akceptovány. Projednání ve smyslu §§ 25 a 26 vyhl.č. 84/1976 Sb. ve znění platném do 1.7.1998 bylo zahájeno veřejným projednáním, které se konalo dne 17.2.1998 na OkÚ Žďár nad Sázavou. Závěrečné projednání se konalo dne 27.2.1996 v Křižánkách.

Návrh územního plánu byl zpracován v září roku 2000 na základě souborného stanoviska ke konceptu ÚP, pokynů pro zpracování návrhu ÚP - dohodnuté znění č.j. Reg. U-S-K-1/00-Ba ze dne 12.4.2000. Souborné stanovisko ke konceptu ÚP bylo zpracované referátem regionálního rozvoje dle výsledků projednání konceptu a na základě stanovisek DOSS (dotčených orgánů státní správy), bylo sestaveno dle § 21 odst. 5) zák. č.50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů ve smyslu vyhlášky 13. Toto souborné stanovisko ke konceptu ÚP a následnými pokyny pro pro zpracování návrhu bylo dohodnuto s orgány, jejichž stanoviska byla rozporná - Správa CHKO Žďárské vrchy Žďár nad Sázavou (orgán ochrany přírody a krajiny) a referát regionálního rozvoje OkÚ Žďár nad Sázavou (dotčený orgán státní správy o oblasti ochrany památek).

Návrh územního plánu obce byl zpracován v měřítku zóny 1:2880, a to formou, která odpovídá zákonu 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů ve smyslu vyhlášky 13.

Byl zpracován pro návrhové období do roku 2015.

Převzaté údaje a podklady

Mapovým podkladem byly mapy evidence nemovitostí 1:2880 a základní mapy 1:10 000.

Údaje o pozemcích, BPEJ poskytl Pozemkový referát OkÚ Žďár n.Sázavou.

Údaje o dopravě byly zaslány ze Správy silničního fondu ČR v Brně a referátu dopravy Ok Ú Žďár n.S.

Údaje o obyvatelstvu, bytech a domech byly získány od Českého statistického úřadu v Brně a byly převzaty ze sčítání lidu v roce 1991 a údajů, které poskytl obecní úřad Křižánky.

Podklady týkající se občanského vybavení poskytl obecní úřad Křižánky.

Podklady týkající se památkové péče, památek lidového stavitelství poskytl Památkový ústav v Brně, PhDr. Věra Kovářů, která spolupracovala rovněž při tvorbě regulativů zástavby.

Podklady týkající se ochrany přírody a krajiny poskytla Správa chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy.

Podklady a požadavky orgánů státní správy, nároky podniků a závodů - viz doklady.

Podklady pro zpracování širších vztahů zájmového území poskytl referát životního prostředí OkÚ Žďár n.S., OÚ Křižánky, Správa CHKO Žďárské vrchy a Ministerstvo hospodářství ČR regionální pracoviště pro brněnskou oblast.

Hranice současně zastavěného území obce byla stanovena podle zákona č.334/92 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu.

Při řešení ÚP obce Křižánky bylo využito závěrů řešení zpracovaného Územního plánu velkého územního celku CHKO Žďárské vrchy a byl zapracován a zpřesněn Generel lokálního územního systému ekologické stability zpracovaný v rámci L.ÚSES Sněženska, autorem Ing.D.Mikoláškem.

2. VYMEZENÍ ÚZEMÍ

Obec Křižánky se nachází severozápadně 18,3 km od okresního města Žďár nad Sázavou.

Vlastní území obce je vymezeno administrativní hranicí - katastrálním územím Křižánky, které tvoří Moravské Křižánky a České Křižánky.

Na takto vymezené území se vztahuje řešení územního plánu, všechny bilance a údaje o území obce.

Svémi katastrálními hranicemi sousedí Křižánky na severu s k.ú. Svratka, a to s Českou Cikánkou, Moravskou Cikánkou a Moravskou Svratkou, na západě s Herálcem, na jihu se Sněžným a na východě s Mílový. Severozápadní hranice k.ú. je rovněž hranicí okresu Žďár n.S.

Hranice mezi Českými a Moravskými Křižánky, kterou tvoří řeka Svratka, byla hranicí zemskou.

Urbanizovaná území:

Územní plán řeší - zastavěné území obce včetně nejbližšího okolí v měřítku zóny 1:2880.

Širší vztahy:

Katastrální území obce - zájmové území a širší vztahy jsou řešeny v měřítku 1:10 000, v návaznosti na Místní systém ekologické stability krajiny a na vazbu na ÚPD vyšších územních celků.

3. ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ A ŠIRŠÍ VZTAHY

Střediskem obvodního významu je Žďár nad Sázavou, od něhož je obec vzdálená 18,3 km.

Stavební úřad je v Novém Městě na Moravě.

Matriční úřad, Pošta, ZŠ, zdravotnická zařízení jsou ve Svatce (4 km).

Z hlediska organizace zemědělské výroby hospodaří v katastru obce Agroskal s r.o.

Obec Křižánky leží v malebném údolí řeky Svatky s meandrujícím tokem, která protéká k.ú. od severu k jihovýchodu. Na jejím pravém úbočí jsou rozloženy Moravské Křižánky, na levém České Křižánky, obec vytváří rozptýlená zástavba v nadmořské výšce cca 610 m n.m., je zachován horský ráz. V obci se nachází soubor památek lidového stavitelství, který je památkovou rezervací.

Nejvýše položený je jihozápadní okraj k.ú. se skalním vrcholem Devět skal (836 m n.m.) a východní okraj k.ú., s kopci Horka, Český kopec (711 m n.m.) a za hranicí k.ú. Mílovské perníčky a Čtyři palice.

K.ú. Křižánky je součástí zvláště chráněného území Žďárské vrchy.

K.ú. Křižánky patří ke krajinářsky nejcennějším částem CHKO, střední část k.ú. tvoří údolní dno Svatky s klikatým vodním tokem v přirozeném korytě. Původně lesní krajina, byla při osídlování a zemědělském obhospodařování poč. 18.stol. přetvořena v kulturní krajinu s malými poličky doplněnými remízky, členěnou množstvím mezí a cestních sítí s charakteristickou roztroušenou zástavbou pasekářských usedlostí s vysokými stromy u stavení. Tento charakter krajiny se zachoval zejména v severní a východní části k.ú. V jižní a západní části k.ú. byly v zájmu intenzifikace zemědělské výroby vytvořeny velké bloky orné půdy, došlo k odvodňování, zničení mezí a rozptýlené zeleně. Jihozápadní a severovýchodní část k.ú. s rozsáhlými plochami lesů vystupuje plochými hřbety se skalními vrcholy Devíti skal, malebnými skalisky na Zkameněném zámku, severně Křižánek a východně Křižánek skalními útvary na Čtyřech palicích a Mílovských perníčcích.

Struktura půdního fondu : r.1994

celková výměra	909,4521 ha
z toho	
orná půda	155,0528
zahrady	4,4668
ovocné sady	-
louky	158,1592
pastviny	34,6444
zemědělská půda celkem	352,3232
lesní půda	484,9507
ostatní vody	8,1696
zastavěné plochy	6,7346
ostatní plochy	57,2740

Zájmovým územím procházejí státní silnice:

II/354 Skuteč - Nové Město na Moravě - Kochánov

III/35411 Moravské Křižánky - České Křižánky

4. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

4.1. Klimatologie

Katastrální území České a Moravské Křižánky leží na styku mírně chladného okrsku chladné oblasti s velmi vlhkým, vrchovinovým okrskem mírně teplé oblasti s průměrnými ročními teplotami kolem 8°C a průměrnými ročními srážkami nad 800 mm. Vysoký podíl na úhrnu srážek mají mlhy, jinovatky a námrazy.

4.2. Geomorfologie

Zájmové území leží v severní části Českomoravské vrchoviny, je součástí CHKO Žďárské vrchy. Relief je pahorkatinný až vrchovinový. Území náleží k Hornosvratecké vrchovině, podcelek Žďárské vrchy. Typickým reliefem Žďárských vrchů je plochá vrchovina. Ploché hřbety (nadm. výšky 700 - 800 m) oddělují široce rozevřená údolí. Vrchol Devíti skal (836 m) je nejvyšší ve Žďárských vrších.

Relief zájmového území je odlišný v odlesněné části Moravských Křižánek, kde je mírně zvlněný s výraznějším převýšením kopce Na Borovině a na ostatním území, kde jsou strmější nebo dlouhé svahy pod vrcholy obklopujícími Křižánky ze všech stran.

Odlesněná část území leží v severní části milovské kotliny. Ta je nejširší na jihu a nejužší v prostoru pod Horkou. Niva Svratky je zúžená mezi zastavěnými částmi Českých a Moravských Křižánek. Další větší sníženina je pod Kyšperským rybníkem a v údolí rybníka Řasník.

Návršními na jihu území je Křižánecké údolí částečně uzavřeno a proto je hůře provětráváno mimo jiné i jeho část pod Kyšperským rybníkem. Volně je provětráváno jen odlesněné území podél silnice ze Svratky na Mílovy.

Křižánky ze všech stran - mimo Milovské - obklopují souvislé lesní porosty. V nich leží nejvyšší vrcholy Žďárských vrchů s význačnými skalními útvary.

4.3. Geologie

Zájmové území je budováno horninami svrateckého krystalinika - tzv. svrateckými ortorulami, které se střídají s biotitickými migmaty, svory a svorovými rulami. Ortoruly zabírají přes polovinu Z a JZ zalesněné části k.ú. a vytvářejí Devět skal s obnaženými skalisky. Ve směru oblouku říčního toku probíhají v rulách pásma rulového svoru, mohutnější na JZ straně osady za potokem a výběžku dále k Devíti skalám. Ve V části k.ú. převládají svory, s ostrůvky amfibolitů. Svor prostupují také menší pásma dvojslídnych rul a žulorul a na hranicích cikáneckých vložka z kryst. vápence. Na svazích spadajících k řece jsou horniny pokryty mohutnějšími svahovými sutěmi a hlinami a podél vod mladšími naplaveninami.

4.4. Pedologie

Půdní pokryv se vytvořil především v závislosti na místních geologických a klimatických podmínkách. Převládají zde hnědé podzolové půdy, podzoly, gleje a zrašelinělé půdy.

4.5. Hydrogeologie

Křižánky leží v nejvyšší položené části CHKO Žďárské vrchy, která je vodohospodářsky významným územím. Jde o území s poměrně značným množstvím srážek a se skladbou vegetačního krytu, která zaručuje značnou akumulaci srážkové vody, resp. zpomalení jejího odtoku. Voda odtékající z povodí není však svým složením ideální z hlediska využití pro pitnou vodu, neboť není dostatečně mineralizována. Vlivem necitlivých zemědělských zásahů v nejvyšších částech povodí, zvyšuje se obsah fosfátů a dusičnanů ve vodě, což má záporný vliv na její kvalitu.

Vodohospodářskou páteří údolí Křižánek je řeka Svratka, pramenící v blízkosti území Křižánek, pod Žakovou horou. Svratka ve své horní části je tok s poměrně malým kolísáním průtoků. Zimní a předjarní výskyty velkých vod působí v nivě místní zátarasy, zejména nad silnicí mezi Mor.Křižánkami a Čes.Křižánkami, kde je málo kapacitní most z hlediska proudnice vody. V tomto území dochází také k nejčastějším rozlivům. Na Svratce v prostoru Křižánek bylo v minulých dobách vybudováno několik vodních děl, mlýnů či hamrů, která jsou dnes již zaniklá, pozůstatkem jsou jen zčásti zasypané a neudržované náhony s vegetačním doprovodem.

V Křižánkách byl obnoven Kyšperský rybník, druhým rybníkem, který byl rovněž obnoven je rybník Řasník, napájený potůčkem Řasník, vyvěrajícím pod Devíti skalami. K přírodním útvarům, určených k ochraně náleží "svratecké meandry" pod Křižánkami.

4.6. Biota

Zájmové území leží v hercynské provincii středoevropských listnatých lesů - České oreofytikum - 91. Žďárské vrchy. Podle geobotanických údajů by na většině zalesněné části území měly být acidofylní horské bučiny, ve sníženinách podmáčené smrčiny, vrchoviště a přechodová rašeliniště, v nivě Svratky luhy a olšiny.

Podle geobiocenologických podkladů je možno konstatovat, že zájmové území náleží do 5. vegetačního stupně s jedlovo - smrkovými bučinami na vrcholech, s jedlovými bučinami na úbočích, s přesličkovými jedlovými smrčinami, případně smrkovými olšinami na vlhkých úpatích a ve sníženinách a s vrbinami v nivě Svratky.

Leží v sosiekoregionu IV.4. - Žďárské vrchy, s biochorou 4.4.3 - chladných podmáčených sníženin a 4.4.4 - chladných, plochých vrchovin převážně na moravské straně a biochorou 4.4.5 na české straně.

4.7. Krajinná ekologie

Aktuální stav krajiny

V tomto území se původní krajina nemohla dochovat, protože její podobu již řadu století určuje činnost lidí. Vznikla tak kulturní krajina, jejíž ráz považuje naše společnost za natolik dobrý, že jej chce chránit. Byla vyhlášena Chráněná krajinná oblast Žďárské vrchy a v ní jsou vymezeny stupně (zóny) ochrany především podle potřeby ochrany přírody - jejich původních složek a společenstev. Zároveň jsou vymezeny památkové zóny vymezující území s cennými dochovanými lidovými stavbami. Podoba krajiny byla změněna tím, že byla zvětšena velikost a rozměry obdělávaných pozemků, změnil se podíl luk a prvků rozptýlené zeleně v území (alejí, skupin stromů a keřů na mezích a skalkách), byla změněna síť polních cest. Změnila se hustota a charakter zástavby. V detailu se podstatně změnila skladba zeleně a její funkce - na místo užitkových jsou často vysazovány okrasné rostliny. Zvýšil se podíl jehličin na úkor listnáčů. Přesto tato krajina jako celek stále působí harmonickým dojmem.

Kostra ekologické stability

Dotčené k.ú. leží v území s velkým podílem ekologicky nadprůměrně stabilních částí - ekologicky významných segmentů krajiny (EVSK). Jsou to především části území zařazené do I. zóny CHKO - ZR 23 Meandry Svratky, ZR 3 Bílá skála a ZR 12 Devět skal.

V II. zóně CHKO je to niva řeky Svratky, niva potoka Řasnička a niva potůčku pod Českým kopcem. Ekologická stabilita harmonické kulturní krajiny na Českém kopci je snížena tím, že zde chybí větší podíl přírodě blízkých společenstev mezi poli a u cest a že biota části luk je opakovaně měněna kultivačnímu zásahy ve prospěch pícninářsky výnosných druhů trav. Proto zatím není Český kopec součástí kostry ES. Při dodržení limitů ekologicky trvale únosného využití území a doplnění chybějících prvků, především porostů na mezích kolem cest, bude toto území také součástí kostry ES.

Ve III. zóně je součástí kostry ES litorální pásmo s olšinou a mokřými loukami v nivě nad Kyšperským rybníkem a EVSK 1 Na borovině s drobnými lesíky, suchými mezemi u cest a loukami mezi lesem a zástavbou. EVSK 2 Alej u silnice

4.8. Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Pro dotčené k.ú. byl zpracován generel ÚSES v roce 1996 a je závazným podkladem pro ÚP.

Poloha všech prvků v odlesněném území byla vymezena závazně, protože jde o prvky, které bylo možno vymezit jako funkční nebo po přestavbě funkční. Vyjimkou je chybějící propojení lokálního biokoridoru mezi Kyšperským rybníkem a Svratkou mezi LBC 5 Zápolí a LBC 6 Na dolině. V tomto prostoru je neexistující vymezení biokoridoru navrženo směrně.

Poloha většiny prvků v zalesněném území byla sice vymezena závazně, ale protože jde o prvky, které budou funkční teprve po přestavbě porostů v závislosti na LHP, je třeba na úrovni plánu ÚSES řešit střety zájmů vyplývající z doposud uplatňovaných odlišných priorit. Jde přitom o tvorbu ÚSES na nadregionální úrovni. Navíc je území Žďárských vrchů součástí celoevropských struktur ekologické stability.

Popis prvků ÚSES

Nadregionální biokoridor Milovské perníčky - Žákova hora je vymezen v zalesněné části dotčeného území v prostoru mezi vrcholy Devíti skal, Bílé skály a sníženinami Na Brušovci. Křížují se zde dvě linie regionálních biokoridorů. První, reprezentující biotu sušších stanovišť v BCH 4.4.5., vede od Devíti skal přes Bílou skálu a LBC 2 Koskovice směrem k RBK v k.ú. Moravský Herálec, Moravská Svratka a Cikánka. Druhá linie reprezentuje biotu vlhčích stanovišť v nivách toků a zamokřených sníženinách v BCH 4.4.3. navazuje na obdobné prvky RBK pod Devíti skalami (Vysoké studně). Tato linie se kříží s výše popsanou linií v kontaktním LBC 2 Koskovice a pokračuje přes vložené LBC 3 Hanička a vložené LBC 4 U hájenek do údolí mimo k.ú. Křížánky mezi návršími Na borovině a U osla směrem LBC Kudláky v nivě Svratky. Z této linie RBK odbočuje mezi LBC 3 a LBC 4 lokální biokoridor. Ten vede k LBC 5 Zápolí a přes něj po břehu Kyšperského rybníka k nivě Svratky s LBC 6 Na dolině.

Na lokální úrovni bylo možno vymezit část převážně funkčního biokoridoru v nivě Svratky, který navazuje na RBK přes LBC 5, kříží NRBK v ploše LBC Kudláky a vede k RBK Meandry Svratky. Takto vymezené lokální biokoridory vytváří síť, ve které jsou obsaženy reálné

možnosti propojení bioty všech typů geobiocénů v daném území. Podrobnější popis prvků ÚSES je obsažen v generelu ÚSES.

Pro účely vymezení střetů zájmů je podstatné, že v ploše LBC 5 Zápolí a v ploše biokoridoru na pravém břehu Kyšperského rybníka jsou soukromé pozemky sloužící k hromadné i individuální rekreaci. Řešení tohoto střetu zájmů na obecné úrovni vychází z ustanovení zákona č. 114/92 Sb o ochraně přírody a krajiny. V tomto případě nebude možno ani v rámci KPÚ změnit vlastníky dotčených pozemků. Podkladem pro jednání vlastníků s orgány státní správy by měla být podrobná dokumentace na úrovni projektu ÚSES. Vzhledem k předpokládané intenzitě a lhůtám rekreačního využívání dotčených ploch je sladění zájmů vlastníků se zájmy ochrany přírody a krajiny možné.

Také v trase LBK v nivě Svatky je třeba dosáhnout dohody mezi vlastníkem výrobního areálu a orgánem ochrany přírody a krajiny. Účelné by i zde bylo zpracování dokumentace na úrovni projektu ÚSES určující možnost úprav dotčených prostor v zájmu obou stran. Projekt ÚSES by měl řešit úpravy (případně revitalizaci) dotčené části toku jako součásti ochrany pozemku před záplavami v souladu s krajinářskými úpravami nezastavěných ploch v celém výrobním areálu.

Pokud budou v úseku mezi RBC Meandry Svatky a NRBC Krejcarský les odstraněny existující bariery, především provedena revitalizace technicky upravených úseků toku, bude biokoridor v nivě Svatky mít hodnotu nejméně regionálního biokoridoru. Je evidentně možným propojením bioty říčních údolí přes rozvodí Labe a Dunaje. Proto není tento LBC vymezen pouze v minimální šířce dle metodiky, ale jeho součástí mají být všechny přírodě blízké břehové porosty a louky.

Zásady péče o krajinu

Kvalita prostředí je limitována stavem a funkčností systémů, které ho vytvářejí. Pro živou část přírody jsou to přirozená a stabilní společenstva blízká původním, která vytvářejí kostru ekologické stability. Po doplnění chybějících prvků může být vytvořen trvale funkční systém. V tomto území je takový postup reálný na vysoké úrovni dané existencí prvků nadregionálního významu v souvislých lesních komplexech kolem Křižánek a na velké ploše v nivě Svatky v Milovské kotlině. Na lokální úrovni je zde možno vymezit potřebné prvky (existující) v nivě Svatky. Chybí propojení v sníženině na Moravských Křižánkách. Pro dotvoření plně funkčního územního systému ekologické stability je nezbytné obnovení struktur interakčních prvků v zemědělsky využívané části území, na okraji a v prolukách souvisle zastavěného území.

Pro uchování krajinného rázu je rozhodující, aby byly jasně vymezeny limity využití území ve vztahu k dochovaným hodnotám. Rozhodující je uchování charakteristické struktury trvalé zeleně v zastavěném území a doplnění chybějících krajinných struktur ve volné krajině, to jest obnovení alejí, mezí s porosty keřů a skupinami stromů.

Střet zájmů vyplývá z obecné potřeby uchování přírodních a kulturních hodnot území se zájmy obce, která usiluje o rozvoj podnikání, zvýšení počtu stálých obyvatel a rozšiřování služeb v oboru cestovní ruch. Je nezbytné předejít především vytvoření bariér omezujících funkci prvků ÚSES (zastavění nivy Svatky). Je také třeba doplnit clonu trvalých porostů kolem cizorodých stavebních objektů sloužících zemědělské velkovýrobě a kolem domů soustředěných do zahuštěných struktur.

