

POŽADAVKY NA PROVEDENÍ A KVALITU NA DÁLNICÍCH A SILNICÍCH
VE SPRÁVĚ ŘSD ČR

PPK – PLO

Požadavky na provedení a kvalitu plotů pro zabránění průniku zvěře
a osob na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Vydání 08/2017

OBSAH

	Strana
1. Všeobecně	3
2. Projekt plotu	3
3. Umístění plotu	4
4. Konstrukce plotu	6
5. Konstrukce bran a branek	7
6. Pachové ohradníky	8
7. Zábrany proti obojživelníkům	8
8. Přípustné odchylky	9
9. Údržba plotu	9
10. Doklady, trvanlivost a záruky	9
Příloha č. 1 – Umístění plotu	10
Příloha č. 2 – Údaje uváděné v protokolu o převzetí	11

Zpracovali: ŘSD – provozní úsek GŘ, odbor údržby 12 250, Praha
Ing. Jiří Muk, tel. 241 084 365, jiri.muk@rsd.cz
Michal Prášil, tel. 241 084 414, michal.prasil@rsd.cz

Schválil: Ing. Pavol Pecha, ředitel provozního úseku GŘ ŘSD ČR

Aktualizace jsou vydávány průběžně dle potřeby a jsou umístěny na webových stránkách ŘSD na adrese www.rsd.cz v sekci *Technické předpisy – PPK a dopravní značení* a na intranetu ŘSD v sekci *Odborné informace – PPK a dopravní značení*.
Nová verze vždy ruší platnost předcházející.

1. VŠEOBECNĚ

- (1) Tento předpis stanovuje požadavky na provedení, kvalitu a umístění plotů použitých proti průniku zvěře a osob na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR. Slouží pro navrhování, schvalování projektové dokumentace, montáž, přejímání, údržbu, opravy a průběžné kontroly těchto konstrukcí.
- (2) Plotem je pro účely tohoto předpisu míněno zařízení zabraňující vniknutí volně žijících živočichů na pozemní komunikaci podle § 13 písm. f) zákona č. 13/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a je příslušenstvím pozemní komunikace.
- (3) Předpis je závazný pro všechny organizační složky ŘSD, které se zabývají návrhem, opravami či objednáváním plotů, kontrolou projektů, přejímkou, správou a údržbou plotů.
- (4) Ploty podél pozemních komunikací musí bránit průchodu zvěře a osob, zároveň však musí být zachován bezpečný provoz na komunikaci včetně dostatečného místa pro únik osob při větších nehodách.
- (5) Tento předpis tvoří přílohu k ZTKP (nebo TKP 12, pokud ZTKP nejsou pro danou stavbu vydány), jež doplňují, zpřesňují a částečně nahrazují. Dále doplňují a zpřesňují ČSN 73 6101, TP 180 a další předpisy. Prvky a vlastnosti zde neuvedené se provádějí, zajišťují a kontrolují dle dále uvedených předpisů.
- (6) Předpis platí v plném rozsahu pro ploty definitivní. U plotů dočasných stanovuje technické řešení, přičemž umístění plotu se provede podle potřeby.
- (7) Po dokončení oplocení musí zhotovitel celou trasu geodeticky zaměřit a zaměření porovnat s projektem. Požadavky na zpracování geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) jsou uvedeny v datovém předpisu B2/C1.
- (8) Opravy nebo krátká doplnění stávajícího plotu budou provedeny stejným způsobem jako původní plot. V případě dlouhého doplnění či zcela nového plotu bude postupováno v souladu s tímto předpisem. Na stavbách, u nichž je již zpracován projekt ve stupni DUR, DSP,

PDPS nebo které již byly zahájeny, se předpis použije přiměřeně.

- (9) Předpisy a výkresy opakovaných řešení (R-plány) zde uváděné jsou dostupné na adrese www.rsd.cz (Technické předpisy – PPK a dopravní značení; Technické předpisy – Datové předpisy).

