

Kraj: Košický

Okres: Michalovce

Obec: Ostrov

Katastrálne územie: Ostrov

PROJEKT POZEMKOVÝCH ÚPRAV V K.Ú. **OSTROV**

Technická správa



Etapa 1.1c.2

Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia v obvode pozemkových úprav



Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka:
Európa investuje do vidieckych oblastí



**Program
rozvoja vidieka SR
2014-2020**



**MINISTERSTVO
PŔOHOŠPODÁRSTVA
A ROZVOJA VIDIEKA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

TECHNICKÁ SPRÁVA

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov projektu:	Projekt pozemkových úprav v katastrálnom území Ostrov
Číslo a názov etapy:	1. 1c.2 Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia v obvode pozemkových úprav
Kraj:	Košický (8)
Okres:	Sobrance (809)
Obec:	Ostrov (522 856)
Katastrálne územie:	Ostrov (844 586)
Správny orgán:	Okresný úrad Michalovce, Pozemkový a lesný odbor Sama Chalupku 18 071 01 Michalovce
Označenie zmluvy o dielo:	Zmluva o dielo číslo 263/2019/MPRVSR-430 zo dňa 21.11.2019
Objednávateľ prác:	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR Dobrovičova 12, 812 66 Bratislava – mestská časť Staré Mesto
Zhotoviteľ prác:	GEOLAND TOP, s.r.o. ul.Mieru 33, 073 01 Sobrance člen skupiny dodávateľov „PPÚ Východ 2018“
Zodpovedný projektant (expert č. 1):	Ing.Miloš Jacko, PhD.
Autorizačne overil (expert č. 2):	Ing.Miloš Jacko, PhD.
Spracoval:	Ing.Miloš Jacko, PhD.
Zahájenie prác:	január 2022
Ukončenie prác:	marec 2022

6. Spoločné zariadenia a opatrenia – súčasný stav

6.1 Prieskum dopravných pomerov

Komunikácie zo všetkých líniových stavieb najvýraznejšie ovplyvňujú organizáciu pôdneho fondu. Okrem dopravnej funkcie plní spolu s priekopami aj funkciu protieróznej ochrany a spolu so sprievodnou zeleňou dotvára ráz krajiny. Dopravná sieť nachádzajúca sa v riešenom území je miestneho významu.

Kostru siete v k.ú .Ostrov tvorí cesta III.tr. č. III/3754 prechádza obcou smerom sever juh a spájajúca mesto Sobrance, časť Komárovce s ďalšími obcami na juh Porostov a Kristy, ktorá sa nachádza v obvode PPÚ. Ochranné pásmo je 20 m na obe strany.



Obr.č. 5 Stav cestnej siete k 01.01.2022

Okrem tejto cesty sa v katastrálnom území nachádzajú 3 spevnené miestne komunikácie.

Na túto štátnu (hlavnú) cestu sa za mostom od Komaroviec smerom na západ sa napája prvá spevnená poľná cesta ktorá v dĺžke 2,1 km.

Druhá spevnená prístupová cesta je cesta vychádzajúca z areálu bývalého poľnohospodárskeho družstva smeruje na západ, v súčasnosti prístupná z intravilánu cez hospodársky dvor (JRD) a smeruje na západ v dĺžke 1,2 km.

Tretia spevnená poľná cesta sa napája asi v polovici štátnej cesty III.tr., ktorá v dĺžke 1,1 km smeruje na východ katastrálneho územia.

Ostatné cesty v obvode PPÚ sú nespevnené poľné cesty k pôdnym honom, väčšinou sú dočasného charakteru využívané výlučne pre poľnohospodársku techniku.

Číslo cesty	Označenie (kategória, povrch)	Význam	Druh pozemku	Dĺžka (m)	Výmera (m ²)	Odvodnenie
C1	C-1(III/3754) asfalt	okresný	13	2677	31184	áno
1	pP-1 (P4,5/30:kameň,asfalt)	miestny	14	2097	13917	áno
2	pP-2 (P13/30:kameň,asfalt)	miestny	14	1200	15653	áno
3	pP-3 (P12/30:kameň,asfalt)	miestny	14	1088	14289	áno

Tab. č.5: Sumárna bilancia existujúcich komunikačných zariadení a opatrení



Obr.č.6: Existujúca spevnená poľná cesta v k.ú.Ostrov

6.2 Prieskum ohrozenosti pôdy

6.2.1 Ohrozenie pôd vodnou eróziou

Ohrozenie pôd vodnou eróziou môže mať každoročnú frekvenciu v závislosti na intenzite zrážok v čase bez vegetačného krytu alebo s nedostatočným rastlinným krytom. Vodnú eróziu rozlišujeme na dažďovú a riečnu. Poľnohospodárske pôdy najviac ohrozuje dažďová erózia, ktorú ďalej rozlišujeme kvapkovú a odtokovú.

