

Soutěžní pravidla



XXIV. mistrovství České republiky v práci s motorovou pilou

Skelná huť 2026

OBSAH

| Kapitola | Název kapitoly | Strana |
|-------------|---|-----------|
| | Obsah | 2 |
| | Základní informace | 4 |
| | Změny v pravidlech (k 1. 4. 2025) | 5 |
| I | Všeobecné podmínky | 6 |
| | 1 Obecné informace | 6 |
| | 2 Motorová pila | 6 |
| II | Soutěžní disciplíny | 7 |
| III | Způsob hodnocení disciplín | 7 |
| IV | Kategorie a hodnocení | 7 |
| | 1 Kategorie Profesionál | 7 |
| | 2 Kategorie Junior (do 24 let) | 7 |
| | 3 Kategorie Začátečník | 7 |
| | 4 Určení pořadí při shodném bodovém zisku | 7 |
| V | Podmínky pro účast na soutěži | 8 |
| VI | Práce rozhodčích zpracování výsledků | 8 |
| | 1 Hlavní rozhodčí komise | 9 |
| | 2 Rozhodčí disciplín | 9 |
| | 3 Technická skupina | 10 |
| VII | Obecná pravidla bezpečnosti práce | 11 |
| VIII | Pravidla soutěžních disciplín | 12 |
| | 1 Kácení | 12 |
| | 1.1 Všeobecné informace | 12 |
| | 1.2 Příprava soutěžního prostoru | 13 |
| | 1.3 Příprava disciplíny kácení | 13 |
| | 1.4 Zahájení a ukončení disciplíny | 14 |
| | 1.5 Předmět hodnocení | 14 |
| | 1.6 Podrobný popis průběhu disciplíny | 14 |
| | 1.7 Měření a hodnocení | 16 |
| | 2 Výměna řetězu | 22 |
| | 2.1 Všeobecné informace | 22 |
| | 2.2 Příprava soutěžního prostoru | 22 |

| | | | |
|-----------|----------|--|-----------|
| | 2.3 | Příprava disciplíny výměna řetězu | 22 |
| | 2.4 | Zahájení a ukončení disciplíny | 23 |
| | 2.5 | Předmět hodnocení | 23 |
| | 2.6 | Podrobný popis průběhu disciplíny | 23 |
| | 2.7 | Měření a hodnocení | 23 |
| | 3 | Kombinovaný řez | 26 |
| | 3.1 | Všeobecné informace | 26 |
| | 3.2 | Příprava soutěžního prostoru | 26 |
| | 3.3 | Příprava disciplíny kombinovaný řez | 27 |
| | 3.4 | Zahájení a ukončení disciplíny | 27 |
| | 3.5 | Předmět hodnocení | 27 |
| | 3.6 | Podrobný popis průběhu disciplíny | 27 |
| | 3.7 | Měření a hodnocení | 28 |
| | 4 | Přesný řez | 33 |
| | 4.1 | Všeobecné informace | 33 |
| | 4.2 | Příprava soutěžního prostoru | 33 |
| | 4.3 | Příprava disciplíny přesný řez | 34 |
| | 4.4 | Zahájení a ukončení disciplíny | 34 |
| | 4.5 | Předmět hodnocení | 34 |
| | 4.6 | Podrobný popis průběhu disciplíny | 35 |
| | 4.7 | Měření a hodnocení | 36 |
| | 5 | Odvětvování | 39 |
| | 5.1 | Všeobecné informace | 39 |
| | 5.2 | Příprava soutěžního prostoru | 39 |
| | 5.3 | Příprava disciplíny odvětvování | 39 |
| | 5.4 | Zahájení a ukončení disciplíny | 40 |
| | 5.5 | Předmět hodnocení | 40 |
| | 5.6 | Podrobný popis průběhu disciplíny | 40 |
| | 5.7 | Měření a hodnocení | 41 |
| IX | | Seznam zemí, které dosud pořádaly mistrovství světa | 44 |

ZÁKLADNÍ INFORMACE

ORGANIZÁTOR SOUTĚŽE

Vojenské lesy a statky ČR, s. p.

Sportovní dřevorubci Čech a Moravy - Czech Sports Loggers, z.s.



HLAVNÍ PARTNER



MÍSTO

Skelná Hut' 2026

ZMĚNY V PRAVIDLECH (k 1.4.2026)

K 1.4.2026 nebyly provedeny žádné změny.

I. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

1. OBECNÉ INFORMACE

Soutěžícím se ve znění těchto pravidel rozumí osoba mužského pohlaví, ačkoliv je samozřejmě možné, že soutěžícím může být i žena.

Řízení mistrovských soutěží probíhá zásadně podle těchto pravidel, pokynů daných rozhodčími a pravidel bezpečné práce s motorovou pilou.

Mistrovské soutěže se pořádají za účelem zdokonalení profesionálních dovedností, sportovního soutěžení a prevence pracovních úrazů. Jsou také vhodnou příležitostí, jak informovat veřejnost o práci profesionálních dřevorubců.

Soutěžící musí v průběhu soutěže nosit startovní číslo. Případná reklama sponzorů na oblečení není považována za porušení dobrých mravů.

Organizátor nenes odpovědnost za případné poranění soutěžícího v průběhu soutěže.

Pokud dojde v průběhu soutěže k úrazu, rozhodne lékař nebo hlavní rozhodčí komise, zda může soutěžící pokračovat v soutěži. V případě, že musí být soutěž ukončena, započítávají se do celkového hodnocení pouze body získané do okamžiku jejího přerušení.

2. MOTOROVÁ PILA

Soutěžící musí používat stejnou motorovou pilu v průběhu celé soutěže. Pila musí být standardně vybavena. Před soutěží jsou motorové pily a lišty všech závodníků zkontrolovány a označeny. Soutěžící, kteří úmyslně použijí pilu s neautorizovanými úpravami, jsou diskvalifikováni, a to i v případě, že nebyly tyto úpravy zjištěny při vstupní prohlídce pil. Pokud dojde v průběhu soutěže k závadě na motorové pile, může soutěžící se svolením hlavní rozhodčí komise použít náhradní motorovou pilu. Během soutěže může závodník použít tři lišty různých délek a čtyři řetězy. Minimální délka každého z řezacích článků řetězu je 3 mm, měřeno v nejkratším místě horní plošky zubu.

Kontrolují se následující části motorové pily:

- Brzda řetězu.
- Délka řezacího zubu.
- Stav a délka závitu na upevňovacích maticích krytu spojky.
- Stav a délka závitu pro matice (závit musí procházet celou délkou matice).
- Celá pila, zda je standardně vybavená (za standardní vybavení se považují veškeré originální díly od výrobce).

Všichni soutěžící musí svým podpisem stvrdit, že používají standardní pilu se standardním vybavením. V průběhu soutěže je určitý počet motorových pil náhodně vybrán k namátkové kontrole. Kontrola pil probíhá před zahájením disciplíny Výměna řetězu. Namátkově mohou být pily zkontrolovány kdykoliv v průběhu soutěže.

II. SOUTĚŽNÍ DISCIPLÍNY

Soutěž se skládá z následujících disciplín:

- Kácení
- Výměna řetězu
- Kombinovaný řez
- Přesný řez
- Odvětvení

III. ZPŮSOB HODNOCENÍ DISCIPLÍN

Výsledky dosažené v soutěži jsou obrazem profesních dovedností závodníka. Pokud soutěžící úspěšně dokončí disciplínu (co nejkratší čas, přesnost, kvalita), obdrží body, které se přičítají k základnímu bodovému ohodnocení. Pokud ji absolvuje neúspěšně (porušení pravidel bezpečnosti práce, atd.) obdrží soutěžící trestné body, které se odečítají od základního bodového ohodnocení. Trestné body je možné udělit opakovaně za opakované porušení pravidel bezpečnosti práce. Minimální ohodnocení každé z disciplín je „0“ (neuděluje se záporné hodnocení).

IV. KATEGORIE A HODNOCENÍ

Soutěž je pořádána v následujících kategoriích:

1. KATEGORIE PROFESIONÁL

a) Kategorie týmů

V kategorii týmů je vítězem tým, který získá nejvíce bodů po sečtení bodového hodnocení tří nejlepších závodníků dosaženého ve všech pěti disciplínách.

b) Kategorie jednotlivců

Vyhlašuje se celkový vítěz (nejvyšší bodové hodnocení po sečtení výsledků pěti disciplín) a vítězové disciplín (nejvyšší bodové hodnocení v jednotlivých disciplínách).

2. KATEGORIE JUNIOR (DO 24 LET)

Vyhlašuje se celkový vítěz (nejvyšší bodové hodnocení po sečtení výsledků pěti disciplín) a vítězové disciplín (nejvyšší bodové hodnocení v jednotlivých disciplínách).