2. PROJEKT PLOTU

- (1) Projekt plotu obsahuje nejméně technickou zprávu, celkovou situaci, rozvinutý podélný řez, vzorové příčné řezy, výkresy typových prvků či odkazy na ně (R-plány) a vytyčovací schéma se seznamem souřadnic vytyčovaných lomových bodů a konců plotu.
- (2) U atypických řešení a umístění v terénu projekt obsahuje též pohledy na plot a charakteristické příčné řezy. Situace oplocení jsou v dokumentaci k žádosti o vydání příslušného rozhodnutí podle zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, v měřítku 1:2000, ve stupních PDPS a RDS jsou v měřítku 1:1000. Kromě jiného situace zobrazují provozní staničení komunikace, svodidla, hlásky SOS a přístupy k nim, velkoplošné dopravní značky, prvky odvodnění (přikopy, propustky, normé stěny...), hranici pozemku v majetkové správě ŘSD ČR dle katastru nemovitostí a hranici silničního pozemku určenou v souladu s kap. 3 čl. 1 tohoto předpisu. Majetkoprávní část projektu bude zpracována dle datového předpisu C3.
- (3) Ve vzorových příčných řezech řady SO 100 se ploty zakreslují pouze schematicky ve vztahu k hranici silničního pozemku.
- (4) Soupis prací pro zadání stavby musí být zpracován dle platné verze třídníku OTSKP.
- (5) O nutnosti zpracovat realizační dokumentaci stavby (RDS) oplocení rozhodne ve stupni PDPS specialista provozního úseku. RDS, na rozdíl od předchozích stupňů projektu, musí uvádět konkrétní výrobky vybraného výrobce nebo zhotovitele a potřebné detaily.

(6) Při projektování oplocení musí vždy projektant ve spolupráci se svým geodetem a ve spolupráci s majetkovým správcem zohledňovat kvalitu podkladů získaných z místně příslušného katastrálního pracoviště, zejména ve vztahu ke kódu kvality lomových bodů vlastnických hranic dle katastru nemovitostí. Dále musí projektant respektovat hranice silničního pozemku (tj. hranice tělesa dálnice nebo silnice I. třídy).

3. UMÍSTĚNÍ PLOTU

(1) Hranice silničního pozemku dle § 11 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, je schválena budoucím majetkovým správcem a zakreslena do Záborového elaborátu. V případě dodatečného majetkového vyřádkování určí hranici silničního pozemku příslušný majetkový správce v souladu s Příkazem GR č. 12/2015 a hranice je zakreslena do Elaborátu majetkové hranice.

(2) Ploty podél pozemních komunikací musí bránit průchodu zvěře a osob, zároveň však musí být zachován bezpečný provoz na komunikaci včetně dostatečného místa pro únik osob při dopravních nehodách.

(3) Plot s navazujícími stavebními prvky (mosty, nadjezdy, PHS...) musí tvořit souvislý a odolný celek. Napojení plotu na tyto prvky je žádoucí vést po spádnicích.

(4) Ploty dle tohoto předpisu mohou být použity též jako zábrana ve středním dělicím pásu u protilehlých odpočívek, u tunelů, dešťových usazovacích nádrží (DUN), retenčních nádrží apod. Otevřené DUN a retenční nádrže je zejména v blízkosti obcí, těsně u více využívaných polních cest a v obhospodařované krajině vhodné oplocit pro zabránění vzniku černých skládek.

(5) U směrově rozdělených komunikací se ploty navrhuje vždy po celé délce stavby na obou jejích stranách.

(6) U směrově nerozdělených silnic se oboustranné ploty navrhuje v kritických místech (místa stálých přechodů zvěře přes komunikaci, místa se zvýšeným množstvím nehod se

zvěří). Vytipování těchto míst lze provést například dle publikace „Metodika optimalizace návrhu opatření k usměrnění pohybu živočichů přes PK“ (EDIP + HBH, 2015). Přitom je nutná spolupráce projektanta, správce komunikace, dopravní policie a uživatele/vlastníka honitby.

(7) Opatření podle TP 130 (odrazky, pachové ohradníky) jsou velmi levné, mají však pouze krátkodobou účinnost. U odrazek je účinnost 6 až 12 měsíců, u pachových ohradníků cca 8 týdnů bez obnovy. Ploty jsou výrazně dražší, avšak s vysokou dlouhodobou účinností.

(8) Ploty se přednostně umísťují na silničním pozemku ŘSD ČR. Umístění plotu je patrné z přílohy č. 1. Pokud nelze stavbu takto provést, je možné navrhnout umístění plotu na pozemcích třetích osob, avšak pouze v případě doložení souhlasů vlastníků dotčených pozemků se zřízením věcných břemen (smlouva o smlouvě budoucí) nebo s převodem či výkupem těchto pozemků.

(9) Oplocení musí být plně nepropustné pro velké volně žijící živočichy (prase divoké, jelen, sika, daněk, muflon, los, srnec, medvěd, rys, vlk...) a hospodářská zvířata (kůň, tur, ovce, koza, a další); částečně nepropustné pro menší obratlovce (jezevec, liška, zajíc...).