Odtoková erózia podľa intenzity je:

plošná – spôsobená zrážkovými vodami odtekajúcimi po celom povrchu svahu,

líniová – odtekajúca voda sa sústreďuje do línií,

ryhová – vytvárajú sa jarky, ktoré možno zahrnúť pluhom,

výmol'ová – vytvárajú sa jarky, na zahrnutie ktorých pluh nestačí, nadobúdajú trvalý charakter,

stržová – najpokročilejšie štádium odtokovej erózie.

Zriedkavou formou dažďovej erózie je podpovrchová erózia. Pri malej intenzite dochádza k podpovrchovému vymieľaniu, pri väčšej intenzite hovoríme o tunelovej erózii.

STN 75 4501 „Hydromeliorácie – Protierózna ochrana poľnohospodárskej pôdy – Základné ustanovenia“ normatívne určuje 20 hydrologických charakteristík, ktoré je potrebné použiť na návrh protieróznej ochrany pôdy. Patria medzi ne napr.: tvar záujmového územia, sklonové pomery záujmového územia, intenzita a trvanie dažďa, doba koncentrácie a návrhový prietok. V obvode PPÚ je ohrozenie pôd odtokovou eróziou na spodnej hranici pôsobenia.

Ohrozenie pôd veternou eróziou je aktuálne len na piesočnatých a hlinitopiesočnatých pôdach, menej na piesočnato-hlinitých pôdach, a to len koncom zimy a počas včasnej jari vo veľmi suchých rokoch v tomto období. Menej ohrozené veternou eróziou sú čiernice ľahké a fluvizeme ľahké vyvinuté na aluviálnych náplavoch. V obvode PPÚ je ohrozenie pôd veternou eróziou na spodnej hranici pôsobenia.



Kategória	odnos
1	menej ako 4 t/ha
2	4 - 10 t/ha



Kategória	odnos
3	10 - 30 t/ha
4	viac ako 30 t/ha

Obr.č.6:
Ohrozenie pôd
vodnou eróziou

v k.ú.Ostrov (zdroj – www.podnemapy.sk)

6.2.2 Ohrozenie pôd veternou eróziou

Ohrozenie pôd veternou eróziou je aktuálne len na piesočnatých a hlinitopiesočnatých pôdach, menej na piesočnatohlinitých pôdach, a to len koncom zimy a počas včasnej jari vo veľmi suchých rokoch v tomto období. Najviac ohrozené veternou eróziou sú územia, na ktorých sa nachádzajú regozeme arenické na viatych a rozplavených pieskoch nížiny. Menej ohrozené veternou eróziou sú čiernice ľahké a fluvizeme ľahké vyvinuté na aluviálnych náplavoch.

Veternú eróziu rozlišujeme vyvieváním, obrusovanie, víchricovú eróziu. Pri vyvievaní podľa pohybu unášaných častíc rozlišujeme:

- vznášanie – vyzdvihuje jemné častice,
- poskakovanie – unáša častice od 0,1 do 0,5 mm,
- vlečenie – postihuje častice veľké 0,5 až 2 mm.



Obr.č.7: Ohrozenie pôd veternou a vodnou eróziou v k.ú.Ostrov

Intenzívne obrábaná veľkabloková orná pôda predstavuje jeden z najvýznamnejších negatívnych javov v obvode PPÚ a to aj napriek tomu, že jej výmera je pomerne nízka a veľkosť honov je prijateľná. Jej negatívny vplyv spočíva najmä v sústavnom narúšaní pôdneho krytu, monokultúrnom charaktere a v plošnom používaní rôznych pesticídov a umelých hnojív. Bariérny vplyv intenzívne využívannej ornej pôdy rastie s veľkosťou obrábaných honov a s narastajúcou vzdialenosťou od ekologicky stabilnejších prvkov.

Erózia pôdy má negatívne dôsledky na vlastnosti pôdneho krytu – spôsobuje celkovú fyzikálnu a biologickú degradáciu pôdy spočívajúcu v strate vrchnej najúrodnejšej vrstvy pôdy, úbytku humusu, organickej hmoty a rastlinných živín, znižuje rozsah biologického oživenia pôdy a jej celkovú produkčnú schopnosť (úrodnosť).

Medzinárodne najviac uznávanou metodikou na hodnotenie eróznej ohrozenosti územia je výpočet eróznej straty pôdy tzv. *univerzálnou rovnicou výpočtu priemernej dlhodobej straty pôdy z erózie (USLE)* podľa amerických autorov Wischmeiera a Smitha (1978). Viacerí slovenskí a českí autori uvádzajú rôzne modifikácie tejto rovnice, prispôsobené na naše podmienky.

Wischmeier-Smithova rovnica výpočtu vodnej erózie má tvar:

$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

G – celková teoretická strata pôdy v t.ha-1.rok-1, **R** – faktor erózneho účinku dažďa, **K** – faktor náchylnosti pôdy na eróziu, **L** – faktor dĺžky svahu, **S** – faktor sklonu svahu, **C** – faktor ochranného vplyvu vegetácie, **P** – faktor účinnosti protieróznych opatrení.