Pro toto území bude účelné zpracovat **plán péče o krajinu** zahrnující plán ÚSES a vymezující konkrétní limity využití území ve vztahu k potřebě ochrany přírody a krajiny. Tento plán umožní sladění zájmů obce, jednotlivých vlastníků a státu zastoupeného zde především správou CHKO Žďárské vrchy a dotčenými orgány státní správy Ok.Ú. Žďár nad Sázavou v situaci, kdy se v dohledné době nepředpokládá provedení komplexních pozemkových úprav. Plán péče o krajinu stanoví mimo jiné potřebu a možnosti ochrany půdy proti erozi a optimalizace režimu povrchových i podzemních vod, stanoví potřebu a možnosti změn kultur pozemků a upřesní hranice ochranných pásem a limitů využití konkrétních pozemků v míře umožňující jednání o nezbytných omezeních vlastnických práv (uvalení břemen) a o případné změně majetkoprávních vztahů (směně nebo výkupu pozemků).

V důvodných případech bude účelné zpracovat **projekty krajinářských úprav nebo projekty ÚSES** (na úrovni dokumentace pro stavební povolení) tam, kde jde o prvky ÚSES na pozemcích, které jsou a zůstávají v soukromém vlastnictví. Jde o LBC 5 Zápolí a navazující biokoridor a o biokoridor v nivě Svratky kolem upraveného úseku toku nad silnicí z Moravských Křižánek do Českých Křižánek.

Co nejdříve by měly být obnoveny struktury trvalé zeleně v krajině, především aleje kolem cest. V první řadě to mohou být aleje u obecních cest na pozemcích ve vlastnictví obce.

Struktury zeleně v zastavěném území obce jsou pro tvorbu ÚSES sice méně významné, ale z hlediska potřeb ochrany krajinného rázu jsou nepominutelné. Zde jde nejprve o aleje kolem státní silnice (na pozemcích státu a ve správě SÚS i na pozemcích obce a jednotlivých vlastníků). Pro tento významný krajinný prvek by mělo být stanoveno, že předmětem ochrany jsou aleje jako celek a teprve ve druhé řadě jsou chráněny jednotlivé stromy.

Popis prvků ÚSES;

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10 000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU:	
NÁZEV:	TYP A VÝZNAM:
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	
VÝMĚRA:	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE:	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA:	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU:	
NÁVRH OPATŘENÍ:	

Ekologicky významné segmenty krajiny:

Pořadové číslo: 1	K.ú.: Moravské Křižánky
Název: Na borovině	Mapový list: 24-11-01
Ekologicky významný prvek	Biogeografický význam lokální
Geobiocenologická typizace: 4.4.4	5B3,5AB2,5AB3
Rozloha: cca 8 ha	
Charakteristika ekotopu a bioty: široké meze zarostlé Sb,Bo,Bř,Ol,Jř, Tř m, enší podíl KR,RU mezičky s XT, (MT), vlhké polo kulturní a kulturní louky (MT) významný segment harmonické kulturní krajiny Stupeň ekologické stability: 3 Fyziotyp: KU,XT,MT,(RU),KR Ohrožení: ruderalizace, zanedbání péče o stromy	
Návrh opatření: Omezit RU, provést zdravotní probírky, doplnit Bo, Jvk navazující plochy upravit - obnovit meze, osázet cesty, strmé svahy zatravnit	
Parcelní číslo:	Kultura: r,t,o,l
Uživatel:	Mapovatel, rok: Mikolášek 1996
Kategorie ochrany: III. zóna CHKO Žďárské vrchy Rok vyhlášení, číslo rozhodnutí:	

Křižánky, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-01/0	
NÁZEV: Bílá skalka	TYP A VÝZNAM: reprezent., vložené BC
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Moravské Křižánky	
VÝMĚRA:cca 3 ha	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE: 4.4.5 5B3	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: lesní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: lesní porost s původními porosty, SM, BK, JD skalnaté výchozy se zakrslými borovicemi, břízami a jeřáby,	
NÁVRH OPATŘENÍ: na lese přeměnit druhovou skladbu ve prospěch přirozených dřevin, regulovat návštěvnost území	

Křižánky, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-01/1	
NÁZEV: Vysoké studně	TYP A VÝZNAM: repres. vložené BC
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Moravské Křižánky	
VÝMĚRA: cca 3 ha	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE: 4.4.5 5B3, 5AB4	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: lesní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: zapojený stejnověký lesní porost SM,(JD] s ochuzeným podrostem na mělké, balvanité půdě, prameniště Řasničky	
NÁVRH OPATŘENÍ: na lese přeměnit druhovou skladbu ve prospěch přirozených dřev, blízko turistické trasy	

Křižánky, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-01/2	
NÁZEV: Koskovice	TYP A VÝZNAM: kontakt., vložené
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Moravské Křižánky	
VÝMĚRA:cca 6 ha	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE: 4.4.5 5B3, 5AB4	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: lesní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: lesní porost se stejnověkými porosty SM, příměs JD s ochuzeným podrostem, bohatší podrost v nivě Řasničky	
NÁVRH OPATŘENÍ: na lese přeměnit druhovou skladbu ve prospěch přirozených dřev, nepřipusti plošnou těžbu	

Křižánky, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-01/3	
NÁZEV: Hanička	TYP A VÝZNAM: reprez.vložené BC
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Moravské Křižánky	
VÝMĚRA: cca 3 ha	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE: 4.4.3 5B4-5	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: lesní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: stejnověký lesní porost SM s ochuzeným podrostem, bohatší sna podmáčené ploše nivy Řasničky a jejího přítoku	
NÁVRH OPATŘENÍ: přeměnit druhovou skladbu ve prospěch původních druhů dřevin nepřipustit plošnou těžbu	

Křižánky, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-01/4	
NÁZEV: U hájenek	TYP A VÝZNAM: reprezent., vložené BC
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Moravské Křižánky	
VÝMĚRA: cca 3 ha	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOECENOLOGICKÁ TYPIZACE: 4.4.3 5B4-5	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: lesní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: stejnověký lesní porost Sm, u okraje lesa s vyšším podílem Bk, Jvk s bohatším podrostem, část RU	
NÁVRH OPATŘENÍ: přeměnit druhovou skladbu ve prospěch původních druhů dřevin nepřipustit plošnou těžbu, uvolnit semenné stromy, omezit RU	

Křižánky, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-01/5	
NÁZEV: Zápolí	TYP A VÝZNAM: reprez. lokální BC
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Moravské Křižánky	
VÝMĚRA: cca 3 ha	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE: 4.4.3 5B4-5, 5B4	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: luh v nivě toku	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: remíz, břehový porost Ol.Vr,Js, s keřovým podrostem, mokrá polopřirozená louka zarůstající Ol, okraj rybníka přirozený litopál zarůstá nálety dřevin	
NÁVRH OPATŘENÍ: omezit šíření Ol, uvolnit cenné stromy, vyčistit, kosit vymežit limity rekreačního využití rybníka a jeho okolí	

Křižánky, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-01/6	
NÁZEV: Na dolině	TYP A VÝZNAM: reprez., lokální BC
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: České Křižánky	
VÝMĚRA: cca 3 ha	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE: 4.4.3 5B4-5	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: luh v nivě toku	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: břehový listnatý porost Js,Ol,Jv,Jvk,Vr,Bř s keřovým podrostem mokrú louka nepravidelně kosená z části zarůstá, tlak RU kolem hospodářských objektů	
NÁVRH OPATŘENÍ: omezit RU, pravidelně kosit louku ve prospěch přirozených dřev, regulovat návštěvnost území	

Křížánky, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-01/	
NÁZEV:	TYP A VÝZNAM:
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	
VÝMĚRA:	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE:	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: lesní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: lesní porost s původními porosty, SM, BK, JD skalnaté výchozy se zakrslými borovicemi, břízami a jeřáby,	
NÁVRH OPATŘENÍ: na lese přeměnit druhovou skladbu ve prospěch přirozených dřevin, regulovat návštěvnost území	

Křížánky, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-01/	
NÁZEV:	TYP A VÝZNAM:
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	
VÝMĚRA:	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE:	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: lesní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: lesní porost s původními porosty, SM, BK, JD skalnaté výchozy se zakrslými borovicemi, břízami a jeřáby,	
NÁVRH OPATŘENÍ: na lese přeměnit druhovou skladbu ve prospěch přirozených dřevin, regulovat návštěvnost území	

Křižánky, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-01/	
NÁZEV:	TYP A VÝZNAM:
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	
VÝMĚRA:	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE:	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: lesní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: lesní porost s původními porosty, SM, BK, JD skalnaté výchozy se zakrslými borovicemi, břízami a jeřáby,	
NÁVRH OPATŘENÍ: na lese přeměnit druhovou skladbu ve prospěch přirozených dřevin, regulovat návštěvnost území	

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-02/6	
NÁZEV: Na dolině	TYP A VÝZNAM: LBC
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: České Křižánky	
VÝMĚRA:cca 3 ha	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE: 4.4.3 5B 4-5	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: luční, vodní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: Niva s meandrujícím tokem řeky Svratky, vlhké louky s přirozenými druhy rostlin, kolem toku břehové porosty olše lepkavé, vrb, jasanů, okraje ruderalizovány	
NÁVRH OPATŘENÍ: nutné ruční kosení luk, omezení ruderálních porostů	

Sněžné, popis biocenter:

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-02/1	
NÁZEV: Milovské perničky	TYP A VÝZNAM: RBC
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Milovy	
VÝMĚRA:cca 40 ha	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE:4.4.5. 5A1,5AB2,5AB3,5AB4,5B4	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: lesní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: lesní porost s původními porosty, SM, BK, JD, skalnaté výchozy se zakrslými borovicemi, břízami a jeřáby,	
NÁVRH OPATŘENÍ: na lese přeměnit druhovou skladbu ve prospěch přirozených dřevin, regulovat návštěvnost území	

IDENTIFIKACE V ÚPN SÚ:	
Č.MAP.LISTU 1:10000/POŘADOVÉ ČÍSLO V MAP.LISTU: 24-11-02,07/2	
NÁZEV: Meandry Svatky	TYP A VÝZNAM: RBC
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Milovy, Sněžné, Mor. Křižánky	
VÝMĚRA:cca 35 ha	POKRAČOVÁNÍ V MAP. LISTU:
GEOBIOCENOLOGICKÁ TYPIZACE:4.4.3. 5BC4-5	
CÍLOVÝ TYP SPOLEČENSTVA: lesní, luční, vodní	
CHARAKTERISTIKA AKTUÁLNÍHO STAVU: přirozená niva s meandrujícím tokem řeky Svatky, vlhké louky s přirozenými druhy rostlin, kolem toku břehové porosty olše lepkavé, vrb, místy nálet smrků	
NÁVRH OPATŘENÍ: nutné ruční kosení luk, návrh na rozšíření chráněné plochy	

Pořadové číslo: Katastrální území: Sně
Název: Bílá skála Mapový list: 24-11
EVKP - ekologicky významný krajinný prvek Biogeografický význam:
EVKC - krajinný celek L - lok
EVKO - krajinná oblast R - reg
EVLS - liniové společenstvo NR - nad
Geobiocenologická typizace: Rozloha: 3,28 ha
(vegetační stupeň, trofická a hydrická řada)
5 A o

Charakteristika ekotopu a bioty:
Nejvýraznější skalní útvar v řadě skalních bloků Devíti skal, nadm.
zvětrávání, na vrcholu skalní mísa,
v okolí smrkový poros s vtroušeným bukem, na skalním útvaru zakrslé břízy
Bylinné patro: Vaccinium myrtillus, Dryopteris austriaca, Dryopteris
flexuosa, mechorosty a lišejníky
ekolog. stab: 5
fyziotyp: SP
ohrožení: turistika, horolezectví

Návrh opatření:

Parcelní číslo: Kultura: skála, les
Uživatel: Mapovatel, rok: ing. Z
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí: PP, 1978

Pořadové číslo: Katastrální území: Mil
Název: Milovské Perničky Mapový list: 24-11
EVKP - ekologicky významný krajinný prvek Biogeografický význam:
EVKC - krajinný celek L - lok
EVKO - krajinná oblast R - reg
EVLS - liniové společenstvo NR - nad
Geobiocenologická typizace: Rozloha: 10,40 ha
(vegetační stupeň, trofická a hydrická řada)
5 A o

Charakteristika ekotopu a bioty:

Velmi významný skalní útvar tvořený hrubozrnnými dvojslýdnými ortorulamís vzniklých glaciálním zvětráváním, madm. výška 757 mnm, v široké rozsáhlé balvanité sutě
v okolí smrkový poros s významným podílem buku, na skalním útvar smrky, borovice

Bylinné patro: *Vaccinium myrtillus*, *Dryopteris austriaca*, *Dryopteris flexuosa*, mechorosty a lišejníky

ekolog. stab: 5

fyziotyp: SP

ohrožení: turistika, horolezectví

Návrh opatření:

Parcelní číslo:

Kultura: skála, les

Uživatel:

Mapovatel, rok: ing. Z

Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí: PP, 1977

5. URBANISTICKÁ STRUKTURA A ARCHITEKTURA

5.1. Historický vývoj

V Zemských deskách je sice několik zpráv o vsi zvané Křižánkov již ze 14. stol., ale žádná se nevztahuje k dnešní obci. Z toho, že zde nebyla rychta a že osadu spravoval rychtář z Německého lze soudit, že osada byla založena později, než sousední Německé. Zřejmě mezi léty 1392 a 1437. První zpráva o obci pochází z manželské smlouvy Jana z Pernštejna, zajišťující Barboře z Valdštejna věno na některých vesnicích, mezi nimiž je i ves Krzyzankowe. Z dalších dokumentů, týkajících se šlechtických majetků, je zřejmé, že původní osada byla založena na české straně a na Moravu se pak rozšířila. Moravská část patřila tehdy k hradu Pernštejnu. Od poloviny 16. stol. patří osada podle záznamů v purkrechtních knihách k Novému Městu. Soudní odhad z roku 1587 hovoří o vsi Krziziankuow, složené tehdy z devíti malých usedlostí s pozemky, pstruhovým potokem a rybníkem. Nejstarší část obce je od Milov.

V roce 1609 se zde usadil hrnčíř Bělohoubek, od roku 1616 je tu hamr, později sklářská huť, od poloviny 17. stol. hospoda. Pro dluhy novoměstského správce byla ves nabídnuta farnímu kostelu ve Vyškově, kníže Dietrichštejn v roce 1697 ji opět připojil trvale k panství novoměstskému. Osadníci byli většinou tajní nekatolíci, někteří z nich přijali katolickou víru až na smrtelné posteli. Po vydání tolerančního patentu se přihlásila většina rodin k helvetskému vyznání. Počátkem 19. století tu byli mezi evangelíky i náboženští blouznivci.

Při odborném vyměřování pozemků v polovině 18. století obdržela obec i vlastní pečet, stejnoramenný kříž se čtyřmi menšími křížky mezi rameny a nápisem Peczet obce Krzizankowsky. Rychtářský úřad byl v té době svěřen nájemcům vrchnostenských realit Polanským a po nich Zástěrovi. Počátkem 19. století byla do obce přeložena z Moravské Svatky správa lesního revíru. Nová myslivna byla postavena až v roce 1912. Po reorganizaci politických obcí v roce 1850 byla ve vsi zřízena místní obec, společně s Moravskou Svatkou a Moravskou Cikánkou, čítající přes 1000 obyvatel. Prvním starostou byl zvolen Josef Matějka, po něm následoval přes dvacet let volený Josef Bukáček.

Na výdělečné poměry místního obyvatelstva měla v minulém století vliv sklářská huť v Českých Milovech, dále pak dřevařský průmysl, když v obci byla postavena v roce 1872 parní pila, pilníkářský průmysl, zavedený v roce 1896 v České Cikánce. V roce 1897 byl založen dobrovolný hasičský sbor, v roce 1903 se ustavilo Rybářské družstvo, v roce 1920 založeny tělocvičné spolky Sokol, Orel a obecní knihovna. Za pozemkové reformy získali zdejší domkáři do vlastnictví pozemky, které měli dosud jen v nájmu. V roce 1934 byl postaven kostel a založen hřbitov. Pomocné práce a dovoz materiálu konali zdarma místní občané.

Z hlediska vyučování patřila obec k farní škole v Německém, později v Herálci, ale pro klimatické vlivy a vzdálenost byla docházka prakticky nerealizovatelná. V roce 1789 byly zvažovány možnosti zřízení školy v obci, patronem dosazujícím učitele byl určen novoměstský velkostatek, místním školním dozorcem rychtář. Materiál a řemeslníky měla zajistit vrchnost, dovoz materiálu, nádenické práce a ubytování učitele do postavení školy měli zajistit místní občané, včetně pozdějšího platu. To se ukázalo být kamenem úrazu, takže dalších deset let zůstaly školní děti bez vyučování, protože docházka do okolních vzdálených škol nebyla možná. S ohledem na výskyt náboženských blouznivců nařídila dvorská kancelář ve Vídni v roce 1812 zřízení školy, ale pro spory mezi vrchností a obyvatelstvem o úhradu nákladů se to podařilo až v roce 1814, když v závěru výstavby větrná smršť zničila střechu. Prvním učitelem byl ustanoven brněnský Jan Ehlich v roce 1815. Ukázal se jako velice zdatný kantor a působil zde až do své smrti v roce 1851. V roce 1881 byla zřízena školní expozitura v Moravské Svatce a po zrušení soukromé školy v Českých Milovech, vydržované dlouho sklárny pro

děti dělníků, docházely od roku 1882 do Křižánek děti milovské. V roce 1884 bylo povoleno vyučování ženských ručních prací a založena školní knihovna a od roku 1894 bylo povoleno rozšíření na trojtřídní školu. Původní budova školy byla rozšířena přístavbou z roku 1891, její střecha byla pokryta plechem v roce 1910. Když se v r.1863 ukázala potřeba obnovit sešlou dřevěnou zvonici, postavili občané novou v podobě kapličky.

V r.1930 bylo v Křižánkách 109 domů se 607 obyvateli.

Před 2. světovou válkou byly Křižánky velkou vesnicí se samostatnou řemeslnou výrobou poskytující obyvatelům obce obživu. Byly to především pilníkářství a stolařství, které se slibně rozvíjely. Zakladatelem pilníkářského řemesla v obci byl p.Bořek z Českých Křižánek. Vedle pilníkářského řemesla se v Křižánkách dařilo také stolařství. Ke známým stolařům patřili p.Bukáček a Žejdlík. V obci byla též strojnická dílna p.Kaštánka. Žili zde a provozovali své řemeslo také krejčí a ševci. V Křižánkách bylo pět obchodů, pět bylo i hospod. Velká většina obyvatel Křižánek se kromě práce v lese a řemeslné výroby živila zemědělstvím, které bylo poměrně na dobré úrovni, přestože se veškerá práce prováděla ručně s pomocí potahů a s malými výnosy, protože se nepoužívalo chemických prostředků. Pole i louky byly pečlivě obdělávány. V období války bylo v obci asi 350 kusů hovězího skotu. V malých domcích bez polí se pro mléko chovaly kozy.

Zásluhou dobrých hospodářů a jejich péče o pozemky byla krajina hezká a udržovaná. Krása Vysočiny sem přilákala mnoho malířů, k nejznámějším, kteří tady působili patří František Cína Jelínek, František Kavan, František Bukáček a Josef Fiala, rovněž malíři Josef Jambor, Rudolf Hanych, později Jan Štursa, Miloš Krátký, výtvarník Alois Chocholáč a další.

Po válce spadaly České Křižánky pod okres Hlinsko, později pod okres Polička. Moravské Křižánky patřily do okresu Nové Město na Moravě. V r.1954 došlo ke sloučení Českých a Moravských Křižánek.

Pro zemědělství v poválečné době je v 50. letech charakteristické zakládání JZD. Vesnice se postupně začíná vyliďňovat, lidé se stěhují do nově vzniklé průmyslové oblasti Žďárská. Z původních obyvatel jich 1200 postupně odchází. Po rozpadu JZD vzniká v obci státní statek. Lidé museli přestat hospodařit a odcházejí do průmyslu ve Svatce a okolí.

Nový způsob hospodaření na polích, jehož hlavním cílem byly maximálně vysoké výnosy, zdevastovaly krajinu. Po vzniku sloučených obcí se buduje Kyšperský rybník, staví se budova MNV, probíhá dostavba učitelské bytovky, rekonstrukce školy, výstavba evangelického hřbitova, obchodu Jednota.

Socializací průmyslu zanikají v Křižánkách veškerá řemesla a soukromé živnosti. Integrací obcí v letech 1980 zaniká v Křižánkách MNV, je omezena individuální výstavba rodinných domů a v r.1985 se uzavírá škola i školka pro malý počet dětí. Toto období je pro Křižánky velmi nepříznivé.

Ke změnám dochází po 17.listopadu 1989. Je ustanoven obecní úřad a začíná obnova obce. V r.1991 je ukončena oprava školy a znovu je otevřena mateřská škola.