(10) Při zvýšeném výskytu obojživelníků nebo plazů musí být na základě požadavku orgánů ochrany přírody zajištěna jejich ochrana při migraci.

(11) Při návrhu umístění plotu je nutno zohlednit možnost snadné kontroly funkčnosti a úplnosti plotu, bran a branek, konfiguraci terénu, hranici silničního pozemku, údržbu plotu a jeho částí včetně prostoru před a za plotem.

(12) Na nových stavbách se plot zpravidla umísťuje 0,5 m před hranicí silničního pozemku. Blíže ke komunikaci může být umístěn jen v odůvodněných případech a se souhlasem následného majetkového správce a střediska údržby (pokud je na dané komunikaci zřízeno).

(13) Při umístění blízko komunikace se plot vždy umísťuje za příkop a nejméně 3 m od hranice volné šířky komunikace. V těchto případech se však plot zpravidla zřizuje až na

- základě vyhodnocení statistiky nehod se zvěří nebo po požadavku policie. Pokud uvedené vzdálenosti nelze dodržet (není pozemek ŘSD), je možno plot nahradit pachovým ohradníkem či odrazkou.
- (14) Na již provozovaných stavbách se plot umisťuje pokud možno obdobně v závislosti na terénních podmínkách, možnosti kácení, požadavcích na náhradní výsadby, dodatečném majetkovém vypořádání (viz příkaz GŘ 12/2015) atd.
- (15) Případné kácení pro ploty se provádí v pásu širokém 3 m od hranice silničního pozemku (0,5 m pro trasu plotu + 2,5 m od trasy plotu). Pokud by mezi tímto káceným pásem stromů a vozovkou měl zůstat pás stromů užší než 2,5 m, pak je třeba zahrnout do kácení i tuto plochu (zamezení vývrátů a zlomení větrem). Kvalitní a stabilní jednotlivé stromy v těchto kácených pásích mohou být výjimečně ponechány, pokud nevadí a neohroží instalaci oplocení a bezpečnost provozu.
- (16) Umístění plotu vedené přibližně po vrstevnici ve svahu o sklonu větším než 1:1,5 včetně, se nedoporučuje. Při potřebě umístit plot v takovém místě je třeba posoudit výšku, konstrukci a založení plotu. Toto řešení bude popsáno a odůvodněno v technické zprávě projektu.
- (17) V místech křižovatek, služebních sjezdů a obdobných prvků má plot kopírovat vedení komunikace až do místa, kde bude výrazně snížen průnik zvěře. Plot nemá končit na nevhodném místě (např. rozhraní pole a lesa). Pokud lze využít silniční pozemky ŘSD ČR, je vhodné navrhnout přesah plotu přes tato místa v délce 100 až 200 m.
- (18) U služebních sjezdů se osazují závory se spodní zábranou. Plot zpravidla nekončí u závory, ale vede dále podél služebního sjezdu až ke křižující komunikaci. Se souhlasem provozního úseku lze použít posuvnou bránu, v tomto případě přiléhající oplocení končí hned u brány.
- (19) Na koncích plotu se zásadně neprovádějí kolmé výběžky ke komunikaci.
- (20) U nadjezdů s větší vzdáleností opěr od spodní komunikace je žádoucí vést trasu plotu mezi opěrou a spodní komunikací. Tím je zajištěn volný pohyb zvěře podél plotu. U nadjezdů s opěrami blízko spodní komunikace se plot naváže na opěru.
- (21) Trasa plotu se přizpůsobí potřebě údržby svahů a mostu. U mostů se plot dotáhne k opěře nebo k mostnímu zábradlí.
- (22) Trasa plotu má živočichy navádět, nikoliv jim uzavírat cestu.
- (23) Propustky o průměru 500 mm a větším už slouží pro průchod drobných živočichů, proto se neuzavírají a plot má být mezi nimi a komunikací.
- (24) Koncept projektu včetně návrhu umístění bran a branek projedná projektant s příslušným SSÚD nebo Správou/Závodem a specialistou GŘ ŘSD. Projekt včetně přesné trasy plotu odsouhlasí následný majetkový správce. Brány a branky se umisťují v minimálním nutném počtu. Branky se navrhují v místech usnadňujících údržbu, tj. u křížení plotu a příkopu, u větších propustků atd. Při umístění plotu blíže než 5 m od hrany koruny komunikace mají být vzdálenosti mezi brankami včetně jejich označení obdobné jako u protihlukových stěn (viz TP 104).
- (25) Mezi plotem a komunikací se nevysazují keře a stromy. Výjimka je podložena schváleným projektem výsadby.
- (26) Plot nesmí bránit výhledu na svislé dopravní značky, dopravní zařízení, zařízení pro provozní informace a světelné signály. To znamená, že musí uvedené prvky obcházet z jejich vnější strany. Na směrově rozdělených komunikacích musí řidič vidět celou plochu těchto prvků nejméně na vzdálenost 150 m z vnějšího jízdního pruhu. Současně nesmí plot tvořit překážku rozhledu pro zastavení.
- (27) Ploty pro zabránění přecházení osob přes komunikaci mezi protilehlými odpočívkami (viz ČSN 73 6101) se obvykle umisťují do osy SDP. Toto řešení je vhodné, neboť plot může být protažen na délku cca 100 m za místa vjezdů a nájezdů na odpočívky. Svodidlo se ponechá oboustranné.