Základom pre hodnotenie eróznej náchylnosti územia bola mapa krajinnoekologických komplexov, v ktorej sú kódované vlastnosti substrátovo-reliéfového komplexu a pôd. Z mapy súčasnej krajiny štruktúry zhotovenej na základe terénneho prieskumu boli prevzaté poľnohospodárske a lesné pozemky, pre ktoré bola hodnotená dĺžka svahu (jeden z faktorov eróznej ohrozenosti územia).

Faktor R je funkciou klimatických podmienok územia a vyjadruje účinok privalových dažďov na eróziu pôdy. Hodnoty faktora R sa v rámci územia Slovenska pohybujú v rozmedzí 15 – 35. Pre výpočet potenciálnej erózie v území bola použitá priemerná hodnota erózneho faktora R = 20.

Faktor K vyjadruje náchylnosť pôdy na procesy vodnej erózie. Jeho hodnoty sú orientačne stanovené pre všetky hlavné pôdne typy územia Slovenska a pohybujú sa od 0,09 (niektoré čierne) až po 0,72 (hnedozeme erodované). Priemerná hodnota erózneho faktora pôd sa pohybuje v rozmedzí 0,3 – 0,5. Pre pôdne jednotky v území boli použité nasledovné hodnoty faktora K: 0,30 – čierne černozemné, fluvizeme modálne, glejové a plytké na nivách vodných tokov, 0,55 – hnedozeme modálne a luvizemné, 0,65 – hnedozeme erodované až regozeme.

Faktor L zohľadňuje dĺžku svahu, na ktorej pôsobí kinetická energia dažďa v procese erózie pôdy.

Pre prípad neprerušeneho lineárneho svahu platí pre výpočet faktora dĺžky svahu L rovnica

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

kde l_d – neprerušená dĺžka svahu (m) a p – súčiniteľ vplyvu sklonitosti (0,2 – 0,5 podľa sklonitosti územia).

V k.ú. Ostrov bola hodnotená aktuálna neprerušená dĺžka svahu v rozmedzí 0 – 150 m a hodnota faktora L bola vypočítaná v rozpätí 1,50 (dĺžka svahu do 50 m) až 2,60 (neprerušená dĺžka svahu 100 – 150 m).

Faktor S vyjadruje vplyv sklonu svahu na veľkosť erózneho zmyvu v území. Intenzita erózie pôdy sa vo väčšine prípadov zvyšuje so zvyšujúcim sa sklonom územia. Hodnota faktora S sa počíta podľa vzťahu:

$$S = (0,43 + 0,30s + 0,043s^2) / 6,613$$

kde s = sklon svahu v %.

Podkladom pre výpočet faktora S v území bola mapa sklonitosti. Sklonitosť bola vyjadrená v stupňoch a pohybuje sa v rozmedzí od 0 – 0,5° a v údoliach po 12 – 17° na strmších svahoch. Hodnoty faktora S sa pohybujú od 0,05 (0 – 0,5°) až po 5,95 (12 – 17°).

Faktor C vyjadruje ochranný vplyv vegetačného krytu v procese erózie. Ochranný vplyv vegetácie je priamoúmerný pokrývnosti a hustote porastu najmä v čase pôsobenia privalových dažďov.

Faktor bol určovaný na základe aktuálnej mapy súčasnej krajinnej štruktúry v nasledovných kategóriách: zapojené porasty drevín, trávne porasty z väčšej časti zarastené drevinami (C=0,002), extenzívne trávne porasty, pasienkové a lúčne úhory, zatrávené sady (C=0,005), intenzívne lúky, pasienky a porasty viacročných krmovín (C=0,020), orná pôda, záhumienky a dočasné poľné úhory (C=0,45), záhrady – striedanie záhumienkov, lúk a sadov (C=0,20), spevnené a zastavané plochy, cesty, poľné cesty (C=0 – nehodnotené).

Faktor P vyjadruje účinnosť protieróznych opatrení, realizovaných v území. Patria sem organizačné, agrotechnické a technické opatrenia, pôsobením ktorých sa znižuje intenzita erózných procesov. V prípade výpočtu potenciálnej erózie pôdy v k.ú. Ostrov nebol faktor protieróznych opatrení uvažovaný (P=1,0) – do úvahy bol braný až pri konkrétnych návrhoch protieróznych opatrení pre jednotlivé pozemky.

