



STANDARDSY PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU

ARBORISTICKÉ STANDARDY

PÉČE O DŘEVINY KOLEM
VEŘEJNÉ TECHNICKÉ
INFRASTRUKTURY

SPPK A02 011:2018

ŘADA A

Care of woody plants along utility lines

Pflege der Bäume und Sträucher entlang Stromleitungen

Tento standard je určen pro definici technických a technologických postupů při zajišťování bezpečného a spolehlivého provozu přenosových a distribučních soustav veřejné technické infrastruktury.

Citované zdroje:

PNE 33 3300-0 (2010): Návrh změny ČSN EN 50341-3/Z2:2007 Elektrická venkovní vedení s napětím nad 45 kV AC, Národní normativní aspekty pro Českou republiku.

PNE 33 3301 (2008): Elektrická venkovní vedení s napětím nad 1 kV AC do 45 kV včetně.

PNE 33 3302 (2010): Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC.

PNE 33 0000-6 (2007): Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie.

TPG 90501 (2013): Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení.

ČSN EN 1594 (2014): Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem nad 16 bar - Funkční požadavky.

ČSN EN 12007-1 až 4 (2013): Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně.

ČSN EN 50423-1 až 3 (2005): Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV do AC 45 kV včetně.

ČSN EN 50341-3 (2013): Elektrická venkovní vedení s napětím nad 45 kV AC.

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 189/2013 Sb., o povolování kácení ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění pozdějších předpisů.

Zpracování standardu:

Pro AOPK ČR zpracovala v roce 2013 – 2017 Lesnická a dřevařská fakulta, Mendelova univerzita v Brně.

Oponentské pracoviště:

Fakulta záhradnictva a krajinného inžinierstva, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Autorský kolektiv:

Ing. Jaroslav Kolařík, Ph.D. (vedoucí autorského kolektivu), Tomáš Homola, Ing. Miroslav Mach, Ing. Pavel Marek, Ing. Jiří Merta, Petr Pospíšil, Pavel Sobotka, Vladimír Übermajer, Ing. Barbora Vojáčková, DiS.

Ilustrace:

Bc. David Ladra

Dokumentace ke zpracování standardu je dostupná v knihovně AOPK ČR.

Standard schválen 28. 03. 2018

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11 - Chodov

RNDr. František Pelc
Reditel AOPK ČR

Obsah

Obsah	2
1. Účel a náplň standardu	1
1.1 Účel standardu	1
1.2 Kvalifikace osob	1
2. Právní rámec	3
3. Výsadba dřevin a jejich odstraňování	4
3.1 Vzdálenost výsadeb	4
3.2 Odstraňování nevhodně rostoucích dřevin	4
4. Kontrola stavu zařízení VTI	6
4.1 Účel kontroly	6
4.2 Rozsah základní kontroly stavu stromů	6
4.3 Významné defekty stromů	6
5. Řez stromů	8
5.1 Účel řezu	8
5.2 Specifika péče o dřeviny kolem VTI	8
5.3 Zajišťování ochranných pásem	8
5.4 Zajišťování bezpečné vzdálenosti dřevin od VTI (venkovní sítě NN)	9
5.5 Technika vedení řezu	10
5.6 Velikost rány při řezu	10
5.7 Ošetření ran a období řezu	11
5.8 Ochrana stromu a jeho stanoviště při provádění řezu	11
5.9 Vybrané technologické skupiny řezu	11
5.9.1 Řez bezpečnostní (S-RB)	12
5.9.2 Lokální redukce (S-RL)	12
5.9.3 Redukce obvodová (S-RO)	12
5.9.4 Stabilizace sekundární koruny (S-SSK)	13
5.9.5 Sezazovací řez (S-RS)	13
5.9.6 Tvarovací řezy (S-RT)	13
5.9.7 Řez ovocných stromů	14
6. Ostatní ustanovení	15
6.1 Stavební činnost	15
6.2 Nakládání s dřevní hmotou	15
Příloha č. 1 Ochranná pásma a bezpečné vzdálenosti dřevin od veřejné technické infrastruktury	16
Příloha č. 2 Ochranná pásma a bezpečné vzdálenosti dřevin od veřejně technické infrastruktury – modelové ukázky	19
Příloha č. 3 Ilustrace	20
Příloha č. 5. Seznam zpracovávaných Standardů péče o přírodu a krajinu (Arboristické standardy)	23

1. Účel a náplň standardu

1.1 Účel standardu

- 1.1.1 Standard „Péče o dřeviny kolem veřejné technické infrastruktury“ definuje rozsah a techniku zásahů do dřevin, realizovaných pro zajišťování bezpečného a spolehlivého provozu veřejné technické infrastruktury (dále VTI) dle zákona č. 458/2000 Sb.
- 1.1.2 Standard popisuje rozsah možných zásahů do dřevin, tak, aby nedošlo k nedovolenému zásahu do dřevin rostoucích mimo les (viz ustanovení § 7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. a § 2 vyhlášky č. 189/2013 Sb.).
- 1.1.3 Standard je určen k aplikaci na dřeviny rostoucí mimo les kolem prvků VTI. Přiměřeně lze použít i v případě dřevin rostoucích na pozemcích určených k plnění funkce lesa.

1.2 Kvalifikace osob

- 1.2.1 Vlastníci či uživatelé pozemků, na nichž rostou dřeviny ohrožující bezpečný a spolehlivý provoz VTI, provádí zásahy do dřevin na vlastní nebezpečí za respektování zásad bezpečnosti práce a dodržování souvisejících zákonných a technických norem.
- 1.2.2 V případech, kdy by zásahem do dřevin byly ohroženy mj. životy, zdraví osob nebo samotné prvky VTI, postupují vždy vlastníci či uživatelé pozemků se souhlasem provozovatele VTI a za podmínek pro tuto práci stanovených.
- 1.2.3 Kvalifikační předpoklady osob, které provádějí zásahy do dřevin rostoucích kolem prvků VTI na náklady provozovatele VTI, určuje provozovatel příslušné VTI s přihlédnutím k možným bezpečnostním rizikům a platným právním předpisům. Provozovatel příslušné VTI rovněž může stanovit, zda je při zásazích do dřevin kolem prvků VTI povinný dohled a jakou má mít minimální kvalifikaci.
- 1.2.4 **Základní kontrolu stromů** v rámci kontrol stavu zařízení VTI dle 4.2 provádí proškolené osoby pověřené provozovatelem VTI.
- 1.2.5 Doporučenou kvalifikací pro osoby provádějící **řez stromů ve výškách** kolem VTI je dokončené alespoň středoškolské vzdělání v oboru či jiný uznávaný národní nebo mezinárodní doklad prokazující odborné znalosti v oboru arboristiky, kvalifikaci bezpečně se pohybovat v koruně za použití lezecké techniky nebo vysokozdvížné plošiny a bezpečně manipulovat s motorovou pilou.¹
- 1.2.6 Hodnocení stavu stromů má interdisciplinární charakter a zahrnuje analýzu široké škály faktorů. Jedná se o odbornou činnost, která musí být prováděna kompetentní osobou, kterou mohou být:
- soudní znalci dle zákona č. 36/1967 Sb. se specializací zahrnující hodnocení stavu stromů nebo obdobnou, nebo

¹ Např. *European Treeworker, ISA Certified Tree Worker Aerial Lift Specialist, ISA Certified Tree Worker Climber Specialist, ABA International úroveň A2, Český certifikovaný arborista – Plošinář, Český certifikovaný arborista – Stromolezec, Technik arborista apod.*

- absolventi studijních programů a oborů fakult lesnických, zahradnických, přírodovědných, environmentálních apod., kde je problematika hodnocení stavu stromů vyučována, nebo
- držitelé národního či mezinárodního dokladu prokazujícího odborné znalosti v této oblasti.²

² Např. Český certifikovaný arborista – Konzultant, European Tree Technician apod.