4. KONSTRUKCE PLOTU

- (1) Plot musí být pro zvěř v terénu dobře viditelný – světlý, proto se vždy konstrukce pouze zinkuje. Použití nátěrů či plastového potahu není přípustné.
- (2) Plot je z drátěného pletiva napnutého na ocelových sloupcích. V potřebných místech je přerušen brankami pro průchod osob a bránami pro průjezd vozidel.
- (3) Použití ostnatého drátu je v odůvodněných případech (se souhlasem specialisty provozního úseku) možno použít v rovině spodního napínacího drátu zapuštěného pletiva, kde bude sloužit jako zesílená ochrana proti podhrabu. Vždy musí být pod úrovní terénu. V ostatních případech je použití ostnatého drátu zakázáno.
- (4) Pletivo musí být vysokopevnostní z ocelového drátu průměru min. 2,5 mm a s pevností v tahu min. 1200 N/mm² pro vodorovné dráty; pro svislé dráty postačuje pevnost v tahu min. 750 N/mm². Pletivo je pozinkované, množství zinku je nejméně 230 g/m² (tloušťka 32 mikronů). Je odolné proti organickým i neorganickým vlivům.
- (5) Spojení vodorovných a svislých drátů musí být pevným neklouzavým uzlem schváleným ŘSD. Uzel musí být tvořen samostatným kusem drátu (není součástí svislého nebo vodorovného drátu). Pletivo musí být odolné vůči tlaku, tahu a nárazu; nesmí docházet k posunu jednotlivých drátů pletiva.
- (6) Do výšky cca 600 mm nad terénem má pletivo hustá oka s roztečí vodorovných drátů max. 100 mm. Nad uvedenou výšku již má pletivo rozteč vodorovných drátů nejvýše 200 mm. Svislé dráty mají rozteč nejvýše 200 mm.
- (7) Pletivo se umísťuje vždy na vnější straně plotu, tj. od komunikace. Musí být upevněno na nejméně třech ocelových napínacích drátech. Tyto dráty mají průměr 3,0 mm, pevnost v tahu a pozinkování shodné s pletivem (vodorovné dráty). Spodní napínací drát vede těsně nad úrovní terénu nebo v rýze pro zapuštění pletiva (viz dále), druhý drát je přibližně v polovině výšky pletiva a horní drát ve vrcholové části.
- (8) Každý napínací drát i všechny dráty pletiva se v podélném směru napínají silou nejméně 1,5 kN (tj. 150 kg).
- (9) Vázací drát je ocelový pozinkovaný s průměrem cca 2 mm. Pozinkování je stejné jako u pletiva.
- (10) Sloupky plotu jsou z hladkých ocelových trubek s tloušťkou stěny min. 2,5 mm. Vhodné je použít trubky rozměru 60,3×2,9 mm. Nejvýše mohou být použity trubky rozměru 70,0×3,0 mm. Nahoře jsou sloupky opatřeny plastovou krytkou odolnou proti UV záření.
- (11) Na koncích plotu, směrových lomech a u bran a branek se sloupky vyztuží jednou nebo dvěma šikmými vzpěrami. Sloupky se vzpěrami se osazují po 25 až 40 m. Vzpěry jsou z hladkých ocelových trubek 48,3×2,6 mm. Vzpěry se ke sloupkům přišroubují nebo připevní typovým hákem či třmenem v horní čtvrtině jejich výšky. Kombinace použitých materiálů z hlediska elektrolytické koroze musí splňovat požadavky TKP 19B. Spoj musí být zajištěn tak, aby do sloupků a vzpěr nezatékala voda a nesmí být celoplastový.
- (12) Protikorozi ochrana typových ocelových výrobků (sloupky, vzpěry, spojovací materiál atd.) odpovídá požadavkům tab. 2 TKP 14.
- (13) Sloupky i vzpěry jsou uloženy v betonovém základu hloubky 700 až 900 mm (dle terénu) nebo pomocí obdobně dlouhého pozinkovaného zemního vrutu. Beton základu zpravidla postačuje C 16/20 X0. Otvory pro základy se doporučují vrtané o minimálním průměru 250 mm. Horní plocha základů je ve spodní úrovni šterkového lože. Toto je třeba zajistit pro bezproblémové vypnutí pletiva. Na povrch základů nejsou žádné zvláštní požadavky. Založení sloupků nesmí narušit konstrukci nebo izolaci zasypaných objektů nebo podzemních sítí.
- (14) Na římsách přesýpaných mostů, v širokých zpevněných příkopech a podobných konstrukcích mají sloupky a vzpěry patní desky, které se přišroubují pomocí chemických nebo ocelových kotev. Zabetonování sloupků do konstrukce není přípustné.
- (15) Délka polí plotu je zpravidla 4 m, v odůvodněných případech max. 6 m. Jiné