Aktuálna hodnota eróznej ohrozenosti pôdy bola vypočítaná vyššie uvedeným postupom podľa univerzálnej rovnice straty pôdy. Výsledkom výpočtu je hodnota vyjadrujúca priemernú dlhodobú stratu pôdy vodnou eróziou pri súčasnom využívaní územia, ktorú bola vyjadrená v piatich základných stupňoch:

nepatrná (do 1 t.ha⁻¹.rok⁻¹) – patria sem aj všetky polohy využívané ako trávne porasty a porastené trvalou vegetáciou drevín,

malá (1-4 t.ha⁻¹.rok⁻¹) – táto kategória erózie v týchto polohách nie je potrebné uvažovať o protieróznych opatreniach,

pomerne malá (4-10 t.ha⁻¹.rok⁻¹) – táto kategória sa vyskytuje v len v menej sklonitých polohách svahov, využívaných ako orná pôda. Pre plytké pôdy ide už o nadlimitnú hodnotu eróznej straty pôdy, preto je vhodné navrhovať protierózne opatrenia,

stredná (10-30 t.ha⁻¹.rok⁻¹) – vyskytuje sa výlučne na pozemkoch využívaných ako orná pôda, a to na stredne strmých svahoch (7 – 12°). Erózna strata pôdy je nadlimitná aj pre stredne hlboké pôdy, protierózne opatrenia sú už preto potrebné,

pomerne veľká (30-80 t.ha⁻¹.rok⁻¹) – táto kategória sa vyskytuje rovnako len na ornej pôde, a to na strmších svahoch (12 – 17°). Protierózne opatrenia sú potrebné (hodnota erózie je limitná aj pre hlboké pôdy), možné je uvažovať aj o zmene kultúry na trávne porasty.

Záver: Pre k.ú. obce Ostrov, boli na základe výpočtov určené aktuálne hodnoty eróznej ohrozenosti pôdy, ktoré zaradili riešené územie do prvých dvoch stupňov, / **nepatrná** (do 1 t.ha⁻¹.rok⁻¹) a **malá** (1-4 t.ha⁻¹.rok⁻¹) / **z tohto dôvodu celoplošné protierózne opatrenia na území PPÚ Ostrov nie je potrebné navrhovať.**

Prehľad delimitačných kategórií z hľadiska protieróznej ochrany pôdy (podľa STN 754501) pre poľnohospodársku pôdu sú uvedené v tabuľke č. 6.

	Poľnohospodárska pôda			Lesná pôda
A	0°- 20°			> 20°
B	0°- 25°			> 25°
	Orná pôda		Trvalé trávne porasty	
A	0°- 12°		12°- 20°	
B	0°- 17°		17°- 25°	
	Základná orná pôda		Chránená orná pôda	
A	0°- 4°		4°- 12°	
B	0°- 10°		10°- 17°	
	Neohrozená	Mierne ohrozená	Stredne ohrozená	Výrazne ohrozená
A	0°- 2°	2°- 4°	4°- 8°	8°- 12°
B	0°- 7°	7°- 10°	10°- 15°	15°- 17°

Tab. č. 6: Prehľad delimitačných kategórií z hľadiska protieróznej ochrany pôdy (podľa STN 75 4501)

I = sklon svahu

a) – platí pre ťažké pôdy a oblasti s úhrnom zrážok nad 750 mm

b) – platí pre pôdy ľahké a stredne ťažké, s ročným úhrnom zrážok menej ako 750 mm

V obvode projektu PÚ sa nenachádzajú kritické lokality.

6.3 Prieskum vodohospodárskych pomerov

Vodohospodárske opatrenia zabezpečujú krajinu pred privalovými vodami a podmáčaním a zabezpečujú zdroj vody na krytie vlahového deficitu (nádrže, poldre, odvodnenia a závlahy).

Zrážky sa na tvorbe zásob podzemných vôd uplatňujú od novembra do apríla. Maximálne stavy hladiny podzemných vôd sa vyskytujú od marca do mája. Územie odvodňujú kanály, ktoré prechádzajú riešeným územím - Záhradný kanál, Sobranecký kanál. Severnú hranicu katastra tvorí zberný kanál Veľké Revišťa – Bežovce, ktorý nie je súčasťou obvodu PPÚ Ostrov ale má pozitívny dopad na riešené územie, územne spadá do katastra Sobrance a Komárovce.

Vzhľadom na rovinný charakter riešeného územia je v k.ú. Ostrov vytvorená sieť ďalších menších odvodňovacích kanálov.

Podzemné vody

Dotknuté územie sa nachádza v hydrogeologickom rajóne QN 104 Kvartér severovýchodnej časti Východoslovenskej nížiny, ktorý je na severe a západe vymedzený riekami Latorica a Bodrog, juhu štátnou hranicou s MR a na východe štátnou hranicou s Ukrajinou.

Základné typy podzemných vôd posudzovaného územia sa formujú v neogénnych sedimentárnych a kvartérnych zeminách. Hydrogeologické pomery v neogénnych horninách sú závislé na genéze hornín. Stupeň transmisivity je veľmi nízky, pre formovanie a tvorbu zásob podzemných vôd má skôr funkciu izolátora pre kolektory kvartérnych vôd.

Výška hladiny podzemnej vody dosahuje 0,5 - 0,0 m pod povrchom alebo môže byť mierne nad povrchom; priemerná výška hladiny podzemnej vody v tomto území je medzi 0,89 až 1,71 m.