2. Právní rámec

- 2.1. Ochranná pásma VTI vyplývají ze **zákonů č. 127/2005 Sb.**, a **č. 458/2000 Sb.**
- 2.2. Řez dřevin v mimolesním prostředí může obecně provádět vlastník či jiná oprávněná osoba bez předchozího povolení či oznámení orgánu ochrany přírody v rozsahu a technologií, kterou nedojde k nedovolenému zásahu do dřevin rostoucích mimo les (viz ustanovení **§ 7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. a § 2 vyhlášky č. 189/2013 Sb.**).
- 2.3. Výjimku z 2.2 tvoří dřeviny se zvláštním režimem ochrany dle **zákona č. 114/1992 Sb.:**
- dřeviny vyhlášené jako památné (§ 46 odst. 2),
 - dřeviny, které jsou biotopem zvláště chráněných druhů (§56) zvláště chráněné druhy volně rostoucích dřevin tj. tis červený, muk (jeřáb) český, jeřáb krkonošský, jalovec obecný nízký (§56),
 - zásahem nesmí dojít k poškození nebo ničení hnízd a vajec nebo úhynu či významnému rušení, zejména během doby rozmnožování, volně žijících ptaků, pokud není stanoven orgánem ochrany přírody odchýlný postup (§ 5b odst. 1),
 - dřeviny, které jsou součástí významného krajinného prvku (VKP) (§ 4 odst. 2).
- V takovém případě je pro ošetření stromů nutný předchozí odpovídající správní akt příslušného orgánu ochrany přírody.
- 2.4. Řez stromů, prováděný v památkově chráněných objektech a zónách, které jsou kulturní památkou, národní kulturní památkou, památkovou rezervací, památkovou zónou či v ochranném pásmu nemovité kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny musí být v souladu se **zákonem č. 20/1987 Sb.** (viz například obecná povinnost všech osob počínat si tak aby nezpůsobily nepříznivé změny stavu kulturních památek nebo jejich prostředí dle ustanovení § 9 odst. 3 a podobně).
- 2.5. Řez stromů kolem prvků VTI je povinen zajistit vlastník či uživatel pozemku. Pokud po předchozím upozornění a stanovení rozsahu svou povinnost zanedbá, jsou oprávněni provést odpovídající řez v nutném rozsahu osoby pověřené provozovatelem VTI.
- 2.6. Vstup, popřípadě vjezd na cizí pozemky a právo provádět ořez dřevin pro zajišťování bezpečného a spolehlivého provozu přenosové a distribuční soustavy (v elektroenergetice i plynárenství), těžebních plynovodů, výroben plynu a přepravní soustavy, kdy tak po předchozím upozornění a stanovení rozsahu neučinil sám vlastník či uživatel pozemku, probíhá na základě zmocnění stanoveném **zákonem č. 458/2000 Sb.**

3. Výsadba dřevin a jejich odstraňování

3.1 Vzdálenost výsadeb

- 3.1.1 Podmínky pro možnost výskytu a růstu porostů dřevin kolem VTI v elektroenergetice a plynárenství jsou stanoveny zákonem č. 458/2000 Sb. a zákonem č. 127/2005 Sb.
- 3.1.2 Výsadba nových dřevin je možná vně stanovených ochranných pásem (viz Příloha č. 1).
- 3.1.3 U vybraných typů VTI je možná výsadba keřů do výšky 3 m a stromů dočasných kultur (například ovocné sady, plantáže vánočních stromků a podobně). Pro tyto výsadby je třeba vyjednání souhlasu s činností v ochranném pásmu, který by měl řešit i následnou úpravu stanoviště po dokončení povolené činnosti.
- 3.1.4 Nelze připustit výsadbu dřevin na volných pruzích pozemků v lesních průsecích stanovených zákonem č. 458/2000 Sb. u vybraných typů VTI (pokud je takový volný pruh třeba). Tyto volné pruhy pozemků udržuje na své náklady provozovatel VTI a vlastník či uživatel dotčených nemovitostí je povinen tuto údržbu umožnit.
- 3.1.5 Výsadby stromů na pozemcích mimo les probíhají dle SPPK A02 001 – Výsadba stromů, výsadby keřů dle SPPK A02 003 – Výsadba a řez keřů a lián.

3.2 Odstraňování nevhodně rostoucích dřevin

- 3.2.1 Dřeviny rostoucí v ochranných pásmech prvků VTI, které ohrožují její bezpečné a spolehlivé provozování zejména z důvodu nevhodné výsadby, zanedbané péče o dřeviny nebo přirozeného zmlazení je provozovatel VTI oprávněn průběžně odstraňovat.
- 3.2.2 Pokud není možné v případě kolize ochranných podmínek nadzemního vedení VTI a dřevin uspokojivě provést redukční či jiný řez, aniž by to vážně a nevratně poškodilo dřevinu, lze za vhodnější postup považovat její pokácení.
- 3.2.3 Na **pozemcích určených k plnění funkce lesa** probíhá odstraňování nevhodných dřevin na základě projednání se správcem lesa.
- 3.2.4 Při odstraňování **zapojených porostů dřevin v ochranných pásmech** s celkovou plochou nad 40 m² **na pozemcích mimo les** je třeba oznámení místně příslušnému orgánu ochrany přírody a to 15 dnů před provedením kácení v ochranném pásmu.
- 3.2.5 Odstraňování **stromů v ochranných pásmech prvků** VTI s obvodem kmene ve výčetní výšce (1,3 m) větším než 80 cm **na pozemcích mimo les** je třeba oznámení místně příslušnému orgánu ochrany přírody a to 15 dnů před provedením kácení (s výjimkou kácení dle bodu 3.2.8).