- rozteče sloupků než 4 m je nutno vyznačit ve výkresové části projektové dokumentace.
- (16) Při výskytu pouze srnce obecného a prasete divokého (z větších živočichů) má pletivo výšku nad terénem min. 1,8 m. Při výskytu ostatních druhů spárkaté zvěře (jelen, sika, daněk, muflon, los) a velkých šelem (medvěd, vlk, rys) má pletivo výšku nad terénem min. 2,0 m. Ve sněhových oblastech třídy IV a více dle ČSN EN 1991-1-3 má pletivo vždy výšku nad terénem 2,4 m.
- (17) V hlinitém terénu se pletivo zapustí (včetně spodního napínacího drátu) 100 až 150 mm pod úroveň terénu. V kamenitém terénu je pletivo přiloženo těsně k zemi.
- (18) Pod pletivem je v rýze široké 500 mm položen průběžný pás netkané textilie proti prorůstání plevele o hmotnosti min. 50 g/m² minimálně šířky 800 mm, rozměr nutný k pokrytí celé plochy rýhy (dno i oba boky). Textilie se zasype štěrkokdrtí frakce 16/32; uprostřed má zásyp výšku 100 až 150 mm, ke krajům se snižuje. Celková šíře zásypu je 500 mm. Při umístění plotu ve skalnatém terénu tak zásyp textilie vyčnívá nad terén. U plotu v hlinitém terénu je horní okraj zásypu v úrovni terénu – viz zapuštění pletiva pod terén uvedené v předchozím článku.
- (19) Textilie a zásyp štěrkokdrti se nepoužívají u plotu vedeného po spádnici nebo v podobných úhlech vůči sklonu svahu. Při umístění plotu po vrstevnici na svazích s větším sklonem se provede v terénu odřez, aby textilie a štěrk nesjížděly.
- (20) Veškeré terénní prohlubně pod plotem je nutno zasypat zeminou, která musí být zhutněna, drobné vyvýšeniny způsobující zdvižení pletiva nad terén je naopak nutno odstranit, jinak plot není funkční.
- (21) Vzdálenost krajních sloupků od stavebních konstrukcí (PHS, nadjezdy...) je max. 100 mm.
- (22) U prvků odvodnění (rigoly hlubší než 200 mm, příkopy) je nutno zabezpečit co nejmenší rozdíl mezi dnem a spodní hranou pletiva. Přejechy se provádějí co nejvíce kolmo.
- (23) U většinou suchých prvků odvodnění je nejlhodnější uzavřít otvor svařovanou sítí s větším průměrem ok (150×150 mm) nebo vodorovnými ocelovými tyčemi s roztečí max. 200 mm zapuštěnými do stěn. U prvků s velmi častou nebo trvalou hladinou se otvor přehradí svislými řetězy zavěšenými na vodorovný nosník osazený v úrovni spodní hrany pletiva. Toto řešení je nutno vyznačit v projektové dokumentaci. Rozměry nosníku jsou závislé na šířce příkopu. Rozteč řetězů je max. 100 mm, délka je pod obvyklou vodní hladinou. Řetězy a nosník jsou pozinkované, články řetězu musí mít průměr min. 4 mm.
- (24) Pokud má plot zabránit přecházení osob přes komunikaci u protilehlých odpočivek, použije se běžné pozinkované pletivo pro ploty. Pletivo má spodní hranu v úrovni horní hrany svodidla, vrch pletiva je cca 2 m nad vozovkou (nejméně však 1 m nad svodidlem). Pletivo se napíná běžnou silou na dva dráty. Sloupky jsou z ocelových pozinkovaných trubek 60,3×2,9 mm umístěných mezi svodnice. Mají samostatné základy se zabetonovanými základovými šrouby a osadí se do běžných patek pro dopravní značení. Je tak zajištěna snadná obnova plotu nebo rozebrání při opravách svodidel po nehodě. Vzpěry se u tohoto plotu neosazují.
- (25) U samostatně oplocených DUN a retenčních nádrží slouží plot pouze k zabránění vzniku černých skládek. Proto se použije běžné pozinkované pletivo pro ploty. Plot má výšku 2 m. Pletivo a tři napínací dráty se napínají běžnou silou. Neprovádí se zapuštění pletiva do terénu, neosazuje se textilie a násyp ze štěrkokdrti. Menší přechody přes příkopy nemají uzávěr proti zvěři.