Povrchové vody

Hydrogeologické pomery sú charakterizované v kapitole 2.2.2. Riešené územie pozemkových úprav sa dotýka vodohospodársky významného vodného kanálu Veľké Revišťa-Bežovce, ID (identifikátor toku) 4-30-06-614, ktorý je ohraničené obojstranne ochrannými hrádzami v hydrologickom poradí (HCP) č. 4-30-06-025, vedený v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, štátny podnik, v jeho celej dĺžke.

Vodné plochy

V obvode PPÚ sa nenachádzajú vodné plochy.

Hydromelioračné opatrenia a zariadenia

Územie sa nachádza v povodí rieky Laborec. Územie odvodňujú kanály, ktoré prechádzajú riešeným územím - Záhradný kanál, Sobranecký kanál. Severnú hranicu katastra tvorí zberný kanál Veľké Revišťa – Bežovce, ktorý nie je súčasťou obvodu PPÚ Ostrov ale má pozitívny dopad na riešené územie, územne spadá do katastra Sobrance a Komárovce.

Vzhľadom na rovinný charakter riešeného územia je v riešenom území vytvorená sieť ďalších menších odvodňovacích kanálov.

V obvode PPÚ Ostrov sú vedené v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, štátny podnik, v zmysle ustanovení § 80d ods. 4 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov a listu MŽP SR č. 68841/2019

a 13144/2019-4.3. zo dňa 31.12.2019 „Informácia o správe vodných tokov k 1.1.2020“ nasledujúce drobné vodné toky – kanály:

- Sobranecký kanál ID 4-30-06-479 v HCP č. 4-30-06-039

V obvode PPÚ Ostrov sa nachádzajú hydromelioračné zariadenia (obr.č.8) vo vlastníctve SR, v správe Hydromeliorácie, š.p.:

- kanál 036 (evid.č. 5405 003 005), ktorý bol vybudovaný v r. 1976 o celkovej dĺžke 9,950 km v rámci stavby „op a ÚT VSN II./1“
- kanál 041 (evid.č. 5405 003 044), ktorý bol vybudovaný v r. 1969 o celkovej dĺžke 3,867 km v rámci stavby „op a ÚT vSN II./1“
- kanál 042 (evid.č. 5405 003 045), ktorý bol vybudovaný v r. 1969 o celkovej dĺžke 1,508 km v rámci stavby „OP a ÚT VSN II./1“
- kanál 043 (evid.č. 5405 003 046), ktorý bol vybudovaný v r. 1969 o celkovej dĺžke 0,987 km v rámci stavby „op a ÚT VSN II./1“
- kanál 044 (evid.č. 5405 003 047), ktorý bol vybudovaný v r. 1976 o celkovej dĺžke 2,066 km v rámci stavby „op a ÚT VSN II./1“
- kanál 045 (evid.č. 5405 003 048), ktorý bol vybudovaný v r. 1976 o celkovej dĺžke 1,515 v rámci stavby „OP a ÚT VSN II./1 “
- kanál 048 (evid.č. 5405 003 049), ktorý bol vybudovaný v r. 1976 o celkovej dĺžke 5,225 v rámci stavby „op a ÚT VSN II./1“
- kanál 057 (evid.č. 5405 003 056), ktorý bol vybudovaný v r. 1969 o celkovej dĺžke 3,310 km v rámci stavby „OP a ÚT VSN II./1 “
- kanál 058 (evid.č. 5405 003 057), ktorý bol vybudovaný v r. 1969 o celkovej dĺžke 2,208 km v stavby „op a ÚT vsN II./1“

- kanál 059 (evid.č. 5405 003 058), ktorý bol vybudovaný v r. 1969 o celkovej dĺžke 1,227 v rámci stavby „op a ÚT VSN II./1“
- kanál 060 (evid.č. 5405 003 059), ktorý bol vybudovaný v r. 1969 o celkovej dĺžke 0,300 km v rámci stavby „op a ÚT VSN II./1“
- kanál 054 (evid.č. 5405 003 061), ktorý bol vybudovaný v r. 1969 o celkovej dĺžke 5,500 v rámci stavby „op a ÚT VSN II./1“
- kanál 062 (evid.č. 5405 003 062), ktorý bol vybudovaný v r. 1969 o celkovej dĺžke 1,181 km v rámci stavby „op a ÚT vsN II./1“
- kanál 064 (evid.č. 5405 003 063), ktorý bol vybudovaný v r. 1969 o celkovej dĺžke 0,899 km v rámci stavby „op a ÚT vsN II./1“
- kanál krytý Ostrov (evid.č. 5405 003 081), ktorý bol vybudovaný v r. 1972 o celkovej dĺžke 0,448 v rámci stavby „op a ÚT VSN II./1“
- kanál 54 A (evid.č. 5405 003 082), ktorý bol vybudovaný v r. 1973 o celkovej dĺžke 0,943 v rámci stavby „op a ÚT VSN II./1“

Súčasne v k.ú. Ostrov je vybudované detailné odvodnenie poľnohospodárskych pozemkov drenážnym systémom Hydromelioráciám, š.p. neznámeho vlastníka (podľa vyjadrenia).