3. KATEGORIE ZAČÁTEČNÍK

Soutěží závodníci, kteří se doposud zúčastnili maximálně dvou dřevorubeckých soutěží na úrovni mistrovství republiky. Vyhlašuje se celkový vítěz (nejvyšší bodové hodnocení po sečtení výsledků pěti disciplín).

4. URČENÍ POŘADÍ PŘI SHODNÉM BODOVÉM ZISKU

a) Kategorie jednotlivců - celkový vítěz

O pořadí rozhoduje:

- 1 Nižší počet trestných bodů.
- 2 Vyšší skóre dosažené v disciplíně kácení.

b) Kategorie jednotlivců - vítěz disciplíny

V disciplíně „Kácení“ o pořadí rozhoduje:

- 1 Vyšší počet bodů dosažený za přesnost kácení (viz tab. 3).
- 2 Lepší čas.

V disciplíně „Výměna řetězu“ o pořadí rozhoduje:

- 1 Nižší počet trestných bodů.
- 2 Lepší čas (viz tab. 9).

V disciplíně „Kombinovaný řez“ o pořadí rozhoduje:

- 1 Vyšší počet bodů dosažený za vzdálenost mezi rovinami řezů (viz tab. 12).
- 2 Lepší čas (viz tab. 10).

V disciplíně „Přesný řez“ o pořadí rozhoduje:

- 1 Vyšší počet bodů dosažený za výšku nedořezu (viz tab. 15).
- 2 Lepší čas (viz tab. 13).

V disciplíně „Odvětvování“ o pořadí rozhoduje:

- 1 Nižší počet trestných bodů.
- 2 Lepší čas (viz tab. 16).

c) Kategorie týmů

O pořadí rozhoduje:

1. Nižší počet trestných bodů.

V. PODMÍNKY PRO ÚČAST NA SOUTĚŽI

Všichni soutěžící musí mít dostatečné zkušenosti a dovednosti, aby mohli absolvovat všechny disciplíny bez případného zranění. Soutěžící v kategorii JUNIOR nesmí být starší 24 let, přičemž je pro zařazení do kategorie rozhodující rok, nikoliv měsíc, narození.

Soutěžící nemůže být vyloučen ze soutěže, pokud ovládá motorovou pilu jako levák.

VI. PRÁCE ROZHODČÍCH A ZPRACOVÁNÍ VÝSLEDKŮ

Před soutěží jsou ustanoveny následující instituce:

- 1 **Hlavní rozhodčí komise** se skládá z 3 členů a je řízena hlavním rozhodčím soutěže.
- 2 **Rozhodčí disciplín** hodnotí jednotlivé disciplíny a odpovídají za dodržování pravidel.
- 3 **Technická skupina** je odpovědná za správnost zpracování protokolů a výpočet výsledků.

Protesty soutěžících proti správnosti rozhodování řeší hlavní rozhodčí komise pod vedením hlavního rozhodčího. Proti rozhodnutím rozhodčích disciplín může vedoucí týmu nebo soutěžící podat protest, zatímco proti rozhodnutí hlavní rozhodčí komise není možnost odvolání. Hlavní rozhodčí komise má 3 členy a rozhoduje hlasováním jednotlivých členů.

1. HLAVNÍ ROZHODČÍ KOMISE

Hlavní rozhodčí komise má následující úkoly:

- Přijímá protesty proti časovému rozvrhu soutěže.
- Kontroluje lhůty pro podání protestů.
- Uznává nebo zamítá podané protesty.
- Rozhoduje o případném přerušení nebo ukončení soutěže (např. kvůli zranění nebo špatnému počasí).

- Kontroluje měření a měřicí pomůcky.
- Kontroluje práci technické skupiny a výsledkovou listinu.

Pokud je výsledek soutěžícím rozporován, může on nebo vedoucí týmu podat protest k hlavní rozhodčí komisi, a to v limitu uvedeném v protokolu (30 minut od provedení hodnocení disciplíny). V průběhu všech disciplín musí být přítomen minimálně jeden člen hlavní rozhodčí komise k převzetí protestu.

Rozhodnutí hlavní rozhodčí komise je konečné a není proti němu možnost odvolání.

Hlavní rozhodčí komise může rozhodnout, že soutěžící bude disciplínu opakovat

2. ROZHODČÍ DISCIPLÍN

Organizátor soutěže zajistí vhodné měřicí pomůcky pro měření hodnot.

Před zahájením disciplíny je rozhodčí povinen podat soutěžícímu doplňující informace a vysvětlení k pravidlům soutěže a zodpovědět jeho dotazy.