- 3.2.6 V případě potřeby **odstraňovat stromy mimo ochranné pásmo na pozemcích mimo les** je nutný souhlas vlastníka pozemku a případné vyřízení povolení ke kácení u místně příslušného orgánu ochrany přírody (s výjimkou kácení dle bodu 3.2.8).
- 3.2.7 Předchozí správní akt příslušného orgánu ochrany přírody k odstranění dřevin je nutný v těchto případech:
- dřeviny vyhlášené jako památné (před kácením nutné zrušit ochranu památného stromu, §46),
 - dřeviny, které jsou biotopem zvláště chráněných druhů (§56)
 - zvláště chráněné druhy volně rostoucích stromů tj. tis červený, muk (jeřáb) český, jeřáb krkonošský, jalovec obecný nízký (§56)
 - dřeviny, které jsou součástí významného krajinného prvku (VKP) (§ 4 odst. 2)
 - kácením dřevin nesmí dojít k poškození nebo ničení hnízd a vajec nebo úhynu či významnému rušení, zejména během doby rozmnožování, volně žijících ptaků, pokud není stanoven orgánem ochrany přírody odchylný postup (§ 5b odst. 1),
 - pokud by kácením dřeviny došlo k zásahu do krajinného rázu (§12).
- 3.2.8 V případě zjištění stromů, jejichž stavem je **zřejmě a bezprostředně ohrožena bezpečnost**, případně hrozí škoda značného rozsahu (a to jak v ochranných pásmech, tak i v dopadové vzdálenosti od prvků VTI), probíhá zdokumentování zjištěného defektu a bezodkladné pokácení stromu. Do 15 dnů po provedeném kácení oznámí provozovatel VTI nebo jím určená osoba toto kácení příslušnému orgánu ochrany přírody dle §8 odst. 4 zákona č. 114/1992 Sb.
- 3.2.9 Kácení stromů probíhá s respektováním SPPK A02 005 – Kácení stromů.

4. Kontrola stavu zařízení VTI

4.1 Účel kontroly

- 4.1.1 V rámci kontroly stavu zařízení VTI se z důvodu snížení rizika pádu stromů a jejich částí na prvky VTI provádí základní kontrola stavu stromů rostoucích v ochranných pásmech a v okolí VTI. V ochranných pásmech dochází současně i ke kontrole vedoucí k vyloučení rizika nebezpečného přiblížení porostu k vedení.
- 4.1.2 Základní kontrola stavu stromů se provádí pravidelně s ohledem na bezpečný a spolehlivý provoz VTI, viz bod 4.2. Interval a termíny kontrol jsou stanoveny interními předpisy provozovatele VTI.
- 4.1.3 **Základní kontrolu** stavu stromů zajišťuje provozovatel VTI.
- 4.1.4 V opodstatněných případech je doporučeno zpracovat **komplexní zhodnocení** stavu stromů dle SPPK A01 001 – Hodnocení stavu stromů, zajišťované odborným pracovníkem s kvalifikací dle 1.2.6.
- 4.1.5 Opodstatněnými případy dle 4.1.4 jsou například:
- stromy rostoucí jako součást významných krajinných prvků,
 - stromy s průměrem kmene ve výšce 1,3 m větším než 1 m (obvod kmene větší než 3,14 m),
 - stromy s dokumentovaným výskytem zvláště chráněných organismů,
 - stromy s výskytem významných defektů dle 4.3.
- 4.1.6 Následující rozsah kontrol je účelově vázán na základní kontrolu stavu stromů rostoucích kolem prvků VTI.

4.2 Rozsah základní kontroly stavu stromů

- 4.2.1 Základní kontrola stavu stromů probíhá s využitím vizuálních metod šetření.
- 4.2.2 Evidované jsou veškeré závady vyplývající z konfliktu VTI a dřevin včetně hodnocení rizika vzniku požárů.
- 4.2.3 Významné defekty stromů jsou evidované pouze v oblasti odolnosti proti zlomu, odolnost proti vyvrácení je zachycena pouze v extrémních případech patrného počínajícího selhávání.
- 4.2.4 Z vlastní kontroly je zpracován písemný záznam o provedené kontrole.
- 4.2.5 Záznamy o provedených kontrolách stavu zařízení VTI včetně stavu stromů se evidují pro celistvé úseky VTI.

4.3 Významné defekty stromů

- 4.3.1 **Významně proschlý strom.** Důvodem pro pokácení může být odumření více než 50 % objemu koruny včetně kosterních větví.
- 4.3.2 **Prasklé kosterní větvení.** Důvodem pro pokácení může být patrná prasklina v oblasti kosterního větvení. Především se jedná o úzké vidlice s vrůstající kůrou (označované jako tlakové vidlice).

- 4.3.3 **Masivní infekce dřevními houbami.** Výskyt plodnic hub na kmeni, kosterních větvích či v bezprostředním okolí báze kmene může být u hodnotných stromů důvodem k jejich posouzení kvalifikovanou osobou dle 1.2.6.
- 4.3.4 **Výskyt dutin.** Otevřené dutiny ve spodní části kmene či v oblasti kosterního větvení mohou být důvodem k pokácení stromu. Vzhledem k vysoké potencionální biologické hodnotě stromů s dutinami se především v extravilánu uvažuje s možností ponechávání torz namísto úplného pokácení. U stromů se zjištěným výskytem dutin je vhodné posouzení kvalifikovanou osobou dle 1.2.6.
- 4.3.5 **Extrémní náklon.** K odstranění dřeviny může dojít i z důvodu silného náklonu stromu ve směru k prvkům VTI, doprovázený známkami vyvracení či trhlinami v oblasti báze kmene.
Obdobný stav může být vyvolaný **výrazně asymetrickou korunou** bez možnosti její symetrizace lokální redukcí. Vhodné je proto vyhodnocení příčiny náklonu kvalifikovanou osobou dle 1.2.6.

5. Řez stromů

5.0.1 Řez stromů kolem prvků VTI se řídí SPPK A02 002 – Řez stromů. Následně uvedené zásady jsou výčtem základních pravidel a oborově specifických zásad.

5.1 Účel řezu

5.1.1 K řezu stromů kolem prvků VTI dochází z důvodu zajišťování bezpečného a spolehlivého provozu přenosových a distribučních soustav.

5.1.2 Účelem tohoto typu řezu je kromě zajištění nejkratších nutných vzdáleností vodičů od porostů i základní stabilizace stromů.

5.2 Specifika péče o dřeviny kolem VTI

5.2.1 Plánované řezy stromů včetně nakládání se vzniklou dřevní hmotou projedná provozovatel VTI nebo jím prověřená osoba s vlastníkem či uživatelem dotčeného pozemku

5.2.2 Použití jeřábů a mechanizace podobného typu v ochranných pásmech vedení VN a VVN při zapnutém stavu vedení je možné pouze za splnění podmínek stanovených provozovatelem elektrizační soustavy.

5.2.3 Při řezu či kácení dřevin nesmí dojít k přiblížení částí těla či nástrojů na vzdálenost menší než:

- 0,3 m (optimálně 1 m) od vedení NN
- 2 m od vedení VN
- 3 m od vedení VVN.

5.3 Zajišťování ochranných pásem

5.3.1 **Ochranná pásma** VTI jsou uvedena v Příloze č. 1. U vedení VN a VVN je navíc nutné zajištění přístupového pruhu o šířce 4 m po jedné straně vedení.