5. KONSTRUKCE BRAN A BRANEK

- (1) Branky a brány nesmí mít žádné běžné kliky, kování, mechanické zavírače a obdobné prvky, které lze jinde použít, snadno zcizit, zničit nebo vyžadují údržbu.
- (2) Všechny ocelové prvky jsou zinkovány podle ČSN EN ISO 1461 nebo systémem III E podle TKP 19B. Výjimečně lze na spojovací materiál použít nerezovou ocel.

- (3) Branky a brány nejsou pokryty běžným pletivem, ale svařovanou sítí s oky velikosti max. 100×100 mm a z drátu o průměru 5 mm. Sít' je navařena na rám a zinkována společně s rámem.
- (4) Branky mají zpravidla velikost 1×2 m a vždy se otevírají proti směru průchodu zvěře, tedy ve směru od komunikace.
- (5) Vhodné řešení branek je uvedeno výkresu opakovaných řešení R 89. U schodů podél mostů je nutno počítat vzhledem k otevírání proti průchodu zvěře s potřebným prostorem na schodišti.
- (6) Brány jsou dvoukřídlé šířky zpravidla 2 m nebo 4 m; u oplocení DUN a retenčních nádrží mají šířku potřebnou pro průjezd velkého vozidla (viz výkres opakovaných řešení R 33). Křídla brány mají svislé závěsy a jsou ze stejných profilů jako křídla branek. Závěsy jsou řešeny tak, aby znemožnily vysazení křídel bez použití náradí. Uzavření brány zajišťuje ocelová otočná západka, upevněná na každém křídle ve dvou bodech. Výška brány je stejná jako okolního plotu. Detaily viz výkres opakovaných řešení R 89.
- (7) Dolní hrana bran může být max. 100 mm nad terénem. V případě většího sklonu terénu se spodní hrana brány opatří gumovou nebo plastovou zábranou tloušťky min. 3 mm.
- (8) Pokud mají jako plot sloužit protihlukové stěny, musí být únikové otvory v nich uzavřeny dvěma nebo brankami.

6. PACHOVÉ OHRADNÍKY

- (1) Vzhledem k výrazně nižší a kratší účinnosti než ploty se pachové ohradníky zřizují pouze tehdy, pokud není k dispozici pozemek dostatečné šířky pro umístění plotu podél komunikace (pozemek není ve vlastnictví státu).
- (2) Pachový ohradník je založen na speciální polyuretanové pěně (velmi podobné montážní pěně, ale má otevřené póry a může již obsahovat účinné látky).
- (3) Pěnu pachového ohradníku je možné aplikovat ve výšce 0,70 až 1,50 m nad terénem na

sloupky, dřevěné kůly, nebo kmeny stromů. Sloupky mají rozměry 30×50 mm, do terénu budou zapuštěny do hloubky min. 0,40 m. Sloupky mohou být dřevěné nebo plastové.