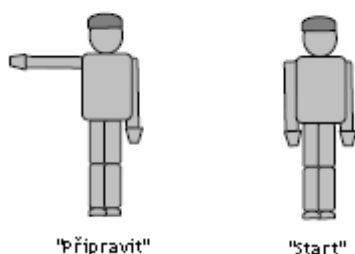
Soutěžící dá před zahájením disciplíny jednoznačným způsobem rozhodčímu najevo, že je připraven ke startu.

Rozhodčí jsou povinni rozhodovat nestranně a dodržovat objektivní přístup ke všem soutěžícím. Předpokladem pro objektivní posuzování je znalost soutěžních pravidel a schopnost správně používat měřicí pomůcky.

V každé disciplíně používají rozhodčí stejný startovní povel: „Připravit“ „Start“

Startovní povel je rozložen do dvou fází, jak je zřejmé z obr. 1.

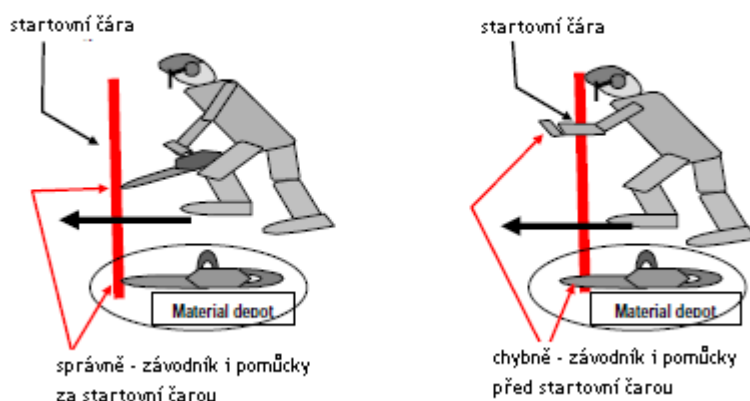
Obr.1 - startovní pokyny



Při startu musí být soutěžící celým svým tělem za startovní čarou. To znamená, že pokud závodník deklaroval, že je připraven, nejsou povoleny žádné části těla ani vybavení (motorová pila a pracovní pomůcky) před startovní čarou. V případě, že jsou části těla nebo vybavení před startovní čarou v okamžiku odstartování, jedná se o předčasný start. Toto pravidlo platí pro všechny disciplíny.

Při startu může soutěžící držet motorovou pilu jednou rukou za přední rukojeť.

Obr.2 - startovní pozice



Během celé soutěže posuzují rozhodčí, zda závodníci dodržují obecná pravidla bezpečnosti práce s motorovou pilou. Na každé porušení pravidel bezpečnosti práce rozhodčí soutěžícího upozorní a zaznamená ho.

Čas je měřen vždy dvěma digitálními stopkami, s výjimkou disciplíny „Výměna řetězu“, kdy je čas měřen pomocí digitálního měřiče a pro diváky viditelně umístěných digitálních hodin. Jako výsledný čas se vypočítává průměr obou změřených časů. V případě, že při měření času dojde k chybě (např. porucha měřícího zařízení nebo chyba obsluhy), rozhodčí okamžitě ukončí disciplínu zvoláním „STOP“ a disciplína se celá opakuje.

Jakmile jsou provedena měření a zaznamenány výsledky, rozhodčí podepíše protokol, čímž potvrzuje správnost uvedených hodnot.

Protokoly s naměřenými hodnotami předá asistent rozhodčího disciplíny zástupci technické skupiny. Soutěžící obdrží kopii protokolu.

Všechna měření provádí rozhodčí osobně. Hlavní rozhodčí komise je oprávněna překontrolovat jakékoliv měření a zkontrolovat zaznamenané hodnoty. Nemohou však ovlivňovat měření nebo samovolně měnit zaznamenané hodnoty.

Soutěžící a vedoucí týmu mohou zůstat v prostoru disciplíny, v místě určeném rozhodčím, a sledovat průběh měření. Nesmí však do měření jakýmkoliv způsobem zasahovat. Soutěžící a vedoucí týmu jsou oprávněni podat protest proti výsledku disciplíny, a to v písemné podobě do 30 minut od dokončení hodnocení disciplíny.

Výsledky měření se zaznamenávají tak, jak se zobrazí na měřících pomůčkách. Výpočetní software automaticky zaokrouhlí výsledky na správnou hodnotu v souladu s pravidly.