5.3.2 Vzdálenost porostů (větví a kmenů stromů a keřů) od živých částí vedení musí být taková, aby nedošlo k ohrožení provozu vedení a osob, pohybujících se pod nimi.

5.4 Zajištění bezpečné vzdálenosti dřevin od VTI (venkovní síť NN)

- 5.4.1 Při řezu dřevin je třeba zohlednit vychýlení stromů nebo částí korun účinkem klimatických vlivů (déšť, sníh, námraza).
- 5.4.2 V důsledku pravidelného přírůstu dřevin je vhodné rozšíření bezpečné vzdálenosti (dle Přílohy č. 1) o dvojnásobek délky ročního přírůstu dané dřeviny (maximálně o 2 m).
- 5.4.3 U izolovaných vodičů NN je třeba zamezit opakovaným kontaktům porostů s povrchem izolace, aby se zamezilo jejímu poškození.

5.5 Technika vedení řezu

- 5.5.1 Řez postranních větví probíhá na **větvní límeček (kroužek)**, tedy odříznutí postranní větve na přesném rozhraní dřeva větve a dřeva kmene. Řez je nasazen těsně za korním hřebínkem a kopíruje „límeček“ dřeva kmene či mateřské větve tak, aby ho neporušil (viz Příloha č. 3, Obr. 1).
- 5.5.2 **Řez větví jehličnanů.** V případech, kdy je patrný větvní límeček, řez probíhá dle 5.5.1. Pokud patrný není, řez probíhá na přesném rozhraní dřeva větve a dřeva kmene paralelně s kmenem (bez jeho poškození).
- 5.5.3 **Řez větve „na třikrát“** – u větví, které (díky jejich váze) nelze bezpečně unést v jedné ruce, se řez vede nejdříve od spodu do středu (přibližně do 1/4 až 1/3 průměru větve) ve vzdálenosti cca 100 – 300 mm od větvního límečku. Druhý řez se vede shora dolů za spodním řezem (směrem ven), až větev bez zatržení kůry a lýka odpadne. Zbylý pahýl se odstraňuje řezem na větvní límeček či jinou příslušnou technikou (viz Příloha č. 3, Obr. 2).
- 5.5.4 **Řez na postranní větev** je technika řezu používaná při zakracování (redukci) větví silnějších na slabší odbočku tak, aby ponechaná část byla schopna převzít funkci větve odstraňované. Řez je veden za korním hřebínkem z opačné strany než při řezu na větvní límeček. Dodržuje se „třetinové pravidlo“ viz 5.6.4 (viz Příloha č. 3, Obr. 4).
- 5.5.5 **Řez „naslepo“** – technika řezu používaná ve výjimečných případech při nutných hlubokých redukcích větví, které nelze zakrátit na postranní větve ani pupeny. Lze provádět na dřevinách s dobrou korunovou výmladností. Následně po vyrašení sekundárních výhonů je možné provést odstranění odumřelých částí větví.
- 5.5.6 **Řez výhonu na patku** – velmi krátký řez vedený těsně nad bází výhonu tak, aby bazální spící pupeny byly ponechány a měly možnost vytvořit nové výhony.

5.6 Velikost rány při řezu

- 5.6.1 Velikost ran při řezu je nutné minimalizovat odstraňováním pouze částí koruny nutných pro naplnění účelu řezu. Výhodnější je provádět více menších řezů než málo velkých řezů níže v koruně.
- 5.6.2 Standardně velikost rány při řezu nepřekračuje průměr 100 mm.
- 5.6.3 Průměr odstraňované větve by standardně neměl přesáhnout maximální velikost 1/3 průměru mateřské větve nebo kmene, tzv. „třetinové pravidlo“ (viz. Příloha č. 3, Obr. 3).
- 5.6.4 Při zakracování větví musí ponechaná postranní větev mít alespoň průměr rovnající se 1/3 průměru větve odstraňované, tzv. „třetinové pravidlo“ (viz Příloha č. 3, Obr. 3).
- 5.6.5 V případě, že řez probíhá na stromech se zanedbanou péčí, příp. u stromů s potřebou sesazovacích řezů (S-SSK, S-RS) může velikost ran obecně přesahovat uvedenou velikost (viz 5.6.2, 5.6.3).

5.7 Ošetření ran a období řezu

- 5.7.1 Rány po realizovaném řezu se zpravidla nezatírají.
- 5.7.2 Provádění řezu u druhů s **intenzivním jarním mízotokem** v předjarním období je možné. Silný výron mízy z ran není chápán jako technologická chyba.
- 5.7.3 Optimální období pro provádění řezů stromů se liší podle jejich technologie (viz SPPK A02 002 – Řez stromů):

období plné vegetace (přibližně duben – září)	všechny typy zakládacích a udržovacích řezů
mimovegetační období (přibližně prosinec – březen)	stabilizační řезы (rozsáhlejší redukce), tvarovací řезы
kdykoli v roce	lokální redukce (S-RL) a bezpečnostní řез (S-RB)

- 5.7.4 Provádění zakládacích a udržovacích řezů mimo optimální období není vnímané jako technologická chyba.

5.8 Ochrana stromu a jeho stanoviště při provádění řezu

- 5.8.1 Nesmí dojít k poranění ponechaných částí kmene a větví, a to včetně narušení krycích pletiv. Nesmí dojít k poškození stromů v okolí ošetřovaného jedince.
- 5.8.2 Používání stupaček při řezu stromů je vyloučené.
- 5.8.3 Při použití montážních (vysokozdvíhových) plošin nesmí dojít ke ztuhnutí půdy v průmětu koruny stromu rostoucího ve volné ploše. V případě růstu stromu ve zpevněné ploše je možný provoz plošiny pouze po zpevněném povrchu.
- 5.8.4 Řez stromu nesmí způsobit snížení provozní bezpečnosti či stability ošetřovaného jedince.

5.9 Vybrané technologické skupiny řezu

Následující vybrané technologické skupiny řezu přichází typicky v úvahu při zajišťování bezpečného a spolehlivého provozu VTI. Kompletní výčet technologických skupin řezu včetně jejich popisu je uveden v SPPK A02 002 – Řez stromů.

Řезы udržovací	
<i>S-RB</i>	Řез bezpečnostní
<i>S-RL</i>	Skupina redukčních řезů lokálních
	<i>S-RLSP</i> Lokální redukce směrem k překážce
	<i>S-RLLR</i> Lokální redukce z důvodu stabilizace
	<i>S-RLPV</i> Úprava průjezdného a průchozího profilu
Řезы stabilizační	
<i>S-RO</i>	Redukce obvodová
<i>S-SSK</i>	Stabilizace sekundární koruny
<i>S-RS</i>	Řез sesazovací
Řезы tvarovací	
<i>S-RT</i>	Řезы tvarovací
Řезы ovocných stromů	

5.9.1 Řez bezpečnostní (S-RB)

5.9.1.1 Jedná se o řez zaměřený pouze na zajištění aktuální provozní bezpečnosti stromu. Neřeší však komplexní statické poměry celého jedince, jako například možnost vývratu, zlomu kmene, rozpad koruny apod.