5.2. Sídlní struktura

Původní osídlení Křižánek vytvořilo roztroušenou zástavbu horského charakteru v údolí Svatky, která zde vytváří četné okliky, a po pravém břehu. Zástavbu tvořily pasekářské chalupy a čtvercové dvory. V r. 1741, podle situačního plánu stál uprostřed pozemků hospodářský dvůr v místech, kde se stará cesta od Milov štěpila k Herálci a k Cikánci. V části ode dvora k Milovům stálo po levé straně cesty, v r.1825 přeměněné na silnici, volně uprostřed vlastních pozemků 5 selských statků (nynější čísla 9, 10, 11, 17 a 50), z nich 3 poblíže cesty, 2 pak u řeky proti mlýnu na české straně, kam vedl tu most. Na druhé straně

dvora v rozštěpu cesty stál panský hostinec a proti němu volně domky. V polích po levé straně cesty k Herálci stály 2 a po pravé straně 1 domek. U cesty k Cikánce stály volně po levé straně 2 chalupy a 2 poslední domky, za nimiž vedl pak přes řeku druhý most k hamru na české straně a odbočovala cesta k panskému hamru Brušovci, který byl poslední budovou osady. Ještě koncem min. stol. byla většina domů ze dřeva, před dvěma některých byly "žundry", při domech zahrádka, ohrazená tyčkovým plotem, a volné prostranství pro zpracování dříví, zvané "nátoň".

Pozdější zástavba vytváří volné skupiny domů roztroušené podél cesty ke Svratce, po pravém úbočí v severní části obce a v Českých Křižánkách podél silnice. Střed obce tvoří patrová budova původního dvora, s naproti stojící kaplí, budova školy, kostela a hřbitova. Ve středu obce byla postavena budova obecního úřadu a prodejna Jednoty. Hřiště na kopanou je situováno západně středu obce nad Kyšperským rybníkem.

Plochy s objekty zemědělské výroby státního statku byly situovány v okrajové poloze ve dvou lokalitách, a to na východním okraji Českých Křižánek a v polích v meandru Svratky východně silnice. Truhlářská výroba Bukáček je situována při křižovatce silnice k Českým Křižánkám.

5.3. Kulturní hodnoty území

Obec Křižánky je ve středu pozornosti z hlediska památkové péče jako **rezervační soubor památek lidového stavitelství**. V obci Křižánky jsou nemovité kulturní památky uvedené ve státním seznamu:

č.4150 - obytný dům a kovárna čp. 26

č.4151 - hospodářská usedlost čp. 5

č.4152 - stavení č. 76

č.4153 - dům čp. 108

č.4154 - stavení čp. 43

č.4155 - dům čp. 62

č.4156 - stavení čp. 40

č.4157 - stavení čp. 78

č.4158 - dům č. 98

č.4159 - stavení č. 23

č.4169 - obytné stavení č. 46

č.4161 - obytné stavení č. 58

č.4162 obytné stavení č. 4

č.4163 - obytné stavení č. 70

č.7029 - obytný dům č. 15

- obytný dům č. 11

- obytný dům č. 12

- obytný dům č. 22

- obytné domy č.14, č. 9, č. 12, č. 10, č. 31, č.16 (parc.č.32 M.K.), č.14 (parc.č.64),

č.12 (parc.č.38 Č.K.), č.11 (pac.č.40/1 M.K.), č.8 (parc.č.49),

č.20 (parc.č.60), č.45, č.9 (parc.č.46/1 M.K.), č.66 (parc.č.88 M.K.),

č.99 (parc.č.103 M.K.), č.21 (Č.K.), č.88 (M.K.), č.16 (parc.č.39Č.K.),

č.28 (parc.č.77 Č.K.), č.30 (parc.č.58 Č.K.), č.39 (parc.č.16 Č.K.),

č.59 (M.K.).

(M.K. - Moravské Křižánky, Č.K. - České Křižánky, popisná čísla jsou shodná v moravské a české části obce.)

Soubor památek lidového stavitelství v Křižánkách představuje reprezentativní výběr vývoje stavební kultury v tomto sídle a výběr typů z hlediska sociologického, dispozičního a materiálového. Sídlo pro hodnoty uchovaného stavebního fondu a prostředí památek bylo schváleno k ochraně formou památkové rezervace. Ochranné pásmo je navrženo z důvodu zvýšené ochrany památek a jejich prostředí i prostředí sídla, v němž jsou objekty situovány, není schváleno.

Památková rezervace s vyznačenou hranicí, navrženým a neschváleným ochranným pásmem a bonifikací objektů hodnocených z hlediska památkové péče je graficky znázorněna v samostatném výkrese č. 3.

Podmínky ochrany:

a) veškerá stavební činnost včetně demolic i zásahy do veřejné zeleně, úpravy veřejných a soukromých cest, zřizování veřejného osvětlení, vodovodního a kanalizačního systému v památkové rezervaci musí být předem konzultovány a odsouhlaseny orgány státní památkové péče.

b) veškerá územně plánovací dokumentace musí být projednána s orgány státní památkové péče, památková rezervace musí být v této dokumentaci zohledněna.

c) v památkové rezervaci nelze umisťovat stavby a zařízení, které by svojí povahou narušovaly prostředí památek

d) vlastnická práva, ani dosavadní způsob obhospodařování nemovitostí v památkové rezervaci nejsou nijak dotčeny. Při změně vlastníků nebo uživatelů nemovitostí ležících v památkové rezervaci přecházejí podmínky ochrany i na nové majitele, nebo uživatele

e) dohled nad udržováním podmínek ochrany zajišťuje výkonný orgán státní památkové péče, t.j. Okresní úřad Žďár n.S., referát reg.rozvoje.

5.4. Funkční uspořádání území - současný stav

Centrum obce tvoří soustředění objektů občanského vybavení ve středu obce.

Z hlediska funkčního využití tvoří většinu zastavěné plochy sídla **smíšená zóna**, a to plochy pro bydlení, plochy pro rekreační bydlení, funkční plochy spojené s funkcí obytné zóny - plochy občanského vybavení, plochy pro sport, plochy pro dopravu a plochy veřejné zeleně a plochy pro drobné podnikání.

Obytná zástavba je volná, rozptýlená, v určitých lokalitách vytváří však hustší skupiny domů. Rovněž velikost objektů a výška zástavby harmonuje svým měřítkem s krajinou. Zástavba je převážně přízemní a v několika případech (bývalé statky) má typický dvorcový půdorys.

Sídlo je památkovou rezervací se souborem památek lidového stavitelství.

Nová zástavba volně zastavovala proluky kolem silnice v Mor. Křižánkách, v severní části obce a kolem silnice v Českých Křižánkách. Výstavba je přízemní se sedlovými střechami nebo podkrovní. Ve středu obce byly postaveny dva bloky řadových domů.

Rekreační střediska jsou situována jednak v prostoru Kyšperského rybníka, kde je rekreační zařízení Bukáček (40 lůž.), rodinný penzion Bukáček (20 lůž.), dále střediska Zdravotnické zásobování Brno (10 lůž.), IKEM Praha (8 lůž.), Vysoká škola zemědělská Brno (2 hájenky 10 lůž.).

Ubytování poskytují 3 chalupy, v budově školy jsou v létě ubytovány děti.

Individuální rekreace je zastoupena třemi chatovými lokalitami situovanými ve východní části k.ú. (Horka, Český kopec) a na jižním okraji k.ú. a rekreačními chalupami.

K rekreaci jsou využívány chalupy, a to zejména v severní části Mor. Křižánek a v jihovýchodní části Českých Křižánek. Cca 30% objektů bydlení tvoří rekreační bydlení.

Výrobní plochy Agroskal s.r.o. - zemědělské farmy jsou ve dvou lokalitách, a to na východním okraji Českých Křižánek a v Moravských Křižánkách východně silnice (pronájem).

Výrobní plocha s truhlářskou výrobou je při křižovatce silnic k Českým Křižánkám. V obci je rozvíjeno drobné podnikání a služby (stavební firma, kovovýroba, oprava aut).

Obytná stavení obklopují zahrady, u chalup, které jsou památkami lidové architektury jsou zahrádky a významné vysoké stromy. Plochy mezi volnou zástavbou tvoří louky a pastviny.

Západně středu obce je situován Kyšperský rybník, využívaný jako požární nádrž i k rekreačnímu koupání. Plochy luk a pastvin jsou rovněž kolem meandrujícího toku Svatky. Charakteristické členění krajiny s drobnými poličky, remízky a členitou cestní sítí se zachovalo v severovýchodní části k.ú. Českých Křižánek. Západní okraj sídla Moravské Křižánky lemují rozsáhlé meliorované plochy orné půdy zemědělské velkovýroby.

5.5. Komplexní urbanistický návrh

Zastupitelstvo obce má zájem, aby se Křižánky opět staly vesnicí perspektivní pro mladé obyvatele s možností zaměstnání v místě a společenským životem. Proto bude podporovat rodící se živnosti, obchod a služby, usilovat o zlepšení vybavenosti obce a technické infrastruktury.

Řešení územního plánu spočívá:

- v návrhu rozvoje ploch pro bydlení, drobné podnikání a v návrhu opatření jak sladit zájmy a záměry uživatelů krajiny,
- v návrhu na vyloučení možných negativních jevů,
- v návrhu na zlepšení biologické a estetické hodnoty krajiny, které byly poškozeny při realizaci zem. pozemkových úprav,
- v návrhu na zlepšení životního prostředí obyvatel
- v návrhu technických úprav dle jednotlivých oborů na základě stanovené koncepce řešení a potřebných funkčních a provozních podmínek.

V návrhu ÚP obce Křižánky, která je schválenou rezervací lidové architektury, je z hlediska památkové péče nutné zachování půdorysné struktury obce. Nová výstavba je řešena rozvolněně v souladu s původní urbanistickou strukturou.

5.5.1. Funkční využití území - zastavěné území obce

Zastavěné území bude nadále tvořit **smíšená zóna**, a to plochy pro bydlení, plochy pro rekreační bydlení a funkční plochy spojené s funkcí obytné zóny.

5.5.1.2. Centrální zóna

Vytváří nezaměnitelný obraz sídla. Centrální zónu tvoří území ve středu obce s významnou budovou bývalého panského domu a soustředěným občanským vybavením, které je přirozeným centrem obce.

Současné funkční plochy budou nadále v sídle zachovány.

V centru obce je nutné provést rekonstrukci budovy obecního úřadu, vybudovat plochy pro parkování, chodníky pro pěši a provést úpravy ploch veřejné zeleně v okolí občanského vybavení.

V centru obce, ve kterém je soustředěno občanské vybavení bude rozšířena plocha sportovně rekreačního areálu.

Centrální zóna bude smíšenou zónou bydlení, občanského vybavení, služeb a drobného podnikání, které nesmí narušovat životní prostředí. Bude preferován rozvoj obchodu a služeb bez negativního vlivu na životní prostředí. Nelze umísťovat stavby a zařízení s nebezpečím vysoké zátěže na životní prostředí a s vysokou frekvencí obsluhy.

Pro rekonstrukci budov a úprav ploch je nutné zpracovat odborné návrhy v zájmu zachování prostředí památkové rezervace.

5.5.1.3. Plochy pro bydlení

Zastavěné území bude nadále tvořit **smíšená zóna**, a to plochy pro bydlení, plochy pro rekreační bydlení a funkční plochy spojené s funkcí obytné zóny.

Návrh ploch pro bydlení je zásadně ovlivněn tím, že Křižánky jsou památkovou rezervací lidové architektury. V zájmu zachování rozvolněné struktury sídla jsou pro novou bytovou výstavbu navrženy malé, rozvolněné plochy, které nenarušují strukturu sídla. Navržená zástavba v jižní části Moravských Křižánek je rozptýlena do malých ploch, aby nedošlo k obestavování silnice, jsou navrženy čtyři plochy (po cca 1-2 rod.domech).

Ve střední části (za obecním úřadem) je navržena dostavba protilehlé strany ulice stávajících řadových RD, (za panským domem) je navržena plocha dostavbu jednoho domu majitele pozemku a (za kostelem) je navržena plocha pro zástavbu RD s rozvolněným umístěním objektů.

V Českých Křižánkách je navržena volná dostavba dvou rodin.domů.

Nová výstavba bude respektovat charakter památkové rezervace lidové architektury, součástí ÚP obce jsou podrobné regulativy zástavby. Záměr dostavby byl projednán na pracovních výborech s orgánem památkové péče ref.kultury OÚ a Památkovým ústavem Brno a představiteli obce.

Rekonstrukce a obnova objektů, které jsou předmětem zájmu památkové péče by měla probíhat podle podrobně zpracovaného plánu zóny (včetně podrobného řešení odstranění stavebních nešvarů a pod.).

Rozvoj **rekreace** se předpokládá nadále formou individuální rekreace v chalupách. Pro rozvoj agroturistiky jsou možnosti v hospodářských usedlostech (bývalých statcích).

S výstavbou chat a dalších rekreačních objektů není počítáno v souladu se statutem CHKO.

S rozvojem soukromého podnikání dojde k rozvoji soukromé maloobchodní sítě a soukromých služeb v obci. Pro drobnou soukromou zemědělskou výrobu budou využívány hospodářská příslušenství a stodoly, v souladu s obnovením funkce kulturní zemědělské krajiny. Rozvoj služeb a drobné zemědělské výroby nesmí narušovat charakter památkové zóny lidové architektury.

5.5.1.4. Plochy pro občanské vybavení

Funkční **plochy občanského vybavení** zůstanou zachovány, s tím, že bude dobudováno občanské vybavení v centru obce:

- Na stávajících plochách zůstane budova MŠ jednotřídni a ZŠ dvoutřídni, která je v dobrém stavu, generálně opravena.
- Rekonstrukci vyžaduje budova obecního úřadu, který bude sloužit nadále pro potřeby obecního úřadu, hasičské zbrojnice a klubovny.
- Je navržena nadstavba podkroví (sedlové střechy) prodejny smíšeného zboží.
- Stávající plocha hřiště a výletišť bude doplněna o plochu hřišť (víceúčelové hřiště, tenis, dětské hřiště, minigolf) a rekreační odpočinkovou plochu.

Pro rekreaci u Kyšperského rybníka je navrženo využívat louky na západním břehu.

Rozšíření vybavenosti v oblasti služeb se předpokládá rekonstrukcí stávajících objektů v obci v rámci soukromého podnikání.

5.5.1.5. Plochy pro výrobu a podnikatelské aktivity

Výrobní plochy Agroskal s.r.o. zůstanou na původních plochách, je nutno řešit likvidaci odpadu tak aby neznečistovala spodní vody a začlenění farem do krajiny izolační zelení.

Pro rozvoj podnikatelských aktivit výroby a výrobních služeb jsou navrženy tři lokality:

- plocha pro podnikatelské aktivity a severním okraji obce,
- plocha pro rozšíření fy Hejtmánek, kovovýroba se záměrem vybudovat kancelář a sklad,
- plocha pro rozšíření truhlářské firmy Bukáček se záměrem vybudovat pilu a sklad.

V této lokalitě dochází bude nutno respektovat záměr ochrany přírody, a to vybudování lokálního biokoridoru ÚSES řeky Svratky (zachování louky a břehových porostů) a vybudování izolační zeleně kolem areálu.

Fy Bukáček má pastevní areál na levém břehu Svratky a v lokalitě Na stráni.

S rozvojem podnikatelských aktivit, podnikání v zemědělství je předpokládáno v hospodářské usedlosti pam. chráněné č.p.5 (v jižní části M.Křižánek).

Návrh ploch pro podnikání sleduje záměr zvýšit pracovní příležitosti v obci.

5.5.1.6. Plochy pro obsluhu území

Princip řešení dopravního systému v oblasti Žďárských vrchů v projektu Velkého územního celku spočívá ve vytvoření okružního systému ze stávajících státních silnic, a to sídly Nové Město n. M., Žďár n. S., Světnov, Cikháň, Herálec, Svratka, Křižánky, Sněžné, Rokytno, Nové Město n.M., st. silnicemi - I/18,I/37,II/350,II/343,II/354.

V centru tohoto dopravního okruhu zůstávají nejcennější partie Žďárských vrchů od dopravy ochráněny. Tento okruh je v řešení VÚC doplněn dopravními paprsky, které tvoří dopravní spoje na významnější sídla v širším okolí oblasti Žďárských vrchů v různých směrech.

Z tohoto elaborátu vyplývá pro naši územně plánovací dokumentaci ponechání st. silnice II/354 v původní trase. St.silnice III/35725 bude povýšena na II. třídu ve stávající trase s pracovním názvem II/357 Mílovy -Pustá Rybná - Borová.

Silnice jsou ponechány i do výhledu ve stávající trase. Zvýšení jejich dopravní bezpečnosti je řešeno návrhem pěších tras. Důvodem je zachování celkového rázu obce. Další zvyšování nivelety koruny vozovky je nepřipustné a při dalších rekonstrukcích povrchu vozovky je nutno provést odtěžení asfaltových vrstev na původní výškovou úroveň.

Nové trasy místních komunikací jsou navrženy ve střední části obce, a to zpevněním stávajících účelových komunikací za kostelem a vybudováním komunikací severně a západně u hřiště pro výstavbu rod.domů.

Pro zvýšení prostupnosti území obce navrhujeme pěší, event. cyklistické propojení levého břehu Svratky novou trasou, přemostěním Svratky do centra obce. Toto propojení do centra obce, kde je soustředěna občanská vybavenost, na levém břehu Svratky navazuje na navrhovanou pěší

procházkovou trasu podél řeky, po okraji nivy. Tuto trasu mohou používat jako zkratku obyvatelé domů v lokalitách ve východní části obce.

Pro cyklisty jsou navrženy trasy v okolí obce tak, aby začínaly a končily v obci. Tak budou sloužit rekreativním v Křížánkách ubytovaných.

Jedna z hospodářských zásad Velkého územního celku Žďárské vrchy předpokládá rozvoj záchranných parkovišť, které na vhodných místech zachytí motorizované turisty. Pro obec Křížánky uvažujeme taková parkoviště při turistické trase na Devět skal, za Panským domem, za hřbitovem, plocha bude sloužit i pro sportovní areál, u autobusové zastávky na jihu obce, která bude sloužit pro návštěvníky rybníka Řasník a u hostince "U Balabánů" u křižovatky st.silnic. Parkovací pruhy budou osázeny stromořadím. Parkoviště v centru obce budou sloužit rovněž občanskému vybavení v centru obce.

5.5.1.7. Vegetace v zastavěném území sídla

Zelenou páteří obce je údolí řeky Svratky, která meandruje územím ve směru sever - jihovýchod, v ÚSES je údolí toku lokálním biokoridorem s lokálním biocentrem.

Vegetace v rozptýlené zástavbě obce je dále tvořena plochami vyhrazené a veřejné zeleně a soukromými zahradami. Vyhrazená zeleň (s omezeným přístupem) je v areálu kostela a hřbitova. Veřejnou zeleň tvoří parčík ve středu obce u obecního úřadu a u školy. Plochy veřejné zeleně je nutné v zájmu zlepšení životního prostředí obce rozšířit. Je navrženo rozšíření ploch veřejné zeleně kolem sportovního rekreačního areálu v centru obce a při křižovatce cest k Českým Křížánkám. Je navržena izolační zeleň kolem zemědělských farem, výrobních areálů a silnic.

Stávající hodnotnou zeleň chránit, nutné je chránit zejména vysokou zeleň, která se významně podílí na obrazu obce Křížánky. Plochy parkových úprav v centru obce a kolem občanského vybavení vybudovat podle podrobného odborného návrhu. Uliční prostranství s novou výstavbou budou ozeleněny.

Součástí obnovy kulturní krajiny je obnovení alejí kolem st.silnic a polních cest.

5.5.2. Funkční využití území - zájmové území

Byla provedena obnova rybníka Řasník. Krajinné úpravy jsou řešeny Územním systémem ekologické stability, který je podrobněji rozpracován v ÚP obce. Pro toto území bude účelné zpracovat **plán péče o krajinu** zahrnující plán ÚSES a vymezující konkrétní limity využití území ve vztahu k potřebě ochrany přírody a krajiny. Tento plán umožní sladění zájmů obce, jednotlivých vlastníků a státu zastoupeného zde především správou CHKO Žďárské vrchy a dotčenými orgány státní správy Ok.Ú. Žďár nad Sázavou. Plán péče o krajinu stanoví mimo jiné potřebu a možnosti ochrany půdy proti erozi a optimalizace režimu povrchových i podzemních vod, stanoví potřebu a možnosti změn kultur pozemků a upřesní hranice ochranných pásem a limitů využití konkrétních pozemků v míře umožňující jednání o nezbytných omezeních vlastnických práv (uvalení břemen) a o případné změně majetkoprávních vztahů (směně nebo výkupu pozemků).

V důvodných případech bude účelné zpracovat **projekty krajinářských úprav nebo projekty ÚSES** (na úrovni dokumentace pro stavební povolení) tam, kde jde o prvky ÚSES na pozemcích, které jsou a zůstávají v soukromém vlastnictví. Jde o LBC 5 Zápolí a navazující biokoridor a o biokoridor v nivě Svratky kolem upraveného úseku toku nad silnicí z Moravských Křížánek do Českých Křížánek. Co nejdříve by měly být obnoveny struktury trvalé zeleně v krajině, především aleje kolem cest. V první řadě to mohou být aleje u obecních cest na pozemcích ve vlastnictví obce.