- (4) Trasa sloupků by měla být podobná jako při trvalém oplocení s roztečí přibližně 10 metrů.
- (5) Na pevný povrch se nanese hrudka pěny ve velikosti tenisového míčku a nechá se zatvrdnout. Následně se do této hrudky aktivuje vlastní pachová látka (pokud již není obsažena v polyuretanové pěně).
- (6) Pachovou látku je nutné každé 2 až 3 měsíce obnovovat (oživení pachové látky). Ideálním řešením by bylo pachovou látku zaměnit za jinou, protože zvěř si na pach zvykne.
- (7) Pro plnění správné funkce pachového ohradníku je třeba při plánovaném oživení doplnit chybějící sloupky a biodegradabilní nosiče. Zároveň je třeba si uvědomit, že pachový ohradník není neprostupná bariéra, pouze výrazně snižuje možnost vniku zvěře do prostoru pozemní komunikace.

7. ZÁBRANY PROTI OBOJŽIVELNÍKŮM

- (1) Pro zabránění průchodu obojživelníků a případně plazů se používají plastové tvarované desky z polypropylenu nebo polyetylenu s UV stabilizací nahoře ohnuté a upevněné na konstrukci plotu. Desky mají tloušťku min. 5 mm a musí být vzájemně spojeny. Další požadavky na desky jsou:
 - teplotní a rozměrová stabilita mezi $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$,
 - odolnost proti UV záření, odolnost proti střídání teplot a chloridům používaným při zimní údržbě, odolnost proti okusu hlodavců a drobné zvěře,
 - stěna zábrany má být hladká, bez vyčnívajících hran a minimem úzkých spár.
- (2) Výjimečně lze se souhlasem specialisty provozního úseku použít prefabrikované stěny z polymerbetonu. Požadavky na stěny jsou obdobné jako na desky. Příčný řez stěnou a její případná návaznost na plot musí být součástí projektu.

- (3) Výška zábrany nad terénem je min. 0,4 m, přesnou výšku určí AOPK (závisí na druhu obojživelníků – určuje průzkum nebo AOPK). V horní části proti směru migrace má zábrana výstupek cca 30 mm nebo je v horní třetině mírně šikmá.
- (4) Pro zvýšení odolnosti proti podhrabání je zábrana zapuštěna do terénu do hloubky min. 0,1 m nebo je možné dolní okraj ohnout proti směru migrace.
- (5) Desky ze zinkovaného plechu se nepoužívají.
- (6) Úseky s ochranou proti obojživelníkům se vyznačí do situace.

8. PŘÍPUSTNÉ ODCHYLKY

- (1) Plot může mít nejvýše následující odchylky od předepsaných rozměrů:
 - výška plotu, bran a branek – 50 mm až + 100 mm,
 - podélné vedení plotu $\pm 0,15$ m,
 - umístění krajních sloupků u stavebních konstrukcí ± 30 mm,
 - umístění bran a branek $\pm 0,5$ m.

9. ÚDRŽBA PLOTU

- (1) Vizuální kontrola celistvosti a neporušenosti oplocení se provádí průběžně, minimálně však jednou za tři měsíce. Zjištěné závady je třeba odstranit neprodleně.
- (2) Pravidelná kontrola funkčnosti pohyblivých mechanismů bran a branek se provádí jednou za šest měsíců (jaro/podzim).
- (3) Pravidelná kontrola a čištění křížení oplocení s prvky odvodnění se provádí jednou za šest měsíců, mimořádně se křížení čistí vždy, když není zajištěno bezpečné odvádění srážkových vod.
- (4) Zásyp štěrkodrtí je nutné udržovat bez vegetace. Při výskytu plevelných rostlin bude štěrkodrt' ošetřena totálními herbicidy. Postřik se