Celková plocha kanálov je 16,3 ha.



Obr.č.8: Melioračný kanál v k.ú.Ostrov

Z uvedeného je v správe SVP, š.p. OZ Košice 5,9025ha (obr.č.9) a v správe Hydromeliorácie, š.p. je celkovo 16,3524 ha.

Označenie zariadenia	Druh pozemku	Dĺžka (m)	Výmera (m ²)	Popis
KA-1	11	3686	28957	
KA-2	11	537	4916	
KA-3	11	1359	10971	
KA-4	11	896	6666	
KA-5	11	1186	6749	
KA-6	11	1925	16403	
KA-7	11	1858	14465	
KA-8	11	564	4098	
KA-9	11	830	7476	
KA-10	11	256	2449	
KA-11	11	527	5792	
KA-12	11	42	372	
KA-13	11	566	4633	
KA-14	11	10800	49577	
KA-15	11	1088	33890	SVP-Sobranecký kanál 1/2
KA-16	11	3806	25135	SVP-Sobranecký kanál 2/2
Spolu			222549	

Tab. č. 7: Sumárna bilancia existujúcich vodohospodárskych zariadení a opatrení



Obr.č.9: Sobranecký kanál v k.ú.Ostrov

6.4 Prieskum opatrení na zabezpečenie ekologickej stability a krajinného vzhľadu územia

Základom prieskumu opatrení na zabezpečenia ekologickej stability a krajinného vzhľadu územia je posúdenie reálne existujúcich krajinných prvkov s významnými ekostabilizačnými funkciami, ktoré sa značnou mierou podieľajú na zachovaní ekologickej stability krajiny.

Ekologická stabilita je schopnosť ekosystému vyrovnávať zmeny spôsobené vonkajšími činiteľmi a zachovávať svoje prirodzené vlastnosti a funkcie (zákon č.17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov).

Na základe tohto prístupu možno charakterizovať a vyčleniť v obvode pozemkových úprav:

- Zariadenia územia podľa vypočítaného koeficientu ekologickej stability – priestorová štruktúra katastrálneho územia je charakterizovaná podľa výmery druhov pozemkov, ku ktorej sa priradili koeficienty ekologickej kvality/stability,

- Reálne existujúce prvky súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ) využitia pozemkov a biotopy, ktoré majú prírodný až poloprírodný charakter a extenzívnejší spôsob využívania,

- Legislatívne vymedzené chránené územia-súčasný stav ochrany prírody, ktoré zabezpečuje ochranu biodiverzity a aj ekologickú stabilitu krajiny a vytvára priaznivé predpoklady na zachovanie a udržanie významných hodnôt vybraným krajinným prvkom, ktoré sú mapované aj v rámci SKŠ

- Navrhnuté prvky ÚSES na nadregionálnej a regionálnej úrovni – dopĺňajú a podporujú chránené územia a predovšetkým vyčleňujú doteraz ešte nechránené územia, ktoré vyplývajú zo SKŠ a ktorých ekologickú hodnotu treba zachovať, vymedzené prvky dotvárajú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov,

- Charakteristický vzhľad krajiny – vyplýva z Európskeho dohovoru o krajine a zo zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajina v znení neskorších predpisov. Na základe nich možno vyčleniť prvky a štruktúry – typy krajiny,

ktoré doposiaľ nie sú zahrnuté do ÚSES, ale majú charakteristické črty, ktoré sú výnimočné len pre určitý typ krajiny, región alebo miestneho významu (v rámci územia obce).

V obvode PPÚ sa nenachádzajú chránené územia.

Medzi najčastejšie používané metódy zvyšovania ekologickej stability územia patrí rozmiestňovanie rozptýlenej zelene, ktorú delíme na:

- ◆ ochrannú (ochranné lesné pásy, trávnaté pásy a pod.),
- ◆ sprievodnú, líniovú (pozdĺž komunikácií, kanálov),
- ◆ izolačnú (v okolí výrobných stredísk, vodných zdrojov a pod.),
- ◆ plošnú (malolesíky, parky, remízky),
- ◆ skupinovú a bodovú.

Ochranná zeleň – vegetačné úpravy

Na ochranu pôdy proti pôsobeniu veternej erózie sa využívajú ochranné lesné pásy – vetrolamy, ktoré plnia kumulované, ekologické funkcie:

- ◆ znižujú rýchlosť vetra a pôdny výpar
- ◆ zachytávajú pôdne častice a chránia pred odnosom ornice
- ◆ zvyšujú percento zastúpenia rozptýlenej zelene v krajine

Pri navrhovaní vetrolamov treba brať do úvahy orientáciu pôdnych celkov, komunikácií, vodných tokov a pod. Okrem umiestnenia a smerovej orientácie o účinnosti vetrolamov rozhoduje aj ich konštrukcia (šírka, výška, hustota, vzájomná vzdialenosť).