5.5.3. Zásady regulace funkcí v území

Urbanistický návrh dělí území z hlediska funkčního na území (zóny) urbanizované (zastavěné) a území (zóny) neurbanizované (krajinné, přírodní). Dále člení území na funkční plochy se stávající zástavbou - stabilizované, na nichž se uplatňují shodné prvky prostorové regulace, vycházející z charakteru okolní zástavby nebo území s plánovanými urbanistickými změnami v období působnosti plánu. Některá území (zóny) jsou chráněny před nežádoucí či před veškerou výstavbou (např. zóna centrální nebo krajinná zeleň).

Dále plán vyjímá územní části sídla v těch případech, kdy je nutno zpracovat podrobnější dokumentaci, toto území reguluje pouze rámcově.

5.5.3.1. Regulace funkcí v území a regulační prvky

viz.výkr.č. 1

Bv - obytné území venkovského typu se stávající zástavbou - stabilizované

Při přestavbách a dostavbách ev.novostavbách na místě dožilých domů je nutno respektovat charakter zástavby, hmotovou strukturu.

Nutné je respektovat regulativy zástavby pro památkovou rezervaci Křížánky a podmínky režimu ochrany sídla uvedené v kap.5.5.3.2.

- centrální zóna - smíšená zóna bydlení, občanského vybavení, služeb a drobného podnikání. Centrální zónu tvoří prostory se soustředěným občanským vybavením (obecní úřad, škola, prodejna, hostinec) ve středu obce.

V centrální zóně se bude preferovat rozvoj obchodu a služeb bez negativního vlivu na životní prostředí. Nelze zde umístit stavby a zařízení s nebezpečím vysoké zátěže na životní prostředí a s vysokou frekvencí obsluhy.

V centrální zóně je nepřípustné situování výrobních a skladových zařízení, narušujících životní prostředí. V centru nebude situována větší živočišná zemědělská výroba.

Zónu jako celek chránit, nedopustit narušení hmotové struktury:

- přestavby domů budou dodržovat stávající stavební a uliční čáry
- výška zástavby je určena stávající hladinou zástavby, do dvou obytných podlaží,
- střechy sedlové se sklonem střešních rovin odpovídajících stávající zástavbě.

Bv 1-10 - obytné území venkovského typu - plochy s navrhovanou dostavbou obce:

Bv 1- plocha pro bydlení na pozemku p.č.175/1, situovány budou max. 2 RD podél silnice v návaznosti na stávající zástavbu se kterou vytvoří vhodný rytmus

- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
- střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°, orientované hřebenem souběžně se silnicí
- výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem

Bv 2- plocha pro bydlení, situovány budou max. 2 RD podél silnice tak, aby nestály v řadě

- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
- střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°, orientované hřebenem souběžně se silnicí
- výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem

- Bv 3- plocha pro bydlení, situovány budou 2 RD podél silnice tak, aby nestály v řadě
- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
 - střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°, orientované hřebenem souběžně se silnicí
 - výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem
- Bv 4- plocha pro bydlení na pozemku p.č.88, lokalita pro 3 RD, z toho 1 RD ve výstavbě, situovány budou 2 RD tak, aby nestály v řadě a tvořily shluk domů s rozestavěným RD
- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
 - střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°, orientované hřebenem souběžně se silnicí
 - výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem
- Bv 5- plocha pro bydlení, situován bude 1 RD
- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
 - střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°, orientované hřebenem souběžně se silnicí
 - výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem
- Bv 6- plocha pro bydlení na pozemku p.č.14/1 a 14/6, situovány budou 2 RD v severní části pozemku, na zbývající ploše situovat RD s nadstandartními pozemky, rozvolněným umístěním RD a vyšším podílem zeleně, lokalitu řešit podrobným návrhem, včetně návrhu dostavby sportovního areálu.
- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
 - střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°
 - výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem
- Bv 7- plocha pro bydlení na pozemku p.č.12/24 a 12/25, dostavba plochy mezi stávající zástavbou řadových RD a hřištěm, lokalitu řešit podrobným návrhem.
- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
 - střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°
 - výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem
- plocha pro bydlení na pozemku p.č.12/19, situovat 1 RD
- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
 - střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°, hřebenem souběžně s komunikací a souběžně s RD na p.č.12/45 (ve výstavbě)
 - výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem
- Bv 8- plocha pro bydlení, p.č.25/4, situován bude 1 RD
- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
 - střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°, orientovaný hřebenem souběžně s komunikací
 - výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem
- Bv 9- plocha pro bydlení, v Č.Křižánkách, situován bude 1 RD
- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
 - střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°,
 - výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem

Bv 10- plocha pro bydlení v Č.Křížánkách, situován bude 1 RD

- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
- střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°
- výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem

Bv 11- plocha pro bydlení, p.č.25/1, výhledová rezerva, situovány budou max 2 RD

- výška zástavby přízemní nebo podkrovní
- střechy sedlové, sklon střechy 40 - 45°, orientované hřebenem souběžně s komunikací
- výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem

Ov - občanské vybavení na stávajících plochách

- přestavby do dvou podlaží se sedlovou střechou

Rs - území rekreace a sportu

Vz - území zemědělských farem, zemědělské velkovýroby ZD

Vzd - území drobné zemědělské výroby a zemědělských služeb, které nenaruší obytnou zónu

Vp - území výroby a služeb, určené k rozvoji podnikatelských aktivit.

Podnikatelská činnost nesmí zhoršit životní prostředí sídla

5.5.3.2. Regulativy zástavby pro památkovou rezervaci Křížánky a podmínky režimu ochrany sídla

a) předmětem ochrany a péče je historická urbanistická struktura sídla a jemu odpovídající prostorová a hmotová skladba,

b) charakteristická je volná zástavba domů samostatně stojících nebo v menších skupinách s citlivým umístěním v terénu, pravidelná zástavba je nevhodná

c) charakteristická silueta sídla v krajině včetně výškové hladiny v dálkových i blízkých pohledech

d) objekty památkově chráněné, navržené a ostatní, veřejná zeleň a vodní plochy

e) při pořizování územně plánovací dokumentace je třeba zohlednit význam rezervace v širších funkčních souvislostech

f) navrhované úpravy nezastavěných prostranství a pozemků, úpravy fasád a střech, povrchů komunikací, veřejného osvětlení je potřeba provádět v souladu s historickým prostředím rezervace. Stavebně-technické práce musí směřovat k obnově, rehabilitaci a funkčnímu zhodnocení hlavních prostorů, památkových souborů a objektů, zároveň s odstraňováním nevhodných rušivých prvků zástavby

g) při jakékoliv nové výstavbě je třeba dbát architektonických vztahů ke kulturním památkám a jejich souborům, navazovat na objemovou a prostorovou skladbu prostředí, upřednostnit výstavbu na místě objektů zaniklých

h) je třeba dbát, aby zástavba zůstala přízemní, střechy sedlové, nebo s polovalbou, sklon střechy 40 - 45°, samostatné garáže jsou nepřípustné, hospodářské stavby, včetně garáží je nutno

koncipovat v původní půdorysné stopě jako součást stavby v tradičních rozměrech (půdorysný obdélník) a materiálech, nepřipustné jsou architektonické prvky neodpovídající lokálnímu typu zástavby, obloukové zaklenutí vstupů, okenních otvorů, balkóny, terasy, francouzská okna

ch) výška přízemí maximálně 50 cm nad terénem, nepřipustné jsou zvýšené suterény

i) při úpravě objektů a ploch v památkové rezervaci budou užívány tradiční materiály: dřevo, pálená cihla, kámen, včetně výstavby komínů, použití syporexových bloků a plastů nepřipustné, vhodné jsou krytiny: šindelová dřevěná, břidlice, eternit, dehtovaná lepenka, truhlářské prvky provedené ve dřevě, použití plastů je nevhodné, vyloučit mříže a luxfery okna středně hnědá, bílá, členěná omítky vápenné, nenadstavované, líčené vápnem, roubené domy vápennou ličku, ke zpevňování ploch nelze použít zámkovou dlažbu či jinou betonovou dlažbu, technicistní prvky a skříně umísťovat mimo fasády

j) oplocení jen v nejnútnejších případech, pro předzahrádku, k oplocení mohou sloužit ploty z tyčoviny, ohrazení pozemků drátěným pletivem s žel.sloupky je v rozporu se zájmy ochrany

k) zeleň je třeba vysazovat s přihlédnutím k místním druhům, místních listnatých dřevin a keřů

l) veškeré stavební úpravy a údržbové práce v památkové rezervaci je třeba odsouhlasit výkonným orgánem památkové péče, jímž je OkÚ RRR ve Žďáru n.S.

6. OBYVATELSTVO A BYTOVÝ FOND

Údaje ze sčítání lidu, domů a bytů v roce 1991 dle Českého statistického úřadu a informace Obecního úřadu Křížánky v roce 1994.

6.1. Obyvatelstvo

Podle Obecního úřadu Křížánky bylo v roce 1994 v Křížánkách 380 obyvatel.

Trvale bydlící obyvatelstvo (dle sčítání v r. 1991)

celkem	muži	ženy	ženy v %
374	174	200	53,48

Bydlící obyvatelstvo podle pohlaví, stavu a věku

věk	muži	ženy	celkem	v %
O-14	26	32	58	15,51
Produkt.	117	96	213	56,95
Poprodukt.	31	72	103	27,54
Celkem	174	200	374	

Vývoj počtu obyvatel

rok	1970	1980	1990
počet obyvatel	559	482	374

V Křížánkách se projevuje od r.1950 velký úbytek obyvatel (z původních obyvatel se 1200 vystěhovalo), předpoklad zastavení migrace je v rozvoji pracovních příležitostí v místě, podmínek bydlení a zlepšení technického vybavení v obci. Vzhledem k rozvoji podnikatelských aktivit v místě se dá předpokládat stabilizace počtu obyvatel a mírné zvýšení ke konci návrhového období.

6.2. Zaměstnanost, osoby ekonomicky aktivní

osoby ekonomicky aktivní

celkem	muži	ženy	z toho vyjíždějící mimo obec	v %
190	108	82	158	83,2

Rozdělení ekonomicky aktivních osob podle odvětví

Rozdělení ekonomicky aktivních osob podle odvětví

dělníci	109	zaměstnanci	57	členové ZD	5
ek.akt.v zem. a les	26	v průmyslu	112	ve stavebnictví	8
v ostatních odvětvích	38				

Pracovní příležitosti v místě poskytuje

Agroskal s.r.o	10	
truhlářská firma Bukáček	20	výchled 40
stavební firma Procházka	10	
kovovýroba	4	
MŠ	2	
prodejna	3	
hostinec u Balabánů	2	
hostinec u Charvátů	2	
Celkem	53	

Rozšíření pracovních příležitostí je v rozvoji soukromého podnikání, výroby, obchodu, služeb a cestovního ruchu.

6.3. Domovní a bytový fond, bydlení a bytová zástavba

V roce 1991 bylo v Křižánkách dle sčítání lidu, domů a bytů:

Obydlené domy	z toho rod.domy	v %	neobydl.domy	z toho nevyčl.chalupy
111	110	99,1	53	48

Objekty individuální rekreace

celkem	rekreační chaty a domy	vyčleněné chalupy	nevyčl.chalupy
59	34	25	48
Obydlené byty	neobydl.byty	z toho k rekreaci	
120	54	48	

Vývoj domovního a bytového fondu

	1970	1980	1991
trvale obydlené domy	232	242	258
trvale obydlené byty	153	140	111

Průměrné počty na jeden trvale obydlený byt

osoby	obytné místnosti m ²	obytné plochy
3,11	2,80	52,2

Stáří bytového fondu

Bytů postavených - do roku 1919 je v Křižánkách 56, t.j. 46,7%,

bytů postavených - v letech 1920 - 1970 je 47,

bytů postavených - v letech 1971 - 1991 je 17.

Obytná zástavba je většinou v průměrném stavebním stavu, v dobrém stavebním stavu jsou novostavby - dostavby proluk kolem silnic v Mor.Křižánkách a v severní části Mor.Křižánek ve svahu západně silnice.

Ve špatném stavebním stavu jsou zejména některá hospodářská příslušenství a stodoly.

V současné době je výstavba soustředěna především na přestavby a rekonstrukce bytového fondu.

Urbanistický návrh zajišťuje plochy pro výstavbu 26 rodinných domů a do výhledu plochu pro cca 2 RD.

Při předpokládaném odpadu 10 bytů do r. 2010, při obydlivosti 2,9 obyv. na 1 byt (předpokládaný počet obyvatel 400) by bylo v roce 2010 136 trvale obydlených bytů. Počet navržených bytů je náhradou i za předpokládaný odpad bytového fondu.

V zájmu zachování rozvolněné struktury sídla jsou pro novou bytovou výstavbu navrženy malé, rozvolněné plochy, které nenaruší strukturu sídla.

Navržená zástavba je situována:

- v jižní části Moravských Křižánek je rozptýlena do malých ploch, aby nedošlo k obestavování silnice, jsou navrženy čtyři plochy (po cca 1-2 rod.domech) celkem cca 8 RD.

- ve střední části (za obecním úřadem) je navržena dostavba protilehlé strany ulice stávajících řadových RD, (za panským domem) a plocha dostavby jednoho domu majitele pozemku, celkem cca 7 RD,

- (za kostelem) je navržena plocha pro zástavbu RD s rozvolněným umístěním objektů a v severní část pro cca 2 RD, celkem cca 7 RD.

- v Českých Křižánkách je navržena volná dostavba dvou rodin.domů.

Nová výstavba bude respektovat charakter památkové rezervace lidové architektury. Je navržena volná zástavba izolovaných rodinných domů, přízemních s obytným podkrovím se sedlovou střechou, které budou řešeny tak, aby svým objemovým řešením, výškou, sklonem střech, bez zvýšených soklů byly v souladu se stávající zástavbou a krajinou.

Navrhovaná výstavba je situovaná mimo hranici památkové rezervace.

Při přestavbách stávající zástavby v památkové zóně je nutno respektovat požadavky Památkové péče. Součástí řešení ÚP obce je výkres č.3 Památková rezervace s vyznačenou hranicí památkové rezervace, navrženým a neschváleným ochranným pásmem a bonifikací objektů z hlediska památkové péče.

Z hlediska památkové péče by bylo vhodné řešit památkovou rezervaci podrobným návrhem.

7. HOSPODÁŘSKÁ ZÁKLADNA ÚZEMÍ

7.1. Ekonomický profil území

Před 2. světovou válkou byly Křižánky velkou vesnicí se samostatnou řemeslnou výrobou poskytující obyvatelům obce obživu. Byly to především pilníkářství a stolařství, které se slibně rozvíjely. Pro zemědělství v poválečné době je v 50. letech charakteristické zakládání JZD. Vesnice se postupně začíná vyliďňovat, lidé se stěhují do nově vzniklé průmyslové oblasti Žďárska. Po rozpadu JZD vzniká v obci státní statek. Lidé museli přestat hospodařit a odcházejí do průmyslu ve Svatce a okolí. Nový způsob hospodaření na polích, jehož hlavním cílem byly maximálně vysoké výnosy, zdevastovaly krajinu.

Podle výsledků sčítání lidu v r.1991 se začínají projevovat po listopadu 1989 změny v ekonomické aktivitě obyvatel.

Žďárský okres je okres průmyslově zemědělský. Převážná část (asi 82%) ekonomicky aktivních obyvatel byla zaměstnána ve výrobních odvětvích. S ohledem na ekonomické změny, které probíhají v českém hospodářství se mění zastoupení forem vlastnictví a sektorové členění. Rychle roste počet soukromých podnikatelů a soukromých zemědělců.

Rozvoj ekonomického potenciálu území souvisí se změnami, zejména převodem vlastnictví v zemědělské výrobě, rozvojem podnikatelských aktivit v obci, rovněž s rozvojem rekreace, komerčního a rekreačního přírodního potenciálu.

7.2. Těžba, průmysl a skladové hospodářství

se v zájmovém území nenachází.

7.3. Zemědělská výroba

V Křižánkách hospodaří Agroskal s.r.o.

V katastrálním území Křižánky je následující složení zemědělského půdního fondu:

orná půda	155,0528
zahrady	4,4668
ovocné sady	-
louky	158,1592
pastviny	34,6444
zemědělská půda celkem	352,3232

Zaměření **rostlinné výroby**: převládající plodinou jsou obiloviny, jsou zastoupeny pšenicí ozimou a ječmenem jarním, nižším podílem žitem a ovsem, dále se pěstují brambory.

Živočišná výroba je v Křižánkách na východním okraji Českých Křižánek, kde jsou objekty (bývalý st. statek):

- Kravín, 96 ks, kolna a jímka

Agroskal s.r.o. zaměstnává 10 zaměstnanců.

Agroskal s.r.o. hospodaří rovněž na farmě východně silnice v Mor.Křižánkách (pronájem), kde je chov telat, kolna, sil.žlab.

Předpokládá se využít hospodářský objekt č.p.5 v Mor. Křižánkách pro podnikání v zemědělství.

Fy Bukáček má pastevní areál v Českých Křižánkách. Záměr je v souladu se zájmy ochrany přírody a krajiny.

K.ú. Křižánky byly do 50. let kulturní krajinou s malými poličky, které byly pečlivě obdělávány doplněnými remízky, členěnou množstvím mezí a cestních sítí s charakteristickou roztroušenou zástavbou pasekářských usedlostí s vysokými stromy u stavení. Tento charakter krajiny se zachoval zejména v severní a východní části k.ú. V jižní a západní části k.ú. byly v zájmu intenzifikace zemědělské výroby vytvořeny velké bloky orné půdy, došlo k odvodňování, zničení mezí a roztroušené zeleně. Náprava těchto škod bude záviset na transformačním procesu v zemědělství, návratu k soukromé zemědělské výrobě.

7.4. LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

V k.ú. Křižánky jsou rozsáhlé plochy lesní půdy, a to zejména v jihozápadní, severní a východní části k.ú. Lesní půda v k.ú. Křižánky zaujímá 484,9507 ha, t.j. 53,3% plochy k.ú. Plochy lesní půdy spravují Lesy České republiky, mají v Křižánkách 6 zaměstnanců, hájenky pro zaměstnance jsou v severní okrajové části obce.

8. OBČANSKÁ VYBAVENOST

8.1. Správa a veřejné instituce

Obecní úřad je umístěn ve středu obce ve dvoupodlažní budově z r.1954. Je situovaný v patře budovy, kde je rovněž ordinace lékaře, v přízemí je hasičská zbrojnice. Má kancelář, 13,3 m² a schůzovní místnost 54 m². Starosta je neuvolněný. Budova je provozně nevyhovující, proto je nutná rekonstrukce.

8.2. Zařízení školské a výchovné

Mateřská škola je ve středu obce. Původní budova školy r.1814 byla rozšířena přístavbou z roku 1891, generální oprava byla dokončena v r.1991. V budově je umístěna 1 třída mateřské školy a školní kuchyně. MŠ navštěvuje 22 dětí z Křižánek, vyučují 2 učitelky. Obec zřídila v budově 2 třídu základní školy pro 25 dětí.

Škola byla v Křižánkách v letech 1938 - 1948 trojtřídní s 90 dětmi, později do r.1985 dvojtřídní. Po r.1946 byla založena mateřská škola.

8.3. Zařízení kulturní a osvětová

Kulturní zařízení se v současné době v obci nenachází. Bývalý kulturní dům v Č.Křižánkách, adaptace původního hostince, se sálem pro 150 osob a přísálím byl v restituci předán původnímu majiteli.

Výletišťe se zpevněnou plochou, tanečním parketem, pódiem pro hudbu je situováno ve středu obce u hřiště na kopanou. Pořádají se zde taneční zábavy, diskotéky, srazy rodáků.

Kostel římskokatolický byl postaven r. 1934 podle projektu stavitele Jaroslava Jungmana z Brna.

Téhož roku byl založen i hřbitov.

Kaple byla obnovena na místě původní dřevěné zvonice r.1863.

Evangelická modlitebna a modlitebna Jednoty bratrské jsou v severní části obce.

8.4. Zařízení tělovýchovná a sportovní

Hřiště na kopanou TJ Sokol je ve středu obce.

ÚP obce navrhuje dobudování sportovního areálu v návaznosti na hřiště na kopanou a to víceúčelového hřiště, hřiště na tenis, minigolf a dětského hřiště s odpočinkovou plochou.

8.5. Zařízení zdravotnictví a sociální péče

Ordinace lékaře je v budově obecního úřadu. Má plochu 13,7m², lékař ordinuje 1x v týdnu. Zdravotnická zařízení jsou ve Svatce a v Novém Městě na Moravě.

8.6. Zařízení maloobchodní sítě

Prodejna smíšeného zboží spotřebního družstva Jednota je ve středu obce, je v dobrém stavebně technickém stavu, prodejní plocha je 40 m², v prodejně jsou zaměstnání 3 zaměstnanci.