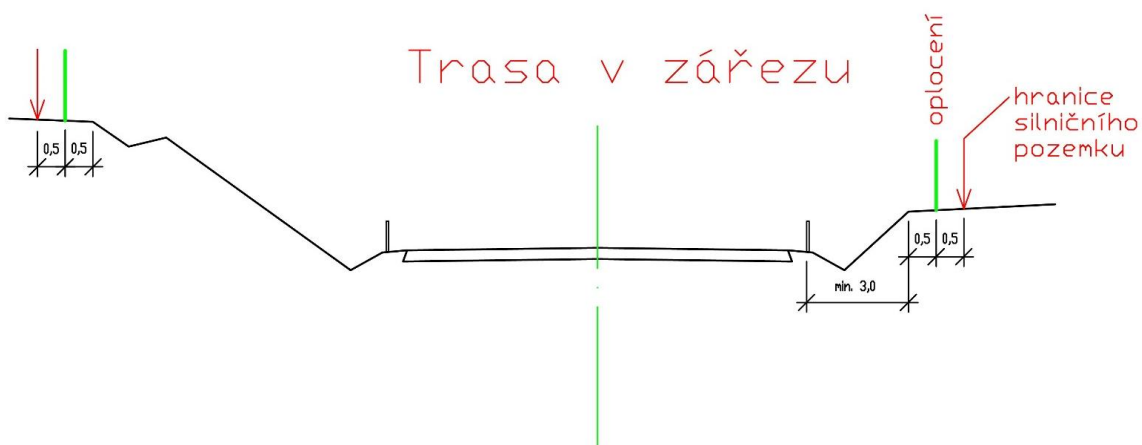
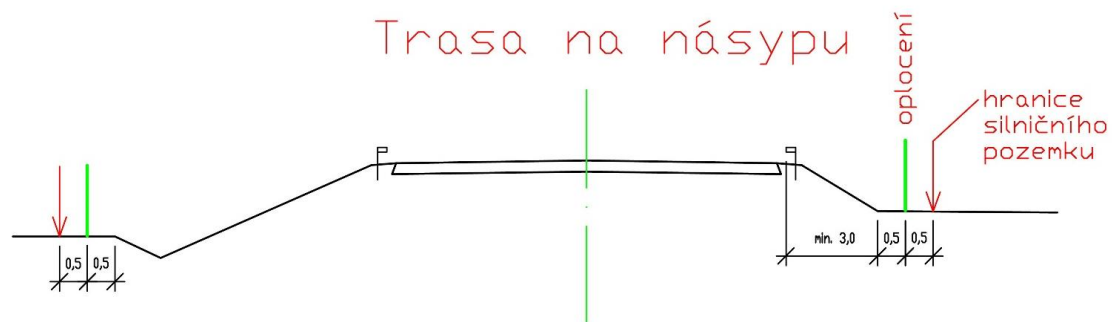
obvykle provádí jednou ročně v květnu nebo červnu, při masivním výskytu a zarůstání plotu je možné postřik opakovat.

- (5) U zábran proti obojživelníkům je třeba sledovat, zda nedochází k oddalování jednotlivých segmentů zábran. Zábrany proti obojživelníkům je třeba udržovat tak, aby obojživelníci nemohli tuto překážku překonat (spadlé větve, neposečená, případně neodklizená tráva...).

10. DOKLADY, TRVANLIVOST A ZÁRUKY

- (1) Při převímce plotu zhotovitel předloží kromě dokladů požadovaných jinými předpisy následující doklady v českém jazyce:
 - dodací listy na beton, pletivo, drát, sloupky a ostatní typové výrobky,
 - doklad o zinkování u atypických výrobků (branky, brány...),
 - dokumentaci skutečného provedení stavby (DSPS) včetně geodetické části zpracované dle závazného předpisu ŘSD B2/C1 a ověřené v souladu s § 13, odst. 5, písm. a) vyhlášky č. 31/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- (2) Součástí protokolu o převzetí musí být údaje uvedené v příloze 2.
- (3) Průkazní ani kontrolní zkoušky se zpravidla nevyžadují. Pletivo, vázací drát i sloupky jsou běžný výrobek a přesné rozměry a typy těchto výrobků určuje projektová dokumentace.
- (4) Na ploty je požadována záruční doba nejméně 5 let, životnost kompletní konstrukce včetně spojovacího materiálu nejméně 20 let, životnost protikorozní ochrany bran a branek nejméně 15 let. Jednotlivé prvky musí být funkční po celou dobu životnosti konstrukce. Záruční doba začíná převzetím díla.

Příloha č. 1 – Umístění plotu



Příloha č. 2 – Údaje uváděné v protokolu o převzetí

	číslo stavby		
	název stavby		
	číslo SO		
	číslo sekce plotu		
identifikace SO (stavby)	provozní staničení (ZÚ–KÚ) v km		
	stavební staničení (ZÚ–KÚ) v km		
lokality (dle PZ či TZ PDPS)	kraj		
	katastrální území		
technická specifikace	typ oplocení		
	materiál		
	výrobce		
	počet branek / bran		
	ostatní		
objednatel	útvár ŘSD		
	odpovědná osoba		
projektant RDS	firma	název	
		IČO	
zhotovitel	firma	název	
		IČO	
	odpovědná osoba	jméno	
technický dozor stavby	firma	název	
		IČO	
	odpovědná osoba	jméno	
ostatní	datum	začátek stavby	
		ukončení stavby	
		předání stavby	