5.9.1.2 Při S-RB jsou odstraňovány, případně redukovány větve či výhony:

- tlusté suché, narušující provozní bezpečnost,
- zlomené či nalomené, se sníženou stabilitou,
- mechanicky poškozené,
- přerostlé sekundární staticky rizikové,
- s defektním větvením,
- volně visící.

5.9.1.3 S-RB je možné provádět kdykoli během roku.

5.9.2 Lokální redukce (S-RL)

5.9.2.1 Uvedené parametry se týkají následujících typů řezů:

S-RL	Skupina redukčních řezů lokálních
<i>S-RLSP</i>	Lokální redukce směrem k překážce
<i>S-RLLR</i>	Lokální redukce z důvodu stabilizace
<i>S-RLPV</i>	Úprava průjezdního či průchozího profilu

5.9.2.2 Cílem S-RLSP a S-RLPV je úprava průjezdního či průchozího profilu, redukce koruny ve směru překážky, docílení odstupové vzdálenosti definované (zákonem, normou a podobně) či vytvoření průhledu.

5.9.2.3 Cílem S-RLLR je lokální redukce za účelem odlehčení nebo symetrizace části koruny z důvodu zvýšení její stability.

5.9.2.4 Interval opakování S-RL je třeba volit s ohledem na stanoviště, druh stromu, stav stromu a charakter překážky, případně rozsah destabilizace a podobně.

5.9.2.5 Při S-RL používáme především techniku řezu na postranní větev.

5.9.2.6 S-RL lze provádět kdykoli během roku.

5.9.3 Redukce obvodová (S-RO)

5.9.3.1 S-RO se provádí s cílem snížit riziko vývratu, zlomu kmene či rozpadu koruny u stromů s narušenou stabilitou a **primárními korunami**.

5.9.3.2 S-RO probíhá především ve svrchní třetině koruny stromu za účelem zmenšení náporové plochy koruny stromu a snížení těžiště stromu. Nejvíce se zkracují větve v horní části koruny a směrem dolů se délka zkrácení zmenšuje (viz Příloha č. 3, Obr. 5).

5.9.3.3 Při jednom zákroku by nemělo být odstraněno více než 30 % objemu asimilačního aparátu.

- 5.9.3.4 Při realizaci S-RO je nutné zohlednit druhové vlastnosti, vitalitu, zastínění okolními jedinci a podobně.
- 5.9.3.5 Pokud je to možné, řezem neměníme tvar koruny žádoucí a typický pro daný druh či kultivar.
- 5.9.3.6 S-RO nelze provádět na mladých a středněvěkých stromech ve fázi dynamického délkového přírůstu, je určena především pro dospělé a senescentní (staré a biologicky hodnotné) jedince.
- 5.9.3.7 S-RO se provádí optimálně během období vegetačního klidu, nejlépe v jeho druhé polovině.

5.9.4 Stabilizace sekundární koruny (S-SSK)

- 5.9.4.1 Jedná se o nutné sesazení přerostlé **sekundární koruny** stromu za účelem její nutné stabilizace. S-SSK spočívá v radikální obvodové redukci přerostlých sekundárních výhonů technikou řezu na postranní větev, případně „naslepo“ (viz Příloha č. 3, Obr. 6).
- 5.9.4.2 Provádí se zejména na jedincích, jejichž primární koruna byla v minulosti radikálně redukována (řezem či přírodním živlem) bez adekvátní následné péče.

5.9.5 Sesazovací řez (S-RS)

- 5.9.5.1 Sesazovacím řezem je míněno provedení hluboké redukce primární koruny na kosterní větve nebo až na kmen. Zásah je pro strom destruktivní s důsledkem zhoršení jeho zdravotního stavu.
- 5.9.5.2 S-RS smí být použit pouze v případech nebezpečí statického selhání stromu, pokud je odůvodněný zájem na jeho ponechání. Lze ho provádět pouze na **velkokorunných topolech a vrbách**.
- 5.9.5.3 S-RS musí být proveden v období vegetačního klidu. Výjimkou mohou být neodkladná řešení havarijních stavů stromů (například po vichřici).

5.9.6 Tvarovací řezy (S-RT)

- 5.9.6.1 Jedná se o řezy, zakládáné v rámci výchovného řezu nebo po dosažení žádané výšky a opakované v krátkém intervalu po celý život stromu. Cílem tvarovacích řezů je udržení korun stromů v požadovaném tvaru opakovanými řezy, realizovanými v častých, pravidelných intervalech.
- 5.9.6.3 Tvarovací řezy se provádí technikou odstraňování výmladků nebo technikou řez na patku. V případě tvarování živých plotů a stěn je základní technikou řez „naslepo“.

- 5.9.6.4 Provádí se na dřevinách s dobrou korunovou a kmenovou výmladností (například habr obecný – *Carpinus betulus*, buk lesní – *Fagus sylvatica*, rod lípa – *Tilia* spp. a podobně).
- 5.9.6.5 Provádí se v období vegetačního klidu, nejlépe těsně před rašením listů.

5.9.7 Řez ovocných stromů

- 5.9.7.1 Řez ovocných dřevin probíhá s respektováním SPPK C02 005 – Péče o funkční výsadby ovocných dřevin.

6. Ostatní ustanovení

6.1 Stavební činnost

- 6.1.1 Veškeré zásahy do kořenového systému v průmětu korun stromů (viz PNE 33 3301 a PNE 33 3302) probíhá s respektováním SPPK A01 002 - Ochrana dřevin při stavební činnosti.

6.2 Nakládání s dřevní hmotou

- 6.2.1 Dřevní hmota (větve a kmeny), odstraňovaná při řezu a kácení stromů **s průměrem pod 70 mm včetně** je chápána jako klest a zbytky po těžbě.
- 6.2.2 Klest a zbytky po těžbě odstraňuje dle §25 odst. 8 zákona č. 458/2000 Sb. na své náklady jeho původce, pokud se s vlastníkem nedohodne jinak.
- 6.2.3 Dřevní hmota (větve a kmeny) **s průměrem nad 70 mm** je chápána jako produkční dřevní hmota, která je majetkem vlastníka stromu. Hmota je ponechána na místě po dohodě s vlastníkem pozemku.