Prodejna má plochou střechu, která je rušivým prvkem středu obce. Je navržena nadstavba sedlové střechy s podkrovím s využitím pro občerstvení.

8.7. Zařízení stravovací

Restaurace u Balabánů se 40 místy u stolu v Mor.Křižánkách u křižovatky silnic.

Hostinec u Charvátů s 30 místy u stolu je v Č.Křižánkách.

Restaurace Bukáček se 40 místy u stolu je u Kyšperského rybníka.

Restauraci má záměr vybudovat rovněž vlastní z původního objektu mlýna u Mlýnského potoka.

8.8. Zařízení ubytovací

V obci poskytují ubytování 3 chalupy, Hlinovská Jitka - soukromé ubytování.

V letních měsících je ubytování pro děti ve škole.

Ubytovací zařízení v obci, vzhledem k počtu návštěvníků je nedostatečné. Pro účely rekreačního ubytování je doporučena přestavba zemědělských usedlostí (bývalých statků).

V obci jsou rekreační střediska pro vyhrazenou rekreaci:

Bukáček, 40 lůžek, v prostoru Kyšperského rybníka,

Bukáček, rodinný penzion, 20 lůžek,

Zdravotnické zásobování Brno, 10 lůžek,

Klinická a experimentální medicína IKEM Praha, 8lůžek,

Vysoká škola zemědělská Brno, 2 hájenky 10 lůžek.

8.9. Zařízení nevýrobních služeb

V obci se začínají rozvíjet nevýrobní služby v rámci soukromého podnikání: oprava aut - p.Prudek. Rozvoj služeb umožní zvýšení pracovních příležitostí v místě.

8.10. Zařízení výrobních služeb

Firma Bukáček, truhlářská firma je situovaná při křižovatce silnic k Č.Křižánkám.Má výrobu nábytku, stavební stolařství, čalounictví, sklenářství. Zaměstnává 20 zaměstnanců, záměrem je rozšíření výroby s výhledem 30 - 40 zaměstnanců.

Objekt s truhlářskou výrobou, novostavba, je při silnici ke Svratce. Rozšíření plochy výroby bude výhodným směrem, je záměr vybudovat pilu a sklad.

Stavební firma Procházka Lad., stavební činnost má 10 zaměstnanců

Kovovýroba Hejtmánek Jan, výroba kovového zboží, má 4 zaměstnance.

Rozšíření plochy kovovýroby bude severním směrem, je záměr vybudovat kancelář a sklad.

Plocha pro výrobu, rozvoj podnikatelských aktivit je navržena na severním okraji obce.

8.11. PROTIPOŽÁRNÍ BEZPEČNOST, ZÁJMOVÉ ORGANIZACE A OSTATNÍ

Hasičská zbrojnice je ve středu obce. Má garáž pro jeden požární vůz.

V obci jsou zájmové organizace:

- sbor dobrovolných hasičů
- svaz žen
- myslivecký svaz

9. REKREACE A CESTOVNÍ RUCH

Křížánky jsou z hlediska rekreace rekreační lokalitou celostátního významu, související bezprostředně s rekreačním zařízením Milovy a náležející do rekreačního prostoru Sněžné - Milovy - Krásné.

Slouží jako lokalita rekreačního ubytování pro individuální a vyhrazenou rekreaci s celoroční, ale výraznou letní sezónou.

Ubytovací zařízení komerční rekreace:

V obci poskytují ubytování 3 chalupy, Hlinovská Jitka - soukromé ubytování.

V letních měsících je ubytování pro děti ve škole.

Ubytovací zařízení v obci, vzhledem k počtu návštěvníků je nedostatečné. Pro účely rekreačního ubytování - agroturistiky je vhodné využití zemědělských usedlostí (bývalých statků).

Výstavba hotelového zařízení, vzhledem vyhlášené památkové zóně lidové architektury se v obci nenavrhuje.

Stravovací zařízení se v obci rozvíjejí v rámci soukromého podnikání:

Restaurace u Balabánů se 40 místy u stolu v Mor.Křížánkách je v rekonstrukci.

Hostinec u Charvátů s 30 místy u stolu je v Č.Křížánkách.

Restaurace Bukáček se 40 místy u stolu je u Kyšperského rybníka.

Restauraci plánuje vybudovat rovněž vlastník z původního objektu mlýna.

Občerstvení je navrženo vybudovat v nadstavbě podkroví prodejny potravin ve středu obce.

Vyhrazená rekreace v obci je v rekreačních zařízeních:

Bukáček, v prostoru Kyšperského rybníka	- 40 lůžek
Bukáček, rodinný penzion	- 20 lůžek
Zdravotnické zásobování Brno	- 10 lůžek
Klinická a experimentální medicína IKEM Praha	- 8 lůžek
Vysoká škola zemědělská Brno, 2 hájenky	- 10 lůžek
Celkem	88 lůžek

V sezonním období letních prázdnin je na území obce, zejména o víkendech cca 700 obyvatel.

Individuální rekreace je zastoupena chatovými lokalitami ve východní části k.ú. v lokalitě Horka, Český kopec a na jižním okraji k.ú. a rekreačními chalupami:

Objekty individuální rekreace:

celkem	rekreační chaty a domy	vyčleněné chalupy
59	34	25

nevyčleněné chalupy

48

Celkem 117 objektů..... 460 lůžek

Sportovně rekreační vybavením je v současné době hřiště na kopanou.

ÚP obce navrhuje vybudování sportovního areálu v návaznosti na hřiště na kopanou, a to víceúčelového hřiště, hřiště na tenis, minigolf a dětského hřiště s odpočinkovou plochou.

Západní břeh Kyšperského rybníka je navrženo využít jako přírodní koupaliště.

Sportovní rybaření je možno provozovat především na řece Svatce, případně na jejích přítocích.

Jedním z hlavních aktivit je turistika se širokou volbou tras a cílů. Turistické trasy jsou v návrhu studie řešeny jak v širších vztazích (výkr.č.7), tak i komplexním urbanistickém návrhu sídla (výkr č.1). Podrobně se jimi zabývá kap.č.10 doprava.

Jsou navrženy rovněž hlavní cyklistické trasy.

Dobré podmínky jsou rovněž pro provozování zimních sportů, turistiky na běžkách.

10. DOPRAVA A DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

10.1. Silniční síť a přepravní vztahy

Katastrálním územím obce České a Moravské Křižánky prochází tyto silnice:

II/354 Skuteč - Nové Město n. Mor. - Kochánov

III/35411 Moravské Křižánky - České Křižánky

III/35725 Betlém - Březiny - Milovy

Všechny tyto silnice jsou zařazeny do ostatní silniční sítě.

Silnice II/354 tvoří dopravní páteř ve směru sever - jih v území a propojuje jednotlivá významná sídla Chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy. Jedná se o spojení Nového Města na Moravě, Rokytna, Kuklíku, Vříště, Sněžného, Milov, Křižánek, Svratky a dále ze Svratky na Svratouch a Skuteč a nebo Kameničky, Hlinsko. Všechny tyto obce a města jsou turistickými centry Žďárských vrchů, kde současně s obytnou, průmyslovou, zemědělskou a rekreační funkcí sídel nutno skloubit ochranu přírody.

Na celé území CHKO Žďárské vrchy již byla zpracována územně plánovací dokumentace, a to Velký územní celek v roce 1985, jejíž dopravní řešení bylo projednáno s Ředitelstvím silnic Brno a je dle jejího vyjádření stále v platnosti, dále pak ÚPD CHKO v roce 1994.

Princip řešení dopravního systému v oblasti Žďárských vrchů v projektu Velkého územního celku spočívá ve vytvoření okružního systému ze stávajících silnic, a to sídly Nové Město n. M., Žďár n. S., Světnov, Cikháj, Herálec, Svratka, Křižánky, Sněžné, Rokytno, Nové Město n.M., silnicemi - I/18,I/37,II/350,II/343,II/354.

V centru tohoto dopravního okruhu zůstávají nejcennější partie Žďárských vrchů od dopravy ochráněny. Tento okruh je v řešení VÚC doplněn dopravními paprsky, které tvoří dopravní spoje na významnější sídla v širším okolí oblasti Žďárských vrchů v různých směrech.

Z tohoto elaborátu vyplývá pro naši územně plánovací dokumentaci ponechání silnice II/354 v původní trase. St.silnice III/35725 bude povýšena na II. třídu ve stávající trase s pracovním názvem II/357 Mílovy -Pustá Rybná - Borová.

10.2. Dopravní závady a jejich řešení

10.2.1. Silnice

Silnice v průtahu obcí vytváří dopravní závady, neboť její šířkový profil je vlastně určen těsnou zástavbou obytných domů. Šířkový profil umožňuje zřízení pouze dvou jízdních pruhů v nichž se pohybují z velké části obce chodci a provoz nutně blokují odbočující auta.

Charakter zástavby obce je horský, část je situována podél silnic volným způsobem, samostatně stojící domy na parcele a nebo se jedná o roztroušené statky obklopené zemědělskými pozemky, které se ze statku obhospodařovali. Tyto roztroušené statky jsou obslужeny účelovými nezápevněnými polními cestami, které jsou napojeny na silnice.

Silnice ponecháváme i do výhledu ve stávající trase dle vyjádření Ředitelství silnic Brno. Zvýšení jejich dopravní bezpečnosti řešíme návrhem pěších tras.

Důvodem je zachování celkového rázu obce, i když původně silnice byly využívány pouze pro koňské povozy a z toho vyplývají i parametry vozovky. Silnice byly zpevněny štětováním, a toto zpevnění je s velkou pravděpodobností ponecháno pod asfaltovými vrstvami,

které nepříznivě zvedly korunu vozovky vůči vchodům a vjezdům do objektů. Další zvyšování nivelety koruny vozovky je nepřipustné a při dalších rekonstrukcích povrchu vozovky je nutno provést odtěžení asfaltových vrstev na původní výškovou úroveň.

Silnice III/35411 slouží jako místní komunikace, na kterou jsou opět připojeny účelové polní cesty, obsluhující roztroušenou zástavbu.

Křižovatka silnic II/354 a III/35411 je dopravní závadou, neboť do rozhledového trojúhelníku jsou umístěny objekty na pozemku fy Bukáček, objekt čekárny pro cestující ČSAD a rovněž jsou v křižovatce vzrostlé stromy, mezi nimiž parkují auta návštěvníků hostince " U Balabánů ".

Silnice II. a III. třídy jsou zařazeny do kategorie S 7,5/60(50).

Silnice II. třídy je v průjezdném úseku obcí navržena zařadit ve funkční třídě B 2, t.j. jako sběrná tepnová komunikace bez omezení přístupu k objektům, kde zastavování a parkování se dovoluje pouze na přidružených pruzích. Použití pro hromadnou dopravu je bez omezení, směrově může být vozovka nerozdělena, křižovatky jsou úrovněvé.

Silnic III. třídy je v průjezdném úseku obcí navržena zařadit do funkční třídy C 1 jako obslužné, spojovací, umožňující přímou obsluhu všech objektů a spojení mezi nižšími obytnými útvary. Je po nich umožněno vedení hromadné autobusové dopravy. Parkování je na nich povoleno tehdy, pokud zůstává volný jízdní pruh.

Na výše jmenovaných silnicích nejsou tedy z důvodu zachování rázu obce navrženy úpravy trasy, drobné korekce se budou provádět v kategorii S 7,5/60(50).

10.2.2. Místní komunikace

Typických místních komunikací je v obci málo, což je dáno způsobem zástavby obce, která je soustředěna ke státní silnici a nebo roztroušena v krajině. Přesto však je v obci několik komunikací, splňující požadavky na místní komunikaci.

Je to v centru obce obsluha nové řadové zástavby, což je vyjímečný způsob zástavby, který vznikl až v posledních letech, kdy se změnil způsob života v obci.

Další místní komunikace je vedena po hrázi Kyšperského rybníka za Panským domem do místní tratě Hanička. Zpevněná je až k rekreačnímu objektu.

Do seskupení domů v trati " V Budíně ", " Na kopci ", " Na Borovině " je rovněž vedena místní komunikace, jejíž zpevnění končí s obytnou zástavbou a dále pokračuje jako lesní nezpevněná cesta.

V Českých Křižánkách má charakter místní komunikace pouze jedna trasa, obsluhující seskupení domů. Všechny místní komunikace jsou navázány na státní silnice II/354 a III/35411. Křižovatky tvoří zejména u Panského domu dopravní závadu, neboť není dodržen rozhledový trojúhelník.

Stávající místní komunikace jsou realizovány v kategorii M 8/30, jako obousměrné, dvoupruhové, se sníženou šířkou jízdního pruhu na 2,5 m. V některých částech obce jsou ve stísněné zástavbě ulice pouze jednopruhové s obousměrným provozem.

Nové trasy místních komunikací navrhujeme u kostela, a to úpravou tras stávajících účelových komunikací. Nové komunikace jsou navrženy pro novou výstavbu obytných domů.

Nové trasy místní komunikací navrhujeme realizovat v kategorii M 8/30. Chodníky z úsporných důvodů nenavrhujeme.

Všechny místní komunikace jsou navrženy k zařazení do funkční třídy C, t.j. obslužné, buď spojovací, nebo přístupové s neomezeným přístupem na pozemky a s možností parkování v jízdním pruhu, pokud zůstane volný průjezd.

10.2.3. Účelová doprava

Trasy účelové dopravy ve formě nezpevněných polních cest jsou v krajině nezastupitelné, zpřístupňují roztroušenou zástavbu a jejich pozemky.

Jistým omezením průchodnosti bezlesé krajiny v zastavěné části obce je tok řeky Svatky. Přemostění je pouze na st. silnici III/35411 a pak na účelové cestě u areálu farmy.

Na systém cest ve volné krajině navazují lesní silnice - zpevněné a nezpevněné cesty. Tím jsou lesní komplexy propojeny ze sídla a zpřístupněny pro občany i rekreanty.

Zpevněné lesní silničky jsou určitým krajovým specifikem, zvláště jejich hustota, kterou je možno vhodně využít. Spojují také často sousední sídla zkratkou. Trasy polních a lesních cest jsou v krajině historicky zafixovány, vlastně ji vytváří.

Obsluha pozemků pro zemědělskou výrobu je tak dostatečně zajištěna. Zemědělská zařízení jsou v obci dvě, v Českých Křižánkách u lesa kravín a v Moravských Křižánkách odchov mladého dobytka v jednom objektu. V obci je také několik soukromě hospodařících zemědělců na svých vrácených pozemcích. Rovněž využívají stávající skelet cest.

Pro obsluhu lesů jsou důležité jen některé cesty, a to zpevněné, směr na Devět skal, na Milovské Perníčky z Českých Křižánek a na Čtyři Palice ze st. silnice III/35725.

10.2.4. Pěší a cyklistické trasy

Územím k.ú. Křižánek prochází několik tras značených turistických cest. Přímo obcí prochází modrá značka z Čachnova (začátek v železniční stanici) přes Karlštejn, Křižánky, Devět skal, Herálec, s návazností v k.ú. obce na další turistickými značkami označené pěší trasy, které zpřístupňují významné lokality v krajině. Pro obyvatele a rekreanty v obci jsou důležité pěší chodníky podél státní silnice II/354. Jejich částečná absence je dopravní závadou v obci. Proto dle možnosti jednostranně navrhuje doplnit chodníky podél st. silnice II/354.

Pro pohyb chodců krajinou slouží samozřejmě i polní cesty, bez kterých by roztroušené objekty byly nepřístupné.

Pro zvýšení prostupnosti území obce navrhuje pěší, event. cyklistické propojení levého břehu Svatky novou trasou, přemostěním Svatky do centra obce. Pro situování trasy chodníku je vhodný pruh, který bude vykoupen v souvislosti s budováním kanalizačního sběrače. Toto propojení do centra obce, kde je soustředěna občanská vybavenost, na levém břehu Svatky navazuje na navrhovanou pěší procházkovou trasu podél řeky, po okraji nivy. Tuto trasu mohou používat jako zkratku obyvatelé domů v lokalitách " Na familijích ", " K dolnímu mlýnu ", i v " Pasekách ", " U kříže ", a " Na kopci ". Pro cyklisty jsou navrženy trasy v okolí obce tak, aby začínaly a končily v obci. Tak budou sloužit rekreantům v Křižánkách ubytovaných.

Trasy navazují i na nadregionální cyklistickou trasu vedenou po st. silnicích III. třídy s malou frekvencí dopravy přes obce Škrdlovice, Cikháj, Tři studně, Fryšavu, Sněžné, Jimramov a nebo Kadov, Herálec, Hlinsko, které jsou vytypovány v elaborátu VÚC Žďárské vrchy. Rozšíření pěších a cyklistických tras je v souladu s požadavky Územních hospodářských zásad VÚC Žďárské vrchy.

S budováním chodníků pro pěší podél st. silnice II/354 je nutno začít neprodleně, co nejdříve, neboť zvýšený pohyb chodců (2. stupeň, t.j. až 50 chodců / 24 hodin v průměru) je nebezpečný a vlastně dopravní závadou.

10.2.5. Doprava v klidu

V obci nejsou zbudována značená parkoviště, přesto vedle školy je vytvořena plocha pro parkování, využívaná především turisty. Na plochu se vejdou tři osobní auta. Další parkovací plocha je před kovovýrobou.

Jedna z hospodářských zásad Velkého územního celku Žďárské vrchy předpokládá rozvoj záchytných parkovišť, které na vhodných místech zachytí motorizované turisty. Dále pak bude osádka auta pokračovat pěšky a nebo na kole.

Pro obec Křižánky uvažujeme takové parkoviště při turistické trase na Devět skal, za "panským domem", bude sloužit i pro případné ubytovací kapacity a občanské vybavení v centru. Navrhujeme vyčlenit pravostranný pruh v délce cca 80,0 m a šířce 5,0 m pro kolmé parkování. Další parkoviště ve střední části obce je navrženo pod hřbitovem, tato plocha bude sloužit i pro sportovní areál. Na jihu obce je navrženo parkoviště 50 x 9 m u autobusové zastávky pro návštěvníky obnoveného rybníka Řasník. Parkovací pruhy budou osázeny stromořadím, které bude vytvářet stín. Mezi stromy budou auta parkovat.

Další parkovací plochy jsou nutné pro objekty pohostinství, a to " U Balabánů ", potřeba činí 150,0 m², t.j. 6 míst pro 40 hostů u stolu.

Další hostinec " U Charvátů " potřebuje zřídit parkoviště pro 30 míst u stolu, t.j. 4 - 5 parkovacích míst t.j. 75 - 100 m² v předprostoru objektu. Toto parkoviště může sloužit i jako záchytné pro turisty.

Přehled navrhovaných parkovišť:

Hostinec "U Balabánů "	150 m ² ,6 míst
Hostinec "U Charvátů "	125 m ² ,5 míst
u Panského domu	400 m ² ,20 míst
pod hřbitovem	360 m ² ,15 míst
u prodejny	75 m ² ,3 místa
na jihu M. Křižánek	450 m ² ,20 míst

Rozsah parkovacích ploch je možno budovat postupně, dle konkrétní potřeby. V každém případě je však nutno začít neprodleně, neboť dopravní zátěž na st. silnici II/354 stoupá a parkování a pohyb chodců po této silnici je dopravní závadou a hlavně nebezpečné.

10.3. Hromadná doprava

10.3.1. Autobusová doprava

Pro obec je aktuální pouze autobusová doprava, která však je v železničních stanicích regionálního významu napojena na vlakovou dopravu.

Obec je obsluhována linkami ČAD:

57 740 Polička - Svatka - Hlinsko - Chotěboř - Čáslav - Praha, 3 spoje, 2 v prac. dny, 1 v neděli
69 510 Svatka - Polička, 12 spojů, 1 v neděli, 1 v pondělí až sobotu, 10 v prac. dny
69 520 Svatka - Nové Město na Moravě, 16 spojů, 1 v sobotu a neděli, 3 v pondělí až sobotu, 1 v neděli

Autobusová doprava není dostatečná, neboť nezajišťuje dopravu do okresního města Žďár n.S. Tradiční je zřejmě spojení do Nového Města n.M., bývalého okresního města a do Poličky ve východočeském kraji, což je zřejmě důsledek změny hranic mezi Moravou a Čechami v 50. letech, kdy pohyb obyvatel do přirozeného centra přetrval.

Pokud nedojde k organizačním změnám ve státní správě, doporučujeme zřízení autobusové linky ze Žďáru. n. S.

Záměr dopravního řešení územního projektu VÚC Žďárské vrchy vytvořit okružní dopravní obsluhu centrální části Žďárských vrchů by bylo možno posílit i vytvořením nového systému územní obsluhy hromadnou dopravou ČAD a to zřízením linky Žďár n. S. - Cikháj - Herálec - Svatka - Křižánky - Sněžné - Rokytno - Nové Město n. M. a zpět, event. s alternativou přes Fryšavu, Vlachovice a nebo Sklenné. Tak by bylo obslouženo celé centrální území CHKO a obce by byly spojeny se svým správním střediskem.

Pro obec jsou zřízeny tyto zastávky:

Křižánky, u Dvořáků

Křižánky, u Klemertů

Křižánky, u Olejníků

Autobusové zastávky jsou vybaveny čekárnami, zastávkové pruhy zřízeny nejsou. Navrhujeme dobudovat zastávkový pruh u hostince " U Balabánů " na pozemku s trafostanicí.