Podľa hustoty a priepustnosti porastu delíme vetrolamové pásy na:

- nepriepustné – majú malú účinnosť,
- priepustné – prepúšťajú vietor najmä v riedkej kmeňovej časti,
- polopriepustné – prúd vetra sa na základe ich pôsobenia vracia k zemi v oveľa väčšej vzdialenosti ako pri nepriepustných vetrolamoch,

Sprievodná zeleň

Brehové porasty pozdĺž vodných tokov, nádrží a zavlažovacích kanálov plnia brehovo-ochrannú funkciu a na ňu nadväzujúce funkcie: výtvarnú, filtračnú a pod. Pri ich umiestňovaní je charakteristické dvojťazové usporiadanie t. j. husté kroviny spolu s vyššími stromami s nepravidelným sponom. Ako porasty sa najčastejšie používajú rýchlorastúce dreviny (vrbý, topole, jelše) a dreviny vytvárajúce mohutnú koreňovú sústavu (duby, javory, agáty a pod.). Pri šírke vodného toku nad 6 m sa sprievodná zeleň navrhuje z oboch strán, pričom hranice príľahlých pozemkov musia byť od nej vzdialené 3 m (stromy) alebo 1 m (kry).

Sprievodná zeleň pozdĺž poľných ciest má okrem estetického aj ochranný význam. To znamená, že chráni vozovku pred vetrom, slnkom, označuje križovatky, uľahčuje orientáciu počas hmly a pod. Vysádza sa najčastejšie z jednej strany za cestnou priekopou na okraji cestného telesa. Skladbu drevín je nutné prispôbiť okolitému porastu, t. j. vo väčšine prípadov sa jedná o kombináciu ovocných a okrasných stromov. Križovatky a vstupy do sídlisk sa musia z hľadiska jednoduchšej orientácie vysádzať odlišným druhom stromov ako ostatná časť cesty.

Doplnením stabilizujúcich prvkov sa rozumie priestorové rozmiestnenie biocentier, biokoridorov a iných stabilizačných prvkov.

Ekologické opatrenia sa navrhujú len v tých miestach, kde je možné ich realizovať. Nebudú sa navrhovať vo vnútri projekčných celkov (ako napríklad sprievodná zeleň pri prístupových cestách vo vnútri celku), ktoré tvoria nové pozemky obrábané súvislo jedným užívateľom a tvorili by prekážku. Takéto plochy a pozemky sa pri vykonaní projektu pozemkových úprav nevytyčujú.

Po určení dosahu existujúcich a naprojektovaných ekologických prvkov sa zistí stav úbytku depresných plôch.

Plošná zeleň – Biocentrá

Biocentrum predstavuje významný segment s trvalou existenciou druhov a spoločenstiev prirodzeného genofondu krajiny. Jeho hlavná úloha spočíva v zachovaní a ochrane určitého spoločenstva v krajine.

Pre vytvorenie biocentier využívame lesné porasty, terasové svahy a stráne, extenzívne využívané TTP, špeciálne kultúry, chránené pásma, plošné útvary rozptýlenej zelene, trvalé vodné plochy s brehovými porastami, pieskoviská, štrkoviská, verejnú zeleň na sídliskách a pod. Výber biocentier a prisúdenie ich významu sa uskutočňuje expertným hodnotením na základe konfrontácie kritérií, ktorými sú:

- zachovalosť (prirodzenosť) segmentu,
- rozloha a poloha segmentu,
- reprezentatívnosť.

Biocentrá sa podľa svojho významu delia na:

- lokálne,
- regionálne,
- nadregionálne,
- provincionálne,
- biosférické.

Krajinnoekologické opatrenia

Z hľadiska opatrení na zabezpečenie ekologickej stability územia sa treba zamerať najmä na realizáciu ekostabilizačných manažmentových opatrení existujúcich prvkov, zachovať aktuálny stupeň ekologickej stability a v malej miere aj realizovať nové ekostabilizačné prvky. Tieto opatrenia boli použité preto, lebo obvod PPÚ vykazuje dostatočnú ekologickú stabilitu a z tohto dôvodu nie je potrebné vo väčšom meradle navrhovať nové ekostabilizačné prvky.

Manažmentové opatrenia

Na novonavrhaných pásoch NDV je potrebné vysádzať pôvodné druhy drevín a zároveň podporiť prirodzenú sukcesiu pôvodných drevín a krovín (C). Na ornej pôde navrhnuť na zatrávenie je potrebné dosievať semená pôvodných miestnych druhov ideálne zo zdrojových lúk (D), nevysievať šľachtené druhy tráv, kosiť pravidelne min. 2x ročne, respektíve pást. Na zarastajúcich lúkach a na krovinato-bylinných a niektorých krovinatých porastoch, je navrhované extenzívne pasenie ako manažment, ktorý má zabezpečiť revitalizáciu územia a jeho dlhodobé udržiavanie. Charakter extenzívnych pasienkov by mal byť lesostepný, čiže na spásaných pasienkoch

je vhodné ponechávať rozptýlené kroviny a občasné dreviny, prípadne aj ich skupinky. Niektoré druhovo chudobné lúky alebo polia sú navrhnuté na vytvorenie extenzívnych lúk, ktoré je potrebné pravidelne aspoň 2x ročne kosiť, prípadne kosiť 1x ročne a dopásať. Nelesná drevinová vegetácia a časť krovinatých porastov sú navrhované ponechať bez zásahu, nakoľko nie je potrebný špeciálny manažment.