Příloha č. 1 Ochranná pásma a bezpečné vzdálenosti dřevin od veřejné technické infrastruktury

typ zařízení	zařízení				zákazy/omezení	typ omezení	odkaz		
zařízení elektrizační soustavy	nadzemní vedení	u napětí do 1 kV (nízké napětí 400/230 V)			1 m	krajního vodiče			
		u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně	- vodiče bez izolace	7 m		krajního vodiče	je zakázáno ponechání růstu porostů nad výškou 3 m	ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu)	§ 46 zákona č. 458/2000 Sb.
			- vodiče s izolací základní	2 m					
			- závěšná kabelová vedení	1 m					
		u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně	- vodiče bez izolace	12 m					
			- vodiče s izolací základní	5 m					
		u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně		15 m					
		u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně		20 m					
		u napětí nad 400 kV		30 m					
		u závěsného kabelového vedení 110 kV		2 m					
	u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence		1 m						
	podzemní vedení, vedení řídicí a zabezpečovací techniky		u napětí do 1 kV (nízké napětí 400/230 V)	1 m		krajního kabelu	je zakázáno vysazování trvalých porostů a přeježdění vedení mechanismy o celkové hmotnosti nad 6 t		
			u napětí do 110 kV	1 m					
		u napětí nad 110 kV	3 m						

SPPK A02 011 Péče o dřeviny kolem veřejné technické infrastruktury

typ zařízení	zařízení	specifikace	ochranné pásmo	měřeno od	zákazy/omezení	výjimky	typ omezení	odkaz
zařízení elektrizační soustavy	elektrická stanice	venkovní stanice s napětím větším než 52 kV v budově	20 m	oplocení nebo vnějšího líce obvodového zdiva	je zakázáno ponechání růstu porostů nad výšku 3 m		ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu)	§ 46 zákona č. 458/2000 Sb.
		stožárová a věžová s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí	7 m	vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech				
		kompaktní a zděná s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí	2 m	od vnějšího pláště stanice ve všech směrech				
		vestavěné	1 m	obestavění				
	výrobní elektrárny	20 m	vnějšího líce obvodového pláště					
plynárenská zařízení *	nízkotlaké a střednětlaké plynovodní přípojky v zastavěném území obce	1 m	půdorysu zařízení	je zakázáno vysazování trvalých porostů kořenících do větší hloubky než 200 mm nad povrch plynovodu ve volném pruhu pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu nebo přípojky	souhlas provozovatele přepravní soustavy, provozovatele distribuční soustavy, provozovatele zásobníku plynu nebo provozovatele přípojky	ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení plynárenského zařízení do provozu)	§ 68 zákona č. 458/2000 Sb.	
	ostatní plynovody a plynovodní přípojky	4 m						
	technologické objekty	4 m						

SPPK A02 011 Péče o dřeviny kolem veřejné technické infrastruktury

typ zařízení	zařízení	specifikace	ochranné pásmo	měřeno od	zákazy	vyjímky	typ omezení	odkaz
zařízení pro výrobu či rozvod teplené energie			2,5 m	obvodu (půdorysu) zařízení	je zakázáno vysazování trvalých porostů	písemný souhlas provozovatele zařízení	ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie do provozu)	§ 87 zákona č. 458/2000 Sb.
komunikační vedení	komunikační vedení	nadzemní	podle rozhodnutí o umístění stavby, rozhodnutí o chráněném území nebo o ochranném pásmu				ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o umístění stavby, rozhodnutí o chráněném území nebo o ochranném pásmu)	§ 102, § 103 zákona č. 127/2005 Sb. , zákon č. 183/2006 Sb.
		podzemní	1,5 m	krajního vedení	je zakázáno vysazování trvalých porostů	souhlas vlastníka	ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o umístění stavby)	
	rádiové zařízení a rádiové směrové spoje	podle rozhodnutí o chráněném území nebo o ochranném pásmu					ochranné pásmo (vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o chráněném území nebo o ochranném pásmu)	

Zpracováno dle:

Zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákona č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) ve znění pozdějších předpisů.

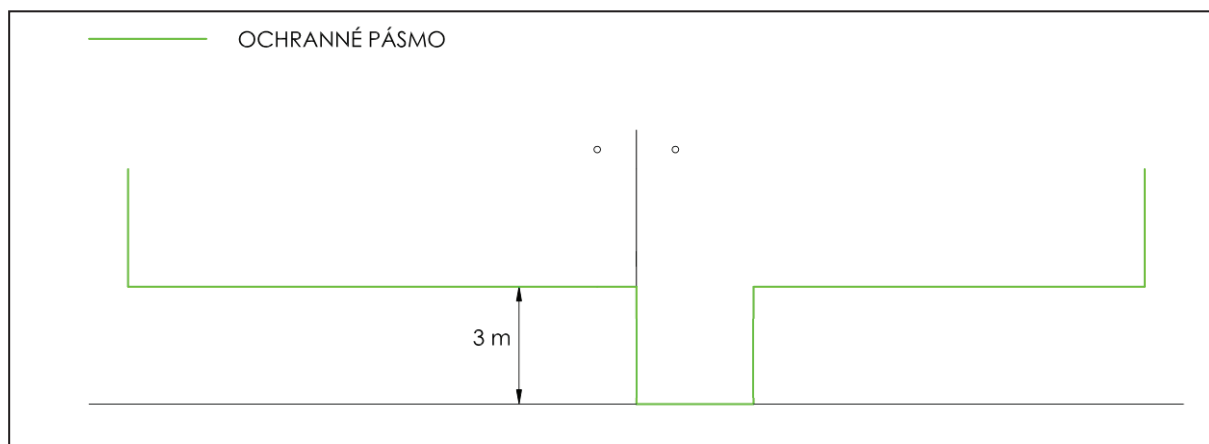
Zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Podniková norma energetiky pro rozvod elektrické energie PNE 33 0000-6.

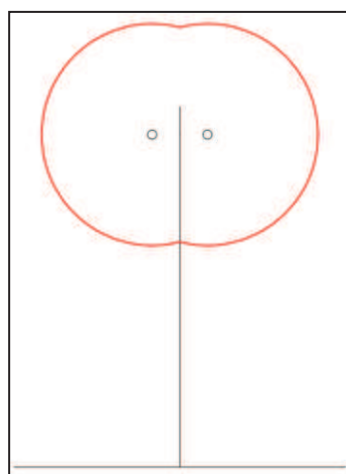
* obecně platí v ochranném pásmu zákaz provádět činnosti, které by mohly ohrozit plynárenská zařízení, jejich spolehlivost a bezpečnost provozu. (§ 68 odst. 3 zákona č. 458/2000 Sb.)

Příloha č. 2

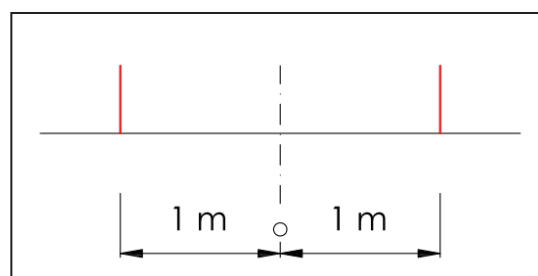
Ochranná pásma a bezpečné vzdálenosti dřevin od veřejně technické infrastruktury – modelové ukázky



A. Modelová ukázka venkovního (nadzemního) vedení VN a VVN.



B. Modelová ukázka bezpečné vzdálenosti nadzemního vedení NN.



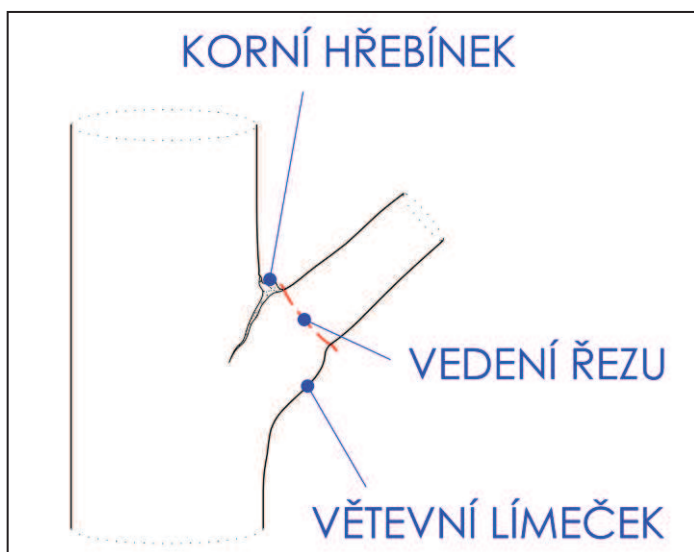
C. Modelová ukázka ochranného pásma zemní kabelové vedení NN, VN a VVN.