Na zastávkách byly vybudovány nové objekty čekáren, vhodně řešené. Navrhujeme zvážit dobudování zastávkových pruhů dle možností a tím zvýšit dopravní bezpečnost v obci.

10.3.2. Vlaková doprava

Obec Křižánky není přímo napojena na vlakovou dopravu, ale prostřednictvím autobusové dopravy je připojena na železniční tratě v Novém Městě n. M. a v Poličce. Jedná se o tratě Žďár n. S. - Tišnov (přes Nové Město n.M. a Svitavy) - Polička - Žďárec u Skutče.

10.4. Dopravní zařízení

V obci není žádné dopravní zařízení, ani do budoucna se s budováním nepočítá. Křižánky leží mezi dvěma centry, kde zařízení jako čerpací stanice pohonných hmot, servis a prodej náhradních dílů je zřízeno. Je to Sněžné jižně obce, kde zatím není čerpací stanice zřízena a severně Křižánek, kde je veškeré vybavení. Svatka je vzdálena 4-5 km a Sněžné 8 -9 km.

10.5. Negativní účinky hluku z dopravy a ochranná pásma

Na st. silnici bylo provedeno sčítání intenzity dopravy v r. 1990, nové sčítání bylo provedeno v r.1995. Měření je prováděno jižně Svatky v části zvané Česká a Moravská Cigánka na stanovišti č. 6 - 3420 a severně Sněžného na stanovišti 6 - 3430. Z naměřených hodnot intenzity dopravy je proveden výpočet hlukového pásma pro přípustnou hladinu hluku 50 dB(a).

Stanoviště č. 6 - 3430 (jižně Svatky):

T - 153

M - 525

O - 22

Sa: 700 vozidel/24 hod.

$$I_d = 805$$

n = 45,9 vozidel/1hod. ve dne

N = 21,9% těžkých vozidel

v = 60,0 km/hod (rychlost v obci)

s = 0 % (podélný sklon)

$$F_1 = 3,0 \times 3,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 45,9$$

$$F_2 = 1,0 \times 137,7$$

$$F_3 = 1,0$$

Hlukové pásmo je 150,0 m od zdroje hluku. Vzhledem k tomu, že zástavba je roztroušená, nekompaktní, netvoří protihlukovou bariéru, nepoužíváme žádných korekcí pro zástavbu za stávajícími stavbami podél silnice. Pro obec Křižánky používám hodnoty sčítání dopravy u Svatky, neboť sčítání severně Sněžného je ovlivněno cílovou dopravou do rekreační oblasti Mílovy. Pro úplnost a orientaci provedeme však výpočet hlukového pásma i z hodnot sčítání u Sněžného, číslo sčítacího stanoviště 6 - 3430:

T - 263

O - 548

M - 21

Sa: 832 vozidel/24hod.

$$I_d = 956,8$$

n = 54,5 vozidel/1hod. ve dne

N = 31,6% těžké dopravy

v = 60,0 km/hod

s = 0 %

$$F_1 = 4,0 \times 4,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 54,5$$

$$F_2 = 1,0 \times 218$$

$$F_3 = 1,0$$

Hlukové pásmo v úseku ze Sněžného do Mílov je 200,0 m od zdroje hluku.

Intenzita chodců po státní silnici je střední, čili 2 -50 chodců/1hod. zajímavá je hodnota rekreační návratové špičky, která je v poměru 62 : 38. Víkendová doprava je tedy téměř o 50 % intenzivnější (návratová špička). Hodnota těžké dopravy je nízká, 21,9 %, pravděpodobně je to zemědělská a zásobovací doprava. Tranzitní trasy vedou zcela mimo území.

Ochranné silniční pásmo mimo zastavěnou část obce je pro státní silnici II. a III. třídy 15,0 m od středu vozovky.

Rozhledové trojúhelníky jsou zakresleny na silnicích pro rychlost 50,0 km/hod, t.j. 35 m od středu křižovatky a na místních komunikacích pro rychlost 30 km/hod t.j. 15 m od středu křižovatky.

Objekty, které jsou umístěny v rozhledových trojúhelnících je třeba výhledově likvidovat, není - li to možné, je třeba bezpečnost křižovatky řešit dopravním značením, což však může mít negativní vliv na plynulost dopravního proudu.

11. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ A VODOHOSPODÁŘSKÁ ZARÍZENÍ

11.1. Povrchové vody a odtokové poměry

Křižánky /České a Moravské/ leží v nejnvýše položené části chráněné krajinné oblasti "Žďárské vrchy", která je prohlášena za vodohospodářsky významné území. Vodohospodářský význam spočívá v tom, že jde o území s poměrně značným množstvím srážek a se skladbou vegetačního krytu, která zaručuje značnou akumulaci srážkové vody, resp. zpomalení jejího odtoku. Voda, odtékající z povodí, není však svým složením ideální z hlediska měřítek na pitnou vodu, neboť není dostatečně mineralizována. Vlivem necitlivých zemědělských zásahů v nejvyšších částech povodí, tedy i v prostoru Křižánek, se zvyšuje postupně obsah fosfátů a dusičnanů ve vodě, což má záporný vliv na její kvalitu. Agrotechnickými opatřeními v povodí Svratky lze tuto zápornou tendenci zvrátit k lepšímu, dojde-li k návratu alespoň části polí k lučnímu a pastevnímu hospodářství, tj. přeměny na trvalé travní porosty.

Vodohospodářskou páteří údolí Křižánek je řeka Svratka, pramenící v blízkosti pod Žakovou horou. Povodí Svratky nad Křižánkami zaujímá plochu 54 km², vlastní obec Křižánky pak dalších 11 km². Z vodohospodářského hlediska patří obec Křižánky do hydrologického pořadí číslo 4 - 15 - 01 - 005, které označuje povodí řeky Svratky. Obec se nachází v říčním kilometru 156,250.

Z hydrologických dat převzatých z územní studie zájmové oblasti (Hydroprojekt 1978) a novelizovaných dat z údajů o vypouštění odpadních vod, vyplývá, že Svratka ve své horní části je tok s poměrně malým kolísáním průtoků, vody m-denní kolísají v rozmezí 78 l/s při překročení průtoků 355 denním průtokem a 1830 l/s při překročení průtoků 30 denním. Kapacita kynety Svratky je však menší než Q_1 , dochází proto často k vybřežování toku do poměrně úzké nivy. Zvláště zimní a jarní výskyty velkých vod působí v nivě místní záatarasy z transportovaných ledových ker a unášených předmětů. K nejčastějším rozlívům řeky dochází v prostoru tzv. Svrateckých meandrů pod Křižánkami.

Z tohoto důvodu byl zpracován elaborát "Zátopové území Svratky, km 0,0 - 168,3", ze kterého je patrna šířka inundačního území podél řeky. Podélný sklon řeky na území Křižánek je dosti vyrovnaný a činí 1,6 %.

Na Svratce v prostoru Křižánek bylo v minulých dobách vybudováno několik vodních děl, mlýnů či hamrů, která jsou dnes již všechna zaniklá. Pozůstatkem jsou jen z části zasypané a neudržované náhony zarostlé vegetací.

Doporučená opatření na Svratce

S ohledem na charakter toku a jeho zachování v maximální míře lze doporučit pouze minimální zásahy do koryta a to korekcí nejnevhodnějších meandrů na místech s výskytem ledových záatarasů.

Zásah do koryta musí být proveden citlivě, například prokopáním kynety o rozměru dnešní přirozené kynety s opevněním makadamem a okamžitou výsadbou doprovodné zeleně. V průkopech nových kynet vybudovat spádové stupně pro překonání rozdílu nivelety vzniklé přeměrováním meandru. Stupně napomohou provzdušnění vodního proudu a tím odbourání nadměrných živin což přispěje ke zvýšení čistoty vody v toku. Veškeré konstrukce by měly mít přírodní charakter (vegetační opevnění, balvanitý skluz, ..).

V současné době správce toku počítá s úpravami toku v obci Křižánky výhledově, bez konkrétního časového horizontu. Pro jakoukoliv činnost dotýkající se toku platí ochranné pásmo (manipulační pás) v šířce 6 m.

Veškeré úpravy toku provádět v souladu s ochrannými podmínkami oblasti, zejména zonací (§ 25, 26 a 27 zák. 114/ Sb.

K dalším vodohospodářským zařízením v obci patří Kyšperský a Řasnický rybník. Kyšperský rybník, který se nachází v bezprostřední blízkosti centra obce je plně funkční a slouží především k rekreačním účelům, ale pro svoji polohu je i vhodným zdrojem požární vody pro obec. Druhým rybníkem, který se v prostoru Křížánek nachází je rybník Řasník (směrem z Křížánek na Milovy). Byla provedena obnova této nádrže, která spočívala především v opravě protržené hráze, dále ve vyčištění a odbahnění zátopové plochy. Oba rybníky jsou zásobeny vodou z lesního komplexu Devíti skal s nepřerušeným celoročním přítokem. Na škodu je pouze skutečnost, že přítékající voda je značně humátová, nevhodná pro úpravu k pitným účelům. K účelům rekreačním je však vhodná.

V prostoru Křížánek jsou již po řadu let tradovány a plánovány na řece Svatce dvě (tři) nádrže.

- nádrž zvaná Rychtářka, není dnes již aktuální neboť prostor kde měla být zřízena se stává státní přírodní rezervací "Svratecké meandry".
- nádrž Horka, v prostoru těsně pod koncem zástavby Křížánek měla být zřízena jako rybochovná respektive intervenční pro omezené závlahy přilehlých pastvin. Tato nádrž nebyla též realizována.
- z navrhovaných nádrží z hlediska širších vztahů je nadále výhledově uvažováno s vybudováním vodní nádrže Borovnice u obce Krasné. Tato vodní nádrž je zařazena do II. kategorie hájených významných lokalit dle metodického pokynu MŽP vydaného v roce 1991.

Zájmové území se nachází v chráněné oblasti akumulace vod. Celá lokalita je v I, II nebo III zóně CHKO určené k vyhlášení za přírodní rezervaci. Z přírodních útvarů patřících na území Křížánek k nejcennějším lze na první místo zařadit území tzv. " Svrateckých meandrů " pod Křížánkami.

Co se týká erozní činnosti přívalových vod v povodí nedochází v současné době k výraznějšímu eroznímu ohrožení obce.

11.2. Seznam vodohospodářských zařízení v zájmovém území

řeka Svatka - správce Povodí Moravy Brno
Řasnický potok - správce Lesy ČR Nové Město na Moravě
Milovský potok - správce Lesy ČR Nové Město na Moravě
Kyšperský rybník - patřící obci
rybník Řasník - patřící obci
pozemky pod Řasníkem - odvodnění drenáží - ve správě SMS Žďár n/Sázavou
jednotná kanalizace - ve správě obce
místní studny - v soukromém vlastnictví

11.3. Zásobení obce pitnou vodou

11.3.1. Výpočet potřeby vody - k návrhovému roku 2015

Je proveden dle Směrnice č.9 ze dne 30.8.1973 a její dosud neschválené novely z roku 1993. Potřeba pro hospodářská zvířata byla převzata z bývalé oborové normy Stájový vodovod. Počet obyvatel pro rok 2015 se předpokládá - 400 trvale bydlících obyvatel a 300

rekreantů. Potřeba vody pro trvale bydlicího obyvatele 150 l/den, rekreanta 40 l/den. Potřeba vody pro služby a průmysl byla převzata ze Směrnice č.9.

Obec

průměrná potřeba vody Q_p

400 EO x 150 l	60.000 l/den
rekreace 300 x 40 l	12.000 l/den

celkem	72.000 l/den
t.j.	0,83 l.s ⁻¹

Služby

restaurace 100 míst x 150 l	15.000 l/den
t.j.	0,17 l.s ⁻¹

Průmysl

různé drobné provozovny 40 zaměstnanců x 120 l	4.800 l/den
t.j.	0,06 l.s ⁻¹

Zemědělství

dojnice 150 ks x 70 l	10.500 l/den
t.j.	0,12 l.s ⁻¹

Celkem	102.300 l/den
t.j.	1,18 l.s ⁻¹

Maximální denní potřeba vody Q_m

$Q_m = Q_p \times k_d$	
Obec 72.000 l x 1,5	108.000 l/den
Služby	15.000 l/den
Průmysl	4.800 l/den
Zemědělství	10.500 l/den

Celkem	138.300 l/den
t.j.	1,60 l.s ⁻¹

Maximální hodinová potřeba Q_h

$Q_h = Q_m \times k_h = \frac{130.300}{24} \times 1,8$	10.373 l/hod
t.j.	2,88 l.s ⁻¹

11.3.2. Popis stávajícího stavu

Obyvatelé obce jsou zásobováni pitnou vodou ze soukromých studní situovaných buď v areálu stavení nebo gravitačními vodovody malého rozsahu ze studní situovaných na stráních nad obcí. Také provozy služeb a průmyslu jsou zásobovány z vlastních studní. Pravidelnými rozbory vody, které provádí OHES Žďár n. Sáz. nebyly dosud zjištěny žádné závady jak biologické tak i chemické. Také farma Agroskal s r.o. má vlastní vodní zdroj.

11.3.3. Návrh zásobování pitnou vodou

Pro obec Křižánky byl vypracován podnikem JmVaK "Ideový návrh výstavby vodovodu pro obec", který řeší zásobování obce z prameniště, které tvoří vrt CK2 provedený podnikem Vodní zdroje Praha. Návrh vodovodu řeší provedení vodovodních řadů a vodojemu 100 m².

Nejnovější sledování vodního zdroje provedl podnik Vodní zdroje Chrudim. Z jejich zprávy plyne:

- využitelnost vodního zdroje je 1,5 l.s⁻¹
- vodu zbavit radonu, upravit alkalitu a provést chlorování jako zdravotní zabezpečení.

Z provedeného návrhu plyne:

- ekonomické náklady na vodovod a úpravu vody a také vlastní provozní náklady jsou příliš vysoké. Z toho plyne i vysoká cena vody. Tento způsob je v současné době pro obec nepřijatelný.

- z tohoto důvodu se doporučuje zásobení pitnou vodou jako dosud ze soukromých studní. Úprava studní musí vyhovovat ČSN 75 5115 studny k individuálnímu zásobování vodou.

- kvalita vody bude průběžně vyhodnocována rozbory které musí provádět akreditovaná laboratoř a voda musí vyhovovat ČSN 75 7111 Pitná voda.

Zajištění požární vody

Podle ČSN 73 6622 Požární vodovody je potřeba požární vody pro obec 6,7 l/s. podle této normy je nutno uvažovat zásobu požární vody na 3 hod. tj. 73 m³.

Zdrojem požární vody pro obec je Kyšperský rybník, který má dostatečnou retenci a je v přímé blízkosti zástavby. Úpravy tohoto rybníku pro účely požární musí odpovídat ČSN 73 6639 Zdroje požární vody.

11.4. Likvidace odpadních vod

Obec Křižánky je tvořena dvěma částmi Moravskými Křižánkami a Českými Křižánkami. Obě tyto části na sebe plynule navazují. Část zástavby je však značně roztroušená a napojení na kanalizaci je z finančních důvodů nemožné.

Recipientem protékajícím obcí je řeka Svratka, hydrologické číslo recipientu 4-15-01-005, povodí Moravy. Obec se nachází ve III. PHO vodárenské nádrže Vír.

Povolení na vypouštění odpadních vod do recipientu vydal Okresní úřad odbor životního prostředí do 31.12.1999.

Obec má zpracován plán inundačního území řeky Svratky, ve kterém nelze povolit jakoukoliv výstavbu.

11.4.1. Stávající stav

Obec má vybudovanou částečnou dešťovou kanalizaci, která ústí pěti výústěmi do řeky Svratky. Na tuto kanalizaci jsou částečně napojeny i odpady z rodinných domků, takže se jedná spíše o kanalizaci jednotnou. Roztroušené rodinné a rekreační domky mají buď jímku na vyvážení nebo septik z drenážním podmokem.

Trubní síť je provedena z betonových trub různých profilů. Pokud by byla kanalizace využívána i v budoucnu, musí být proveden její pasport s vyjádřením o technickém stavu.

Odpadní vody ze zemědělského družstva jsou svedeny do jímek na vyvážení a v příhodnou dobu aplikovány na louky a pole jako hnojivá závlaha.

11.4.2. Návrh nové kanalizace

Kanalizační síť je navržena ve dvou úsecích jako oddílná, zbytek jako jednotná. Tento návrh je dán výškovými poměry obce.

Řad A je navržen jako kanalizace oddílná z vlastní ČOV, situovanou pod obcí směrem na Sněžné. Trubní řad je navržen z trub PVC nebo kameninových DN 250 mm. Odpad z ČOV do potůčku tekoucího z rybníka Řasník.

Řad B a C je opět navržen jako kanalizace oddílná, mající vlastní ČOV situovanou pod obcí v prostoru bývalých objektů zemědělského družstva. Odpad z ČOV do řeky Svratky. Trubní řady jsou opět navrženy z trub PVC nebo kameninových DN 250 mm. Na řadech C1 a C5 bude nutno vybudovat přečerpací jímky. Revizní a spojné šachty budou provedeny jako nepropustné (sklolaminátové, žel.betonové se speciálním spojením a pod.).

Řad D je stávající kanalizace, která zůstane zachovaná v původní podobě. Pouze domovní přípojky budou přepojeny na splaškovou kanalizaci - řad C.

Větší část stávající kanalizace bude po zjištění technického stavu a po doplnění využíván jako kanalizace jednotná.

Řad E zůstane beze změny, pouze před napojením na ČOV bude zřízen dešťový oddělovač OK1.

Řad F vedený v chodníku st. silnice bude zachován až po parcelu č.420 a pak přesměrován na pozemek p.č.283, kde bude zřízen dešťový oddělovač OK2 jehož přepad bude vyústěn do Svratky a oddílná část do čerpací jímky ČS4. Tato stoka bude doplněna vedlejšími větvemi, kde na konci větve F2 bude zřízena čerpací jímka ČS3. Výtlačný řad z jímky bude zaústěn do spojné šachty na větvi F1. Navrhuje se z tlakových trub PVC Ø 160 mm. Větev F2 se navrhuje pouze jako splašková. Taktéž větev F4.

Stoka G bude zachovaná v původní podobě až po křižovatku st.silnic k Českým Křižánkám. Zde bude odkloněna na parcelu č.405 kde bude zřízen dešťový oddělovač OK3. Přepad z oddělovače bude zaústěn do Svratky a oddílná část do čerpací jímky ČS5. Z jímky budou odpadní vody čerpány do jímky ČS4 a odtud na čistírnu odpadních vod ČOV3. Toto řešení je dáno výškovými poměry v obci a korytem řeky Svratky.

Stoka J vedená v krajnici st. silnice v Českých Křižánkách bude opět zachovaná a to až po Mlýnský potok. Zde bude zřízen dešťový oddělovač OK4 a pod silnicí čerpací jímky ČS6. Z jímky budou odpadní vody čerpány na ČOV3. Tlakové potrubí PVC Ø 160 mm.

Odkanalizování objektů, většinou rekreačních, mezi Kyšperským rybníkem a hotelem Bukáček je navrženo vybudováním splaškové kanalizace a pod hrází Kyšperského rybníka bude situovaná malá domovní ČOV. Přepad z této bude zaústěn do přepadu z rybníka.

11.4.3. Návrh čištění odpadních vod

Výchozí údaje

$Q_{355} = 78 \text{ l.s}^{-1}$ - dle HMÚ - řeka Svratka

Hodnota BSK₅ nad obcí 3,18 mg/l

Dle Nařízení vlády ČR č.171/92 Sb, tab III nesmí překročit koncentrace BSK₅ pod obcí hodnotu 4 mg/l.

Celkové množství odpadních vod mimo zemědělství:

$Q_{24} = 91,8 \text{ m}^3/\text{den}, 3,83 \text{ m}^3/\text{hod}, 1,06 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_{\text{max}} = 238,68 \text{ m}^3/\text{den}, 9,95 \text{ m}^3/\text{hod}, 2,76 \text{ l.s}^{-1}$

Součinitel hodinové nerovnoměrnosti - max 2,6
min 0

Balastní vody se neuvažují pro kanalizaci napojenou na ČOV1 a ČOV2. Pro stávající kanalizaci se navrhuje 7% balastních vod.

Výpočet znečištění

Dle ČSN 75 6401 čl.4.9. lze hodnotu BSK₅ v tomto případě snížit o 30%

Počet ekvivalentních obyvatel byl vypočten dle množství odpadních vod a jejich znečištění. Celkový počet EO - 612.

znečištění	g/EO/den	kg/den	t/rok	mg/l
BSK ₅	42,00	25,70	9,382	280,00
CHSK	60,00	36,72	13,403	400,00
NL	55,00	33,66	12,286	366,67
N _{celk}	11,00	6,73	2,457	73,30
P _{celk}	2,50	1,53	0,558	16,67

Návrh čištění odpadních vod

ČOV 1

Napojeno celkem 88 EO - včetně výhledových domků

Navržena balená biodisková ČOV vhodného typu, čistící efekt min. 95%

ČOV 2

Napojeno celkem 168 EO - včetně výhledových domků.