Opatrenia na zlepšenie krajinného rázu

Väčšina krajinnokoekologických, manažmentových aj technických opatrení zároveň plní aj funkciu opatrenia na zlepšenie krajinného rázu.

Základ územného systému ekologickej stability predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Spoločné zariadenia a opatrenia miestneho významu				
Ekologické zariadenia a opatrenia miestneho významu				
Označenie zariadenia	Typ	Kategória	Výmera m ²	Poznámka
RBc/6	biocentrum	regionálny význam	71 665	Pod Hrunom
MBc1	biocentrum	miestny význam	9 022	nelesná drev.vegetácia
MBc2	biocentrum	miestny význam	47 481	nelesná drev.vegetácia
MBc4	biocentrum	miestny význam	23 391	nelesná drev.vegetácia
MBk1	biokoridor	miestny význam	1 588	nelesná drev.vegetácia
MBk1/1	biokoridor	miestny význam	5 969	nelesná drev.vegetácia
MBk4/1	biokoridor	miestny význam	1 560	nelesná drev.vegetácia
MBk4/2	biokoridor	miestny význam	1 293	nelesná drev.vegetácia
MBk6/1	biokoridor	miestny význam	1 253	nelesná drev.vegetácia
MBk10	biokoridor	miestny význam	11 654	nelesná drev.vegetácia
MBk11/1	biokoridor	miestny význam	8 790	nelesná drev.vegetácia
MBk11/2	biokoridor	miestny význam	7 613	nelesná drev.vegetácia
MBk13	biokoridor	miestny význam	2 012	nelesná drev.vegetácia
MBk16	biokoridor	miestny význam	3 746	nelesná drev.vegetácia
nMBk17	biokoridor	miestny význam	2 953	nelesná drev.vegetácia
IP1	iteračný prvok	miestny význam	6 987	pôvodná p.č.458/2 a 408
IP2/1	iteračný prvok	miestny význam	41 457	pôvodná p.č.426
IP2/2	iteračný prvok	miestny význam	28 889	pôvodná p.č.426
Spolu			277 323	

Tab. č. 8: Ekologické zariadenia a opatrenia miestneho významu

V zmysle MUSES je väčšia časť MBk tvorená nelesnou drevinnou vegetáciou na okrajoch melioračných kanálov takmer po celej dĺžke.

7. Verejné zariadenia a opatrenia – súčasný stav

V katastrálnom území Ostrov sa nachádza plynovod, vodovod a VTL elektrické vzdušné vedenie. V k.ú. je aj vodohospodarsky objekt, ktorý sme ponechali v SZO.

Bilancia verejných zariadení a opatrení je v tab.č.9.

Číslo VZO	Označenie (kategória, povrch)	Význam	Druh pozemku	Dĺžka (m)	Výmera (m2)	Odvodnenie
1	C-1(III/3754) asfalt	okresný	13	2677	31184	áno
2	Sobrancecký kanál	okresný	11	4894	59025	-
3	starý židovský cintorín	miestny	14	N	4727	-

Tab. č. 9: Bilancia verejných zariadení a opatrení

8. Stav užívacích pomerov v obvode PÚ

V obvode PPÚ Ostrov hospodári v súčasnosti niekoľko subjektov poľnohospodárskej výroby. Poľnohospodársku pôdu v obvode projektu užívajú nasledovné poľnohospodárske subjekty (pozri mapovú prílohu č. 14 Stav užívacích pomerov) :

- AGROQINTA s.r.o.
- Milan Tomašura
- Ryníková Ľubica SHR
- Ľubomír Molnár
- Marián Čigaš
- Michal Kontra
- MVDr. Jozef Karch SHR
- Ing. Anna Hančarová
- František Marcin
- Anna Vendelová
- Tomáš Justinič
- Miroslav Nyitrai
- Andrea Žeňuchová
- Martin Matej
- Dušan Podolák
- ďalší, drobní užívatelia

Informácie o užívateľoch sme získali prostredníctvom obecného úradu, miestnym šetrením v súčinnosti s poľnohospodárskymi subjektami, ako aj prostredníctvom gsaa.mpsr.sk.



Obr.č.10: Prehľad užívачích vzťahov – gsaa.mpsr.sk

Grafické znázornenie nájomných vzťahov v prehľadnej forme sú uvedené pre obvodprojektu PÚ v k. ú. Ostrov v účelovej mape