Zpracováno dle:

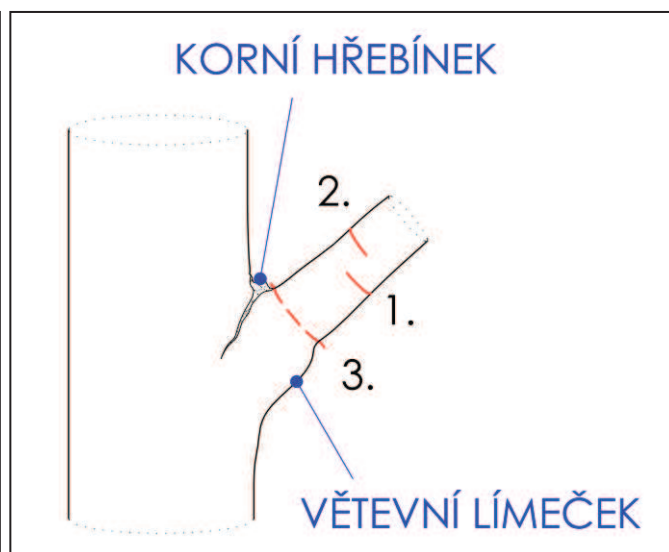
Podniková norma energetiky pro rozvod elektrické energie PNE 33 0000-6.

Příloha č. 3

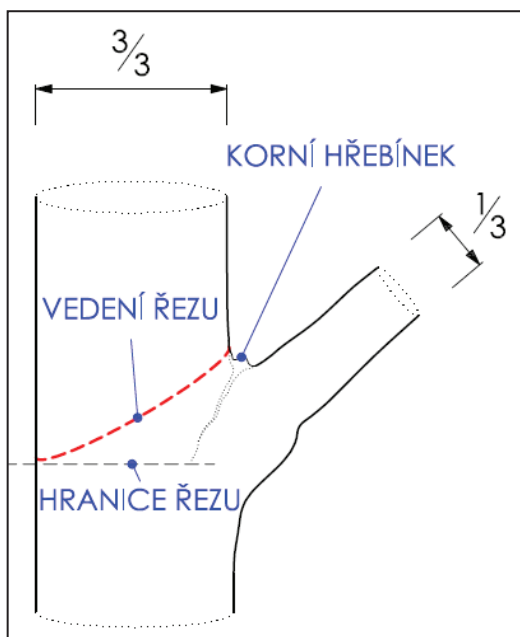
Ilustrace



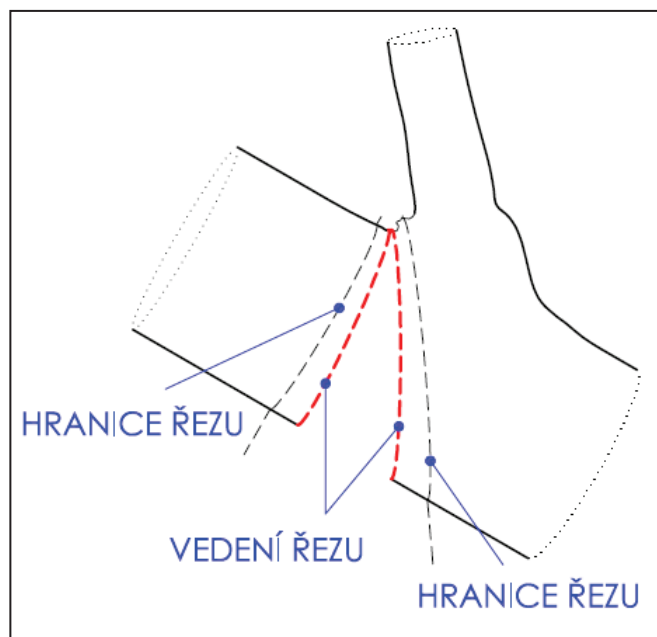
Obr. 1 Řez na větvní límeček (5.5.1).



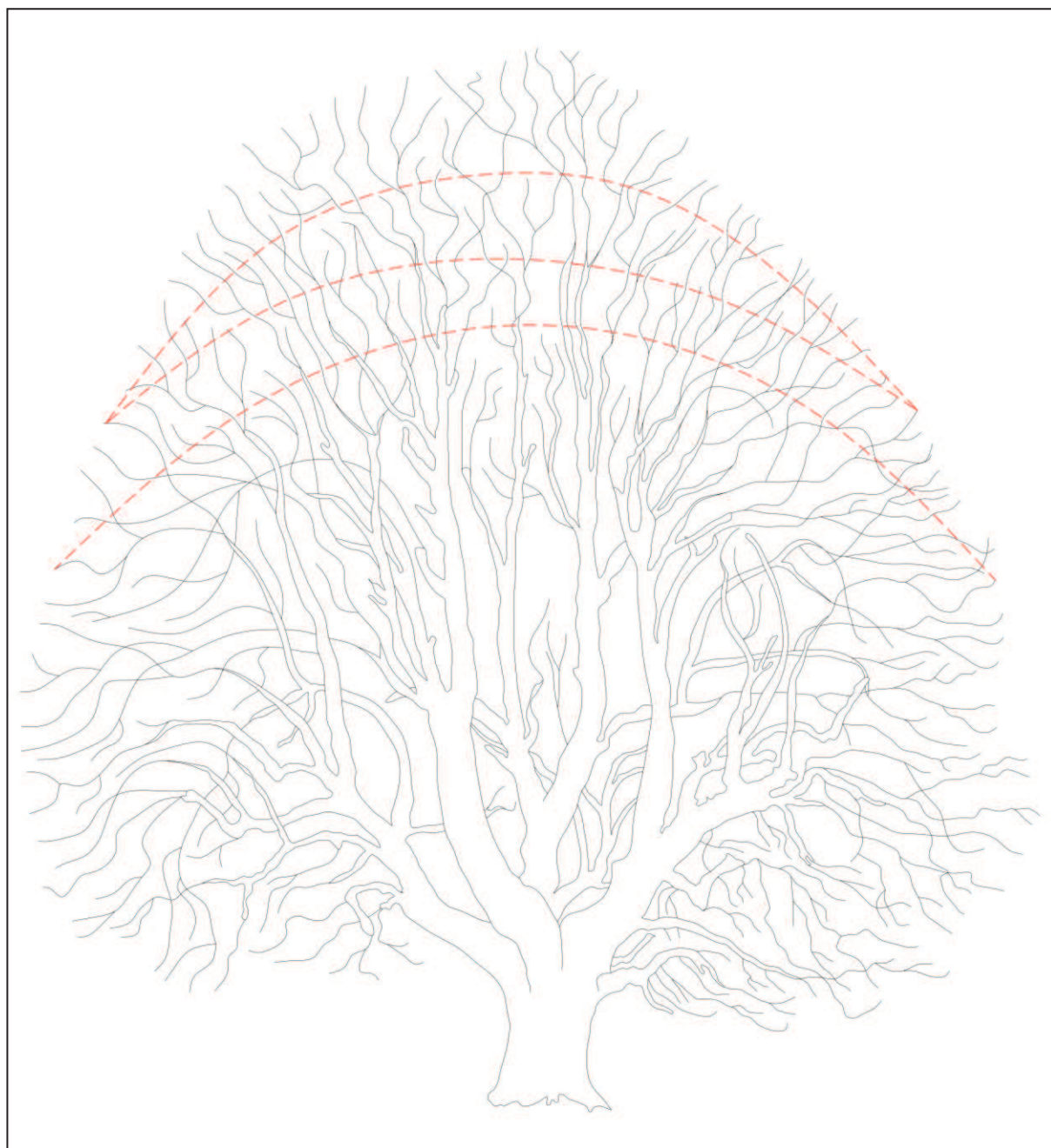
Obr. 2 Řez „na třikrát“ (5.5.3).