Navržena balená biodisková ČOV vhodného typu, čistící efekt min. 95%

ČOV 3

Napojeno celkem 356 EO - včetně výhledových domků.

Vzhledem k tomu, že na ČOV budou přitékat odpadní vody z jednotné kanalizace obsahující i ředěné dešťové vody a vody balastní, se navrhuje mechanicko biologická ČOV.

ČOV 4

Napojeny převážně rekreační domky, doporučený typ ČOV ASIO.

Sestava navržené čistírny by měla být následující:

- čerpací jímka
- jemné česle
- lapák písku
- jemnobublinná aerace
- dosazovák
- zásobník kalu
- dešťová zdrž
- provozní objekt
- měření
- přípojka nn, přípojka vody, příjezdná komunikace, telefon, oplocení, teréni úpravy včetně zeleně a pod.

Čistící efekt navržené ČOV opět min. 95% V současné době nabízí několik výrobců garanci znečištění na odtoku 15 mg BSK₅ Ředící poměr v dešťových oddělovačích se navrhuje

$$m = 4+1$$

Pro posouzení hodnoty BSK₅ v toku byla vzata hodnota BSK₅ 20 mg/l.

posouzení toku:

$$\frac{78 \times 3,18 + 1,18 \times 20}{78 + 1,18} = \frac{248,04 + 23,6}{79,18} = 3,43 \text{ mg BSK}_5 < 4,00$$

Tato hodnota vyhovuje Nařízení vlády ČR č.171/92 Sb.

Odpadní vody z farmy Agroskal s r.o. jsou svedeny do jímek na vyvážení. Otevřené hnojiště tvořící koncovku kravína má však nedostatečně dimenzovanou jímku na vyvážení. Bude proto nutné vybudovat nepropustnou jímku na 120 denní objem. Průměrná srážka nutná pro výpočet bude získána na HMÚ Brno.

Odpadní vody z objektů stojících mimo možnost napojení na kanalizaci budou sváděny do nepropustných jímek na vyvážení, nebo si majitelé vybudují malou domovní čistírnu. V případě jímek budou odpadní vody sváženy fekálním vozem do nejbližší kanalizační šachty. Množství odpadních vod musí být úměrné schopnosti ČOV absorbovat bez nebezpečí vyplavení ČOV. V daném případě se bude jednat o vypouštění na ČOV 3.

Ochranná pásma u ČOV 1 a ČOV 2 budou minimální - cca 20 m. U ČOV 3 bude ochranné pásmo 100 m.

ČOV 3 je navržena na pozemku p.č.283 v dostatečné vzdálenosti od inundace a také s ohledem na možnou vysokou hladinu spodní vody. Před započítím projektových prací na všech ČOV bude nutný geologický průzkum.

Zdůvodnění návrhu:

Návrh čtyř ČOV byl dán možností etapového budování kanalizace a konfigurace zastavěného území obce. Stavba centrální ČOV předpokládá vybudování všech objektů včetně technologického vybavení a zázemí. V případě provedení jedné biologické jednotky a etapového napojování splaškové kanalizace nebude pravděpodobně kvalita vyčištěné odpadní vody odpovídat požadovaným hodnotám Nařízení vlády ČR č.82/1999 Sb., tab.č.1. V případě provedení dvou biologických jednotek bude jedna biologická jednotka mimo provoz do doby než bude napojena alespoň polovina obyvatel obce na splaškovou kanalizaci a tato v příslušném rozsahu. Navržené malé domovní čistírny mají vysoký čistící efekt - až 97% a navíc výrobci garantují kvalitu odpadní vody v hodnotách odpovídající Nařízení vlády ČR č.82/1999 Sb.

Nároky na plochu a el.energie jsou prakticky stejné jako v případě přečerpacích stanic.

Dojde k úspoře sítě výtlačných řadů.

Investiční a provozní náklady budou srovnatelné se zvětšením centrální ČOV.

Pro hotel Bukáček se navrhuje vlastní domovní čistírna.

11.5. Meliorace

V katastrálním území obce Křižánky je provedeno odvodnění některých zemědělských pozemků a v souvislosti s tím bylo provedeno zatrubnění drobného toku v majetku státu a ve správě SMS Žďár nad Sázavou. Vlastní odvodnění pozemků je provedeno trubkovou drenáží, která je nyní považována za součást pozemku a proto je ve vlastnictví vlastníků pozemků.

12. ENERGETIKA A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

12.1. Zásobování elektrickou energií

Nadřazené soustavy a výroby

V řešeném území katastru obce nejsou vybudované žádné výrobní elektrické energie, které zajišťují její dodávku do distribučních rozvodných sítí, případně nadřazené soustavy.

Totéž se týká i rozvodu VVN/VN. Rovněž se zde nevyskytují žádná vedení nadřazené soustavy.

Výhledově se též neuvažuje s budováním zařízení nadřazených soustav, ani s výrobními elektrické energie.

Zásobování sídelního útvaru (SÚ)

a) Stávající stav

Veškerý odběr elektrické energie v k.ú. je v současnosti zajišťován z 5 transformačních stanic, z nichž dvě zajišťují distribuční odběr a jedna je společná pro distribuci a areál Agroskal s r.o. (býv. farma st. statku). Další dvě jsou účelově umístěny mimo zastavěné území obce a slouží pro komplexy rekreačních zařízení a to Bukáček a VŠZ Brno a s ohledem na svoji polohu nemají pro vlastní zásobování obce využití. Ze stávajících transformačních stanic (TS), používaných pro distribuční odběr jsou prostřednictvím rozvodné sítě NN připojeny všechny bytové jednotky a RD v obci, dále objekty občanské vybavenosti a služeb vč. objektů využívaných pro rekreační účely a podnikatelské subjekty. Pro současnou potřebu obce je počet transformačních stanic nevyhovující, vzhledem k rozptýlenému charakteru zástavby. Z hlediska zásobování obce se předpokládá, že bude jednocestné, t.zn., že se neuvažuje s plynofikací. Elektrické energie bude tedy používáno kromě běžných spotřebičů též pro vaření, ohřev TUV a také i pro vytápění.

JME a.s. dokončila v roce 1996 celkovou rekonstrukci NN sítě a tří stávajících trafostanic 35/0,4 kV. Současný stav rozvodné sítě NN vč. stávajících transformačních stanic využívaných pro distribuční odběr je vyhovující, avšak neumožňuje, s ohledem na elektrické vytápění a vzhledem k rozptýlenému charakteru zástavby, zásobení el. energií pro navrhovanou bytovou výstavbu a to zejména ve středu obce.

Všechny uvedené TS provozované v k.ú. obce jsou připojené vedením o napětí 35 kV z hlavního vedení VN č.836. Toto hlavní primární vedení vč. přípojek k jednotlivým transformačním stanicím je v majetku Východočeské energetiky, a.s., spravované POS VČE v Chrudimi. Transformační stanice a distribuční rozvodná síť NN je v majetku Jihomoravské energetiky, a.s., spravované POS JME Nové Město na Mor. (TS 1 a TS 2). Transformační stanice TS 3 (společná pro areál Agrovysočina a distribuční síť) je v majetku Agrovysočiny, TS 4 rekr. objekt býv. ČSVTS a TS 5 - VŠZ Brno - rekreační areál jsou v majetku těchto zařízení.

Stav primárního vedení je po mechanické i přenosové stránce vyhovující. Podpěry hlavního vedení jsou dřevěné sloupy na betonových patkách, u jednotlivých přípojek k transformačním stanicím jsou betonové.

Kromě VN vedení o napětí 35 kV, které je v majetku Východočeské energetiky, a.s. se v k.ú. nachází další venkovní VN vedení o napětí 22 kV, které je v majetku Jihomoravské energetiky, a.s. Toto vedení není funkční, pouze do území zasahuje a to z JV směru (od Sněžného) a volně končí za stávající přípojkou VN 35 kV pro TS 2. Toto je provedené na

betonových stožárech. JME a.s. požaduje, aby stávající venkovní vedení 22 kV, v současné době bez napětí, bylo zachováno, neboť zůstává otevřená možnost přechodu napájení oblasti ze současného vedení 35kV (v majetku a.s. Východočeská energetika) na napětí 22 kV z napájecích transformoven 110/22 kV a.s. Jihomoravská energetika. Kabelové rozvody VN se v řešeném území nevyškytují.

Přehled stávajících transformačních stanic

označení	název	provedení Typ	max. výkon (kVA)	stáv. trafor (kVA)	využití (uživatel)	Poznámka
TS1	obec střed U Bukáčka	2 sl. bet.	630	400	distribuční	
TS2	obec jih	2 sl. bet.	400	100	distribuční	
TS3	Č.Křižánky	2 sl. bet.	400	100	distribuční +Agrovysočina	
TS4	VTS	BTS 250	250	250	rekreač.objekt	stáv.stav ponechat
TS5	VŠZ	příhr. Fe	160	100	rekreač.objekt	stáv.stav ponechat
Celková současná přípojná hodnota obce				950 kVA		
z toho: - distribuční odběr				550 kVA		
- ostatní odběratelé				400 kVA		

V současné době je možné zvýšit instalovaný výkon u distribučních TS zajišťujících dodávku do vlastní distribuční sítě NN (TS1 - TS3) o 830 kVA a to výměnou stávajících transformátorů za jednotky do jejich jmenovitého výkonu. Tato výměna však nezajistí kvalitní dodávku el. energie vzhledem k úbytkům napětí vzhledem k charakteru zástavby obce.

b) Navrhované řešení

Jak je patrné z hodnocení stávajícího stavu, současná situace v zásobování obce z hlediska primární sítě VN 35 kV vč. rozmístění a počtu distribučních trafostanic je nedostačující.

JME a.s. dokončila v roce 1996 celkovou rekonstrukci NN sítě a tři stávajících trafostanic 35/0,4 kV. Současný stav rozvodné sítě NN vč. stávajících transformačních stanic využívaných pro distribuční odběr je vyhovující, avšak neumožňuje, s ohledem na elektrické vytápění a vzhledem k rozptýlenému charakteru zástavby, zásobení el. energií pro navrhovanou bytovou výstavbu a to zejména ve středu obce. Proto navrhujeme dvě zahušťovací trafostanice, které budou situované - TS 6 v Českých Křižánkách parc.č. 276 a TS 7 v Moravských Křižánkách u hřiště parc.č. 12/6. TS 7 ve střední části obce u hřiště bude možné napojit pouze kabelovým vedením VN s kioskovou transformační stanicí, vzhledem k tomu že obec je památkovou rezervací. Trasa nových přípojek VN je volena tak, aby respektovala požadavky na CHKO, s realizací zemními kabely a výstavbou zděných trafostanic koncipovaných tak, aby dotvářely charakter stávající obce.

Tento požadavek doporučujeme uplatňovat výhledově i při nutných rekonstrukcích přípojek VN pro stávající TS při rekreačních objektech (TS 4 a TS 5), příp. při změně v jejich využití, event. nutnosti řešit zajištění elektrickou energií.

Pro návrh ÚP se předpokládá směrné zatížení bytu u kat. B2 (t.j. pro odběry s ohřevem TUV) 2,7 kVA, u kat. C - s el. vytápěním 10 kVA u stáv. zástavby a 15 kVA u nové výstavby.

Případné zvýšené nároky na příkon elektrické energie pro podnikatelské aktivity realizované v zastavěném území obce ve stávajících RD, příp. objektech, které by přesahovaly možnost připojení z rekonstruované distribuční rozvodné sítě NN je nutné řešit individuálně - např. samostatný kabelový vývod z TS, posílení rozv. sítě NN a pod.

Navrhovaným řešením bude dosaženo rovnoměrné dodávky el. energie v obci, realizace bude odvislá od požadavků nové výstavby RD a rozvoje podnikatelských aktivit v obci.

Při rekonstrukcích sítí VN nebo výstavbě nových tras vedení a TS je nutné soustředit liniové prvky krajiny tak, aby nedocházelo ke střetům funkčního využívání ploch (ochranná pásma jednotlivých zařízení, omezení činnosti nebo plánované výstavby, zásahy do krajiny a pod.). Veškeré tyto činnosti je nutno konzultovat s hlavním projektantem UPD.

Při plánování nové výstavby, eventuálně při provádění různých stavebně montážních prací, nebo zemních prací je nutné respektovat v prostoru stávajících i nově navrhovaných tras energetických vedení a zařízení ochranná pásma.

Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno Energetickým zákonem č.222/94 a činí:

u vedení VN	- nad 1 kV do 35 kV vč.	7 m (nově navrhovaná)
u vedení VN stávajících	- do 60 kV	10 m

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami od krajních vodičů, vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti.

Ochranné pásmo rozveden a transformačních stanic je 30 m (20 m - nové) od obezdění, případně oplocení hranice objektu. Stožárové transformační stanice VN 35/0,4 kV mají ochranné pásmo 10 m od všech krajních bodů ve vodorovné vzdálenosti.

Pro kabelové podzemní vedení je 1 m od krajního kabelu na každou stranu.

U všech stávajících zařízení zůstávají OP stanovená podle dřívějších předpisů nedotčena.

Prostor ochranného pásma je určen k zabezpečení plynulého provozu energetického díla a k zajištění bezpečnosti osob a majetku. Tato zákonem stanovená ochranná pásma energetických děl nelze uplatňovat z hlediska záboru půdního fondu, ale pouze jako omezující faktor výstavby a některých činností podle Elektrizačního zákona a navazujících předpisů.

Rozvodná síť NN

JME a.s. dokončila v roce 1996 celkovou rekonstrukci NN sítě. Je provedena převážně nadzemním vedením na betonových stožárech.

Pro novou soustředěnou výstavbu a při jejím případném rozšiřování doporučujeme v max. míře tuto realizovat zemními kabely, čímž se zvýší její přenosová schopnost a sníží se ztráty vedení. V neposlední řadě i z důvodů exponovaného území - památková zóna, CHKO.

Veřejné osvětlení

V obci je vybudované v celém rozsahu. Provedeno je venkovním vedením na společných stožárech se sítí NN. Veřejné osvětlení bylo rekonstruováno současně se sítí NN.

12.2. Zásobování plynem

Obec není v současné době zásobována plynem, ani výhledově není předpoklad její plynofikace s ohledem na náročnost investice a předpokládaný nízký roční odběr a tím i neekonomickou dobu návratnosti. Reálná možnost plynofikace je pouze za předpokladu, že dojde výhledově k plynofikaci hotelu "Devět skal" na Milovech a tím i vybudování plynovodní spojky mezi obcemi Sněžné - Svratka, která by procházela k.ú. Křížánky.

V současném období je v obci používán pro vaření propan - butan v lahvích, elektrická energie a tuhá paliva.

12.3. Zásobování teplem

Obec nemá vybudované žádné centrální tepelné zdroje, ani výhledově s nimi není uvažováno. Teplofikace SÚ je založena v současném období na bázi tuhých paliv prostřednictvím lokálních zdrojů tepla (topidel). Charakter zástavby jednoznačně předurčuje individuální výrobu tepla. Z dalších medií je v menší míře využíváno elektrické energie, případně i na přitápění. Po rekonstrukci elektrické sítě se předpokládá výraznější rozšíření el. vytápění. V posledním období se zde jako vhodný způsob vytápění rozšiřuje též užívání kotlů na pyrolýzní spalování dřevního odpadu, které splňují podmínky ekologického vytápění. Realizací ekologického vytápění a vytvořením podmínek k jeho rozšíření se výrazně ovlivní životní prostředí. Při realizaci elektrického vytápění se předpokládá mezní příkon 12 - 15 kW na domácnost.

Výhledově se předpokládá i výraznější rozšíření spalování dřeva pomocí pyrolýzních kotlů, neboť toto palivo je v daném území poměrně snadno dostupné.

13. SPOJE A ZAŘÍZENÍ SPOJŮ

13.1. Dálkové kabely

V katastru obce a ve vlastním SÚ se nachází stávající dálkový kabel (DK), který je ve správě SPT TELECOM, a.s., OODK Brno, Bochořákova 13. Tento územím pouze prochází a prakticky v celém rozsahu sleduje státní silnici - po její levé straně - ve směru Sněžné - Svratka. Kromě tohoto kabelu je též v tomto prostoru a dalších částech obce i místní telefonní kabel, který je ve správě SPT Telecom, a.s., Telekomunikační obvod Žďár n.S.

Jiná podzemní zařízení ani objekty ve správě OODK se v zájmovém území nevyskytují.

Optický dálkový kabel byl položen v r. 1995-96, a to ve stejné trase stávajícího DK. Současně s tímto kabelem byl položen nový přípojný kabel (PK ze Svratky pro obec Křižánky (jedná se o účastnický místní kabel).

Další záměry nejsou známy.

13.2. Telefonní zařízení - sítě

Ze spojových zařízení je v obci vybudovaná státní telefonní síť, která je ve správě SPT Telecom, a.s. TO Žďár n.S.

Účastnické telefonní stanice v obci jsou připojené do telekomunikační sítě UTO Žďár n.S. prostřednictvím hlavní ústředny O.MTO Svratka jako přímí účastníci. Z této hlavní ústředny jsou připojené účastnické stanice přípojným kabelem (PK), uloženým v zemi jako příloha v souběhu se stávajícím DK.

V současné době je realizována 100% telefonizace kabelovými rozvody včetně pokládky dálkových opto-kabelů, rovněž je uvažováno s přepojením této rekonstruované a rozšířené místní sítě na nový účastnický kabel a obnovenou digitální ústřednu ve Svratce. Po uvedení do provozu nové hlavní ústředny O.MTO Svratka bude možné připojovat další účastnické stanice v Křižánkách. Je zpracována dokumentace na pokládku tel.kabelů v obci, zpracovatel fy Bohemiatel, Vnější 741/8 Praha 4 a provedena pokládka v menším úseku podél silnice.

V území, které je připravované pro novou zástavbu je třeba rezervovat i prostor i pro pokládku telefonních sítí (ponechat zelené pásy, popř. nezpevněný prostor).

S ohledem na modernizaci a kabelizaci doporučujeme již při nynější výstavbě a při případných rekonstrukcích inženýrských sítí v obci, chodníků, vozovek a pod., pokud budou prováděny ve větším rozsahu, tyto akce konzultovat s TO SPT Telecom Žďár n.S. v jejich přípravné fázi.

Tato konzultace je nutná proto, aby bylo možné vzájemně koordinovat činnosti, čímž se omezí střety zájmů (přechody přes vozovky - založení prostupů, křižování inž. sítí a pod.).

Kromě místní sítě a dálkových opto-kabelů nemají spoje (OKST) v k.ú. obce žádná další zařízení a ani v dalším období s jinými aktivitami neuvažují.

Vzhledem k tomu, že v obci i mimo zastavěné území jsou a budou zemní kabely je nutné, aby před prováděním jakýchkoliv zemních prací v řešené lokalitě, případně před povolovacím řízením všech druhů staveb a inženýrských sítí bylo investorem, případně jiným pověřeným pracovníkem požádáno o vyjádření, zda a kde se v daném prostoru nachází podzemní spojová zařízení a to jak ve správě OSDK, OKST, tak i jiných uživatelů - provozovatelů (MV, MO, ObÚ a pod). Tato zařízení jsou ve smyslu zákona č.110/64 Sb. a vyhl. č.111/64 chráněna ochranným pásmem, které je nutno respektovat. Ochranným pásmem mohou být chráněny i některé druhy místních kabelů.

Pro ukládání kabelových vedení v zastavěném území platí zvláštní předpisy, zejména ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení a normy související.

13.3. Účelová spojová zařízení

Radiokomunikace

České radiokomunikace Praha nemají v řešeném území žádné zájmy - TV převaděče, zesilovací stanice, radioreleové trasy a pod.

Distribuce TV signálu je zajišťována televizním vysílačem Hradec Králové - Krásné pracujícím na 6. kanálu (NOVA) a 22. kanálu (ČT1) a okrajově tel.vysílačem Žďár n.S. - Harusův kopec pracujícím na 32. kanálu (ČT1).

Podle informací ObÚ je špatný signál pro příjem ČT2, rovněž u TV NOVA není příjem signálu kvalitní. Jiné stanice nelze přijímat. Výhledově pro zlepšení tohoto stavu je nutné zde vybudovat TV Převaděč. Na jeho výstavbu byl již zpracován záměr, uvažuje se s jeho i umístěním na Českém kopci. Vlastní realizace záměru je odvislá od zajištění finančních prostředků.

Místní rozhlas

Z dalších účelových zařízení je v obci vybudován místní rozhlas (MR), který je ve správě ObÚ. Rozhlasová ústředna je umístěná na ObÚ a je vyhovující. Vlastní rozvodná síť vč. reproduktorů je však ve špatném stavu. Rozvod MR je proveden venkovním drátovým vedením s využitím podpěr rozvodné sítě NN.

V souvislosti s rekonstrukcí distribuční rozvodné sítě NN bude provedena i rekonstrukce rozvodné sítě MR. Toto vedení bude upevněno na spol. stožárech s rozvodnou sítí NN.

Kromě uvedených účelových spojových zařízení nejsou v obci jiná vybudována.

14. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

14.1. Znečišťování ovzduší plynnými a pevnými splodinami

V obci se nevyskytuje žádný podstatný bodový zdroj emisí. Zdrojem prachu, oxidu siřičitého a oxidu dusíku jsou lokální topeniště.

Zdrojem znečištění ovzduší je i půdní větrná eroze, postihující rozsáhlé nedělené pozemky orné půdy v západní části k.ú.

Specifickou formou znečištění jsou emise z živočišné výroby. Obec je mimo pásma PHO středisek živočišné výroby.

14.2. Území s nadměrnou hlučností

Na st. silnici II/354 Skuteč - Nové Město n. Mor. - Kochánov bylo provedeno sčítání intenzity dopravy v r. 1990, v roce 1995 se provádělo nové sčítání. Měření je prováděno jižně Svratky v části zvané Česká a Moravská Cigánka na stanovišti č. 6 - 3420 a severně Sněžného na stanovišti 6 - 3430.

Hlukové pásmo je 150,0 m od zdroje hluku. Vzhledem k tomu, že zástavba je roztroušená, nekompaktní, netvoří protihlukovou bariéru, nepoužíváme žádných korekcí pro zástavbu za stávajícími stavbami podél silnice (viz kap.10 - Doprava).

14.3. Znečišťování povrchových a spodních vod

Kvalita povrchových a podzemních vod je vzájemně závislá. Hlavními znečišťovateli vod jsou v katastru jednotlivé domácnosti a zemědělská výroba. Proto obec připravuje dobudování kanalizace s odvedením odpadních vod na čistírny odpadních vod.

14.4. Produkce odpadů jejich likvidace

Tento oddíl je zpracován dle Programu odpadového hospodářství, zpracovaného Janem Vítkem, starostou obce dne 27.8.1992.

Obec produkuje ročně 172 t pevného odpadu. Svoz pevného domovního odpadu z celé obce provádějí od 1.9.1993 Technické služby Nové Město.

Členění odpadu je následující:

31 306 Popel ze spalování dřeva v domácnostech kategorie "O" - využívají občané na pole a louky.

31 307 Škvára z uhlí z ústředního vytápění rodinných domů - kategorie "Z"

35 103 Železný šrot - kategorie "O"

31 406 Sběrné sklo - kategorie "O"

95 101 Odpad ze septiků a žump - kategorie "Z"

Odpad č. 31 306 Popel ze spalování dřeva v domácnostech likvidují občané na vlastních pozemcích.

Odpad č. 31 307 Švára a struska u uhlí spalovaném v ústředních vytápěních rod.domků - 138 t/rok.

Odpad č. 31406 Sběrné sklo je ukládáno do dvou kontejnerů s úložným prostorem 3 m³. Sběrné sklo odváženo v množství 1 t/rok na skládku Technických služeb Žďár n.s.

Odpad č. 95 101 Odpad ze septiků a žump. V obci 50 domácností využívá kanalizace, zbytek domácností vyváží odpadní žumpy, které z části kompostuje a používá ke hnojení. Odhad odpadu je 30 t/rok.

Množství odpadu z obce Křižánky celkem:

Název odpadu	Kód druhu odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu V tunách
Popel	31306	O	-
Škvára	31307	Z	138
Železný šrot	35103	O	3
Sběrné sklo	31406	O	1
Odpad ze septiků a žump	95101	Z	30
		Celkem	172
Zářivkové trubice výbojkové trubice	35326	ZN - odebírají Technické služby Žďár n.S.	

Přehled původců odpadů v obci:

Prodejna - svoz odpadů zabezpečují Technické služby Nové Město n.M.

Agrovysočina - má zpracovaný program OH

Rekreační střediska ČSVTS, Zdravotnické zásobování Brno, Vysoká škola zemědělská Brno, IKEM Praha - zajišťují sami.

Návrhová část:

- V obci bude dobudována kanalizační síť s odvedení na čistírny odpadních vod.
- V souladu s platnými předpisy dořešit stav odpadového hospodářství s rekreačními středisky a podnikem Agroskal s r.o.
- Zřídit skladování železného šrotu do kontejneru.

- Skládkování na nepovolené skládce severně obce bylo ukončeno, skládka byla rekultivována. Program asanace byl žádán na MÚ N.Město, byl zamítnut.

Evidence o odpadech je vedena na obecním úřadě Křižánky. V budoucnu bude prováděna separace dalších odpadů a to sběrového papíru, odpadních kovů, plastů. Z příslušnými zpracovatelskými firmami bude provedena dohoda o jejich odběru a recyklaci. Po vybudování ČOV pro obec, budou tekuté odpady čištěny a zároveň bude vydán zákaz jejich vyvážení na pole.

14.5. Rozbor hygienické ochrany a pásma hygienické ochrany

a) Pásma hygienické ochrany kolem stávajících a výhledových zařízení, které by mohly negativně ovlivňovat životní prostředí :

- čistírna odpadních vod 100 m

b) Dobudováním chodníků pro pěší a vybudováním záchytných parkovišť pro návštěvníky rekreační oblasti se zlepší životní prostředí v obci.

c) Je nutno zachovávat vzrostlou zeleň. Vysoká zeleň v Křižánkách je součástí obrazu obce. Plochy veřejné zeleně jsou v ÚPN SÚ rozšířeny, v zájmu zlepšení životního prostředí obce. Větší plocha veřejné zeleně je navržena kolem navrhovaného sportovně-rekreačního areálu. Je navržena izolační zeleň kolem hospodářských farem.

14.6. Péče o krajinu

Zásady péče o přírodní prostředí a krajinu

1. Likvidace (omezení) bodového znečišťování prostředí z místních zdrojů:

nezajištěné a černé skládky, hnojiště,
zemědělské a jiné výrobní objekty produkující odpady a hluk,
obytné objekty bez dořešeného hospodaření s odpady,
rekreační objekty bez dořešeného hospodaření s odpady,
nezajištěná manipulace s ropnými látkami (garáže, dílny)

2. Likvidace (omezení) plošného znečišťování prostředí z místních zdrojů:

technologická nekázeň při užívání hnojiv a biocidů
nepřiměřené (špatné) agrotechnické postupy
provoz motorových vozidel a zařízení na silnicích a polích
nedokonalá topeniště, spalování nekvalitních paliv

3. Zajištění ochrany půdy před erozí

agrotechnická opatření
biotechnická opatření

4. Optimalizace režimu povrchových i podzemních vod s ohledem na stupeň ochrany území dle zonace CHKO a potřeb tvorby ÚSES

podpora přirozené akumulace vod
revize funkčnosti a přípustnosti odvodňovacích zařízení
racionální vodohospodářská opatření (revitalizace)
obnova umělých vodních nádrží (retence vody v území)
revize možností využití energetického potenciálu vod
revize limitů využitelnosti vodních zdrojů

5. Uplatnění požadavků na ochranu bioty a ochranu kulturních hodnot (krajinného rázu) dle zonace CHKO a potřeb tvorby ÚSES při uplatnění práv a povinností vlastníků dle obecně závazných předpisů:

vymezení předmětu ochrany
*doložené geometrickým plánem se zákresem a popisem v terénu
zřetelných a trvalých skutečností
(u zvláště chráněných částí přírody bez ohledu na vlastnické
vztahy, jinde po dohodě s dotčenými vlastníky)*
vymezení ochranných pásem
doložené zákresem do map KN a dohodou s dotčenými vlastníky
omezení práv vlastníků - věcná břemena (ochranná pásma,
předmět ochrany na pozemku) *doložená geometrickým plánem*

*a zapsané na listech vlastnictví
změny majetkoprávních vztahů (směna pozemků, výkup)
provedené podle odsouhlaseného projektu pozemkových úprav,
doložené geometrickým plánem, zapsané na listech vlastnictví*

dohled na řádné užívání pozemků a péči o porosty
rozhodnutí orgánu státní správy a místní samosprávy
o povinnosti vlastníka pozemku *odstranit porosty, případně
jednotlivé rostliny ohrožující život a zdraví lidí,
přenášející nebezpečné choroby a škůdce,
zaplevelující okolí a poškozující předmět ochrany*
rozhodnutí orgánu stát. správy a samosprávy obce o možnosti
provedení zásahu do porostu a kácení stromů podle žádosti
vlastníka

dohoda orgánu stát. správy a samosprávy obce a vlastníka
o provedení zásahů do porostů podle programu péče o krajinu
*likvidace nežádoucích, dosadby doporučených druhů porostů
pěstební zásahy, ošetření jednotlivých stromů, kácení,...)*

15. OCHRANA ZEMĚDĚLSKÉHO A LESNÍHO PŮDNÍHO FONDU

Samostatná zemědělská příloha je zpracována dle zák. č. 334/94 ve znění zák.č. 10/93 Sb. o ochraně ZPF a vyhl.č. 13/94 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF.

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

Katastrální území Křížánky se nachází z hlediska hodnocení kvality zemědělské půdy v přírodním stanovišti oblasti hnědozemní H 5. Tato oblast zahrnuje nižší část pahorkatin. Území leží na styku mírně chladného okrsku chladné oblasti s velmi vlhkým, vrchovinovým okrskem mírně teplé oblasti s průměrnými ročními teplotami kolem 8°C a průměrnými ročními srážkami nad 800 mm

Přírodní oblast je vrchovinná V 2.

Zemědělská výrobní oblast je H 1 horská dobrá, horský výrobní typ s průměrnou svažitostí.

Při zpracování územně plánovací dokumentace z hlediska zajišťování ochrany zemědělského půdního fondu byla respektována vyhláška č.13 Ministerstva životního prostředí ze dne 29.12.1993 a vycházelo se z:

a) uspořádání zemědělského půdního fondu v území, hydrotechnických a odtokových poměrů a sítě zemědělských účelových komunikací.

b) Komplexní pozemkové úpravy nejsou pro k.ú. Křížánky v současné době zpracovávány. Hranice současně zastavěného území obce byla stanovena podle zákona č.334/92 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu.

c) kultura (druh pozemků) a její kvalita podle zařazení do bonitovaných půdně ekologických jednotek:

Východícím podkladem při ochraně zemědělského půdního fondu při územně plánovací činnosti jsou bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ). Pětimístný kód půdně ekologických jednotek vyjadřuje:

1. místo - Klimatický region.

2. a 3. místo - Hlavní půdní jednotka - je syntetická agronomická jednotka charakterizovaná půdním typem, subtypem, substrátem a zrnitostí včetně charakteru skeletovitosti, hloubky půdního profilu a vláhového režimu v půdě.

4. místo - Kód kombinace sklonitosti a expozice.

5. místo - Kód kombinace skeletovitosti a hloubky půdy.

Pro praktické potřeby územního plánování jsou využitelné první tři kódy BPEJ. Podle nich je rovněž stanovena, na základě kombinace klimatického regionu a hlavní půdní jednotky, základní sazba odvodů za odnětí zemědělské půdy ve smyslu zákona ČNR č. 334/1992 Sb.

Bonitované půdně ekologické jednotky jsou znázorněny v grafické příloze zemědělský půdní fond v měřítku 1:2880.

d) nezemědělská půda potřebná k zajišťování zemědělské výroby - farma Agroskal s r.o. je situována na východním okraji Českých Křížánek.

e) Území odvodňuje řeka Svratka, pramenící pod Žakovou horou a přítoky Řasnický a Milovský potok. V k.ú. je Kyšperský a Řasnický rybník, který se obnovuje.

Tok řeky Svratky je dle generelu ÚSES navrženým lokálním biokoridorem.

Provedené odvodnění jsou zakresleny ve výkr.č.1 zájmové území a širší vztahy.

Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení územně plánovací dokumentace:

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

Součástí přílohy Ochrana ZPF je samostatný výkres č.5 s vyznačenými lokalitami určenými k zástavbě, s vyznačenými kulturami (druhu pozemků) zemědělské půdy a její kvality podle zařazení do bonitovaných půdně ekologických jednotek.

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

Hranice současně zastavěného území obce byla stanovena podle zákona č.334/92 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu.

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

Plochy navrhované ÚP k zástavbě:

lok.č.1 Rodinné domy - návrh	- 2,925 ha
lok.č.2 ČOV a komunikace - návrh	- 0,225 ha
lok.č.3 Parkoviště - návrh	- 0,150 ha
lok.č.4 Hřiště a veřejná zeleň	- 0,568 ha
lok.č.5 Komunikace	- 0,115 ha
lok.č.6 Podnikatelské aktivity fy Bukáček	- 0,500 ha
lok.č.7 Podnikatelské aktivity fy Hejtmánek	- 0,185 ha
lok.č.8 Rozvoj podnikatelských aktivit	- 0,420 ha

Plochy pro bydlení, které navrhuje územní plán k zástavbě se nacházejí v prolukách nebo bezprostředně navazují na zastavěné území obce. Křižánky jsou vyhlášenou památkovou rezervací lidového stavitelství, při návrhu musí být respektována urbanistická struktura zástavby, proto je návrh roztroušen do menších lokalit.

Zdůvodnění :

Lokality rodinných domů č.1 - dostavují proluky a jsou dostavbou lokalit v zastavěném území obce.

Lokalita č.2 - Čistírna odpadních vod s příjezdnou komunikací je situována mimo zátopové území Svratky na jediném vhodném místě k odkanalizování středu obce.

Lokalita č.3 - Záchytná parkoviště pro návštěvníky rekreační oblasti jsou zdůvodněny ochranou životního prostředí.

Lokalita č.4 - Hřiště a veřejná zeleň jsou dostavbou obce a rekreační oblasti.

Lokalita č.5 - Komunikace pro navrhovanou výstavu.

Lokality č.7, č.8 - Rozvoj podnikatelských aktivit stávající výroby.

Lokalita č.8 - Rozvoj podnikatelských aktivit v okrajové poloze, zdůvodněný zvýšením pracovních příležitostí.

Na pozemcích určených k zástavbě byly provedeny investice do půdy - meliorace, závlahy v lokalitě návrh RD č.1a (p.č.175/1), č.1d (část p.č.88), návrh parkoviště č.3 (p.č.175/1) a podnikatelské aktivity č.8 (p.č.491/1. Na ostatním navrhovaných lokalitách nebyly provedeny investice do půdy - meliorace, závlahy.

Celková plocha pro novou výstavbu činí 5,088 ha, a to v zastavěném území 0,320 ha a mimo zastavěné území 4,768 ha.

Celkový rozsah odnímané zemědělské půdy činí 4,978 ha, a to v zastavěném území 0,215 ha a mimo zastavěné území 4,763 ha, plocha nezemědělské půdy činí 0,110 ha.

Územní plán navrhuje rezervní plochu pro bydlení.

Pro k.ú. Křižánky byl zpracován Generel místního územního systému ekologické stability, který je zapracován do územně plánovací dokumentace.

SOUHRNNÝ PŘEHLED O STRUKTUŘE PŮDIHO FONDU NA UVAŽOVANÝCH LOKALITÁCH NAVRHOVANÉHO URBANISTICKÉHO ŘEŠENÍ ÚZEMÍ OBCE KRÁZÁNKY

LOKALITA URBANIS- TICKÉHO ŘEŠENÍ C.	URBANIS- TICKÉHO ŘEŠENÍ LOKALITY		UHRNÁ VYMĚRA LOKALITY V ha		DRUH POZEMKŮ DOTČENÝCH NAVRHOVANÝM URBANISTICKÝM ŘEŠENÍM	VYMĚRA ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY V ŘEŠENÉ LOKALITĚ DLE KULTUR V ha		VYMĚRA NEZEMĚD. POZEMKŮ V ŘEŠENÉ LO- KALITĚ ha	ZARAZENÍ BPEJ DO TRÍD OCHRANY ZPF
	CELKEM	V ZASTA- VĚNĚM ÚZEMÍ OBCE	MIMO ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ OBCE	CELKEM		V ZASTA- VĚNĚM ÚZEMÍ OBCE	MIMO ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ OBCE			BPEJ OZNAC.	ha
1a	0,240	0,240	0,240	0,240	LOUKA	0,240	9,67,01	0,240	V
1b	0,220	0,220	0,220	0,220	ORNA	0,220	9,36,21	0,220	I
1c	0,240	0,240	0,240	0,240	ORNA	0,240	9,36,21	0,240	I
1d	0,600	0,600	0,600	0,600	ORNA	0,600	9,36,01	0,150	I
					LOUKA	0,060	9,50,11	0,450	II
1e	0,065	0,065	0,065	0,065	ZASTAV.PL.	0,060	9,50,11	0,060	II
1f	0,880	0,880	0,880	0,880	ORNA	0,880	9,36,01	0,880	I
1g	0,305	0,305	0,305	0,305	ORNA	0,305	9,36,01	0,305	I
1h	0,315	0,315	0,315	0,315	ORNA	0,315	9,36,01	0,315	I
1i	0,060	0,060	0,060	0,060	ORNA	0,060	9,36,21	0,060	I
1	2,925	2,925	2,925	2,925	CELKEM	2,920	9,36,21	0,060	I
2	0,225	0,035	0,190	0,225	LOUKA	0,035	9,50,11	2,920	II
					ORNA	0,030	9,36,01	0,225	I
3	0,150	0,060	0,090	0,060	LOUKA	0,060	9,67,01	0,030	V
					OSTATNI.PL.	0,060	9,67,01	0,060	V
4	0,568	0,568	0,568	0,568	ORNA	0,568	9,36,01	0,328	I
5	0,115	0,040	0,075	0,075	ORNA	0,075	9,50,11	0,240	II
6	0,500	0,500	0,500	0,500	OSTATNI.PL.	0,075	9,36,01	0,075	I
					LOUKA	0,500	9,67,01	0,500	V
7	0,185	0,185	0,185	0,180	LOUKA	0,180	9,50,11	0,180	II
8	0,420	0,420	0,420	0,420	ZASTAV.PL.	0,420	9,50,11	0,420	II
					LOUKA	0,420	9,50,11	0,420	II
CELKEM ŘEŠENÉ									
LOKALITY 1 - 8	5,068	0,320	4,768	4,978		0,215	4,763	4,978	0,110
9	0,250	0,250	0,250	0,250	ORNA	0,250	9,36,01	0,250	I

16. URBANISTICKÁ EKONOMIE

Výchozí rok pro návrh územního plánu	.....	1994
Výhledový rok pro návrh územního plánu	.....	2015
Počet obyvatel v roce 1994	.....	380
Výhledový počet obyvatel k r.2015	.....	400
Počet trvale obydlených bytů v r.1994	.....	120
Počet nově navržených bytů k r.2015	.....	26
Celkový počet bytů k r. 2015	.....	136
Uvažovaný počet asanovaných bytů	.....	10
Zábor - rodinné domy - zeměd.půda - mimo zast.úz..	.....	4,978 ha

17. VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÉ STAVBY

Součástí návrhu územního plánu sídelního útvaru je i návrh veřejně prospěšných staveb. Stavební zákon stanoví 5 účelů, pro které je možno ve veřejném zájmu vyvlastnit nebo vlastnická práva k pozemkům a stavbám omezit.

Vyvlastnit lze jen tehdy, není-li možno cíle vyvlastnění dodáhnout dohodou nebo jiným způsobem pro:

- 1) veřejně prospěšné stavby podle schválené ÚPD
- 2) vytvoření hygienických, bezpečnostních a jiných ochranných pásem a chráněných území a zajištění podmínek jejich ochrany
- 3) provedení asanace sídelního útvaru nebo jeho asanačních úprav podle schválené ÚPD
- 4) vytvoření podmínek pro nezbytný přístup k pozemku a stavbě
- 5) vytvoření podmínek pro umístění nebo řádný provoz zařízení státní pozorovací sítě, kterou se zjišťuje stav životního prostředí

Za veřejně prospěšné stavby dle bodu 1 se považují stavby určené pro veřejně prospěšné služby a pro veřejně technické vybavení území podporující jeho rozvoj a ochranu ŽP, které vymezi schvalující orgán v závazné části ÚPD.

V návrhu ÚP Křížánky jsou navrženy tyto stavby jako veřejně prospěšné:

I. Inženýrské sítě

1. Vybudování čistíren odpadních vod, včetně příjezdné komunikace.
2. Dobudování kanalizace s odvedením na ČOV.
3. Vybudování transformační stanice Č.Křížánky, parc.č.276.
4. Vybudování transformační stanice "U hřiště, parc.č.12/6 s kabelovým napojením.
5. Kabelové rozvody NN v obci - výhled.

II. Plochy pro dopravu

6. Snížení nivelety silnice II/354 v průjezdném úseku obcí.
7. Dobudování místních komunikací ve středu obce.
8. Dobudování autobusových zastávek, zastávkových pruhů.
9. Dobudování chodníků pro pěší kolem silnic.
10. Vybudování parkovišť pro návštěvníky rekreační oblasti:
 - ve středu obce za "Panským domem"
 - pod hřbitovem
 - na jižním okraji obce
 - u restaurace U Balabánů
 - u restaurace U Charvátů.

III. Plochy pro občanské vybavení

11. Rozšíření sportovního areálu.

IV. Stavby a omezení vlastnických práv směřující ke zlepšení ŽP

- 12. Rozšíření ploch veřejné zeleně a úprava veřejných prostranství s odpočinkovými plochami.
- 13. Izolační zeleň kolem sportovního areálu, zemědělských farem.
- 14. Místní územní systém ekologické stability.