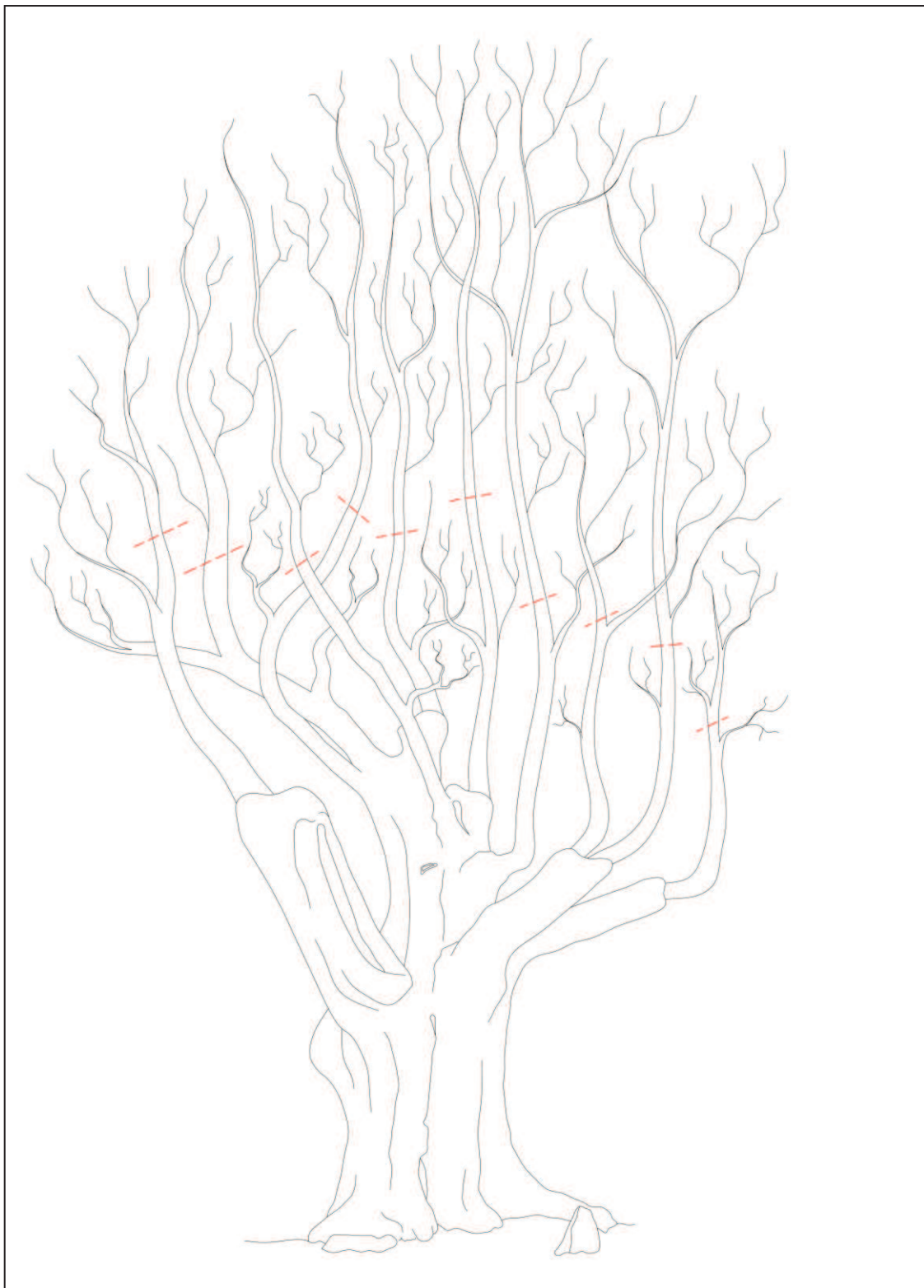
Obr. 3 Třetinové pravidlo (5.6.3, 5.6.4)



Obr. 4 Řez na postranní větev (5.5.4).



Obr. 5 Modelová ukázka obvodové redukce (5.9.3).



Obr. 6 Modelová ukázka stabilizace sekundární koruny (5.9.4).

Příloha č. 5. Seznam zpracovávaných Standardů péče o přírodu a krajinu (Arboristické standardy)

01 Kontroly, hodnocení, plánování

- 01 001 Hodnocení stavu stromů
- 01 002 Ochrana dřevin při stavební činnosti

02 Technologické postupy

- 02 001 Výsadba stromů
- 02 002 Řez stromů
- 02 003 Výsadba a řez keřů a lián
- 02 004 Bezpečnostní vazby a ostatní stabilizační systémy
- 02 005 Kácení stromů
- 02 006 Ochrana stromů před úderem blesku
- 02 007 Úprava stanovištních poměrů dřevin
- 02 008 Zakládání a péče o porosty dřevin
- 02 009 Speciální zásahy na stromech
- 02 010 Péče o dřeviny kolem veřejné dopravní infrastruktury
- 02 011 Péče o dřeviny kolem veřejné technické infrastruktury

© 2018 Mendelova univerzita v Brně
Lesnická a dřevařská fakulta
Zemědělská 3
613 00 Brno

© 2018 Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11

SPPK A02 011

www.standardy.nature.cz

2018