Asistenti rozhodčího oznamují soutěžícím, že mohou vstoupit do soutěžního prostoru, připravují disciplíny, zajišťují transport měřících pomůcek a předávání motorových pil mezi disciplínami výměna řetězu, kombinovaný řez a přesný řez a předávají protokoly technické skupině.

3. TECHNICKÁ SKUPINA

Technická skupina je přímo podřízena hlavní rozhodčí komisi a je odpovědná za přesné zpracování výsledků a tisk výsledkových listin. Odpovídají za to, že soutěžící jsou průběžně informováni o zpracovaných výsledcích a aktualizují výsledkovou tabuli.

Organizátor zajistí, aby pro zpracování výsledků byl používán vhodný software.

Technická skupina je odpovědná za přebírání protokolů od rozhodčích disciplín nebo jejich asistentů.

VII. OBECNÁ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI PRÁCE

Organizátor soutěže zajistí, aby byl v průběhu celé soutěže přítomen lékař nebo osoba proškolená k provádění první pomoci, která zajistí bezprostřední a odborné ošetření případných zranění.

V průběhu soutěže jsou všichni soutěžící a rozhodčí vhodně oblečeni a vybaveni v souladu s pravidly. To znamená, že používají ochranné přilby (včetně ochrany sluchu a ochrany zraku), ochranné pracovní rukavice, protipořezové kalhoty, protipořezové boty a pracovní blůzu. Všichni soutěžící musí mít u sebe obvazový balíček. Při vstupu do prostoru disciplíny musí být členové hlavní rozhodčí komise, rozhodčí disciplín, asistenti rozhodčích, mezinárodní pozorovatelé a zástupci médií oblečeni a vybaveni v souladu s pravidly bezpečnosti práce.

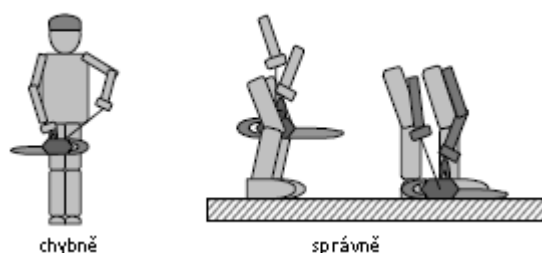
Soutěžící, kteří nejsou vybaveni v souladu s pravidly (ochranná přilba včetně ochrany zraku a ochrany sluchu, ochranné pracovní rukavice, protipořezové kalhoty, protipořezové boty a pracovní blůza), nebo kteří nemají obvazový balíček, jsou vyloučeni ze soutěže.

Organizátor soutěže musí přijmout veškerá opatření k zajištění bezpečnosti během soutěže.

Organizátor soutěže nenese odpovědnost za nehody, příp. zranění, které způsobí soutěžící během příprav na disciplínu nebo v průběhu disciplíny použitím nevhodných nástrojů nebo porušením pravidel bezpečnosti práce.

Startování pily je povoleno pouze dvěma způsoby: na pevné podložce nebo mezi koleny (viz obr. 3).

Obr.3 - povolené způsoby startování motorové pily



Za každé porušení pravidel bezpečnosti práce obdrží soutěžící příslušný počet trestných bodů. Trestné body je možné udělit i několikrát v průběhu jedné disciplíny, tzn. za každé opakované porušení pravidel bezpečnosti práce (např. kroky při odvětvení).

Trestné body jsou udělovány v souladu s tab. 1.

| Tabulka 1 | | | | | | |
|-----------|--|---------------------------|----|----|----|----|
| Č. | Způsob porušení pravidel bezpečnosti práce | Trestné body / disciplína | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Vstup do prostoru disciplíny bez vyzvání. | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 2 | Práce bez rukavic, přilby, ochrany zraku, ochrany sluchu, protipořezových kalhot, protipořezové obuvi, pracovní blůzy. | 20 | | 20 | 20 | 20 |
| 3 | Startování pily nepovoleným způsobem (viz obr. 2) | 30 | | 30 | 30 | 30 |
| 4 | Dotyk rukou řetězu, když je motor pily v chodu. | 50 | | 50 | 50 | 50 |
| 5 | Kroky, když je řetěz pily v pohybu. | 20 | | 20 | 20 | 20 |
| 6 | Neuvedení pily do chodu v limitu 5 minut. | 30 | | 30 | 30 | 30 |
| 7 | Držení pily jednou rukou, když je řetěz v pohybu. | 20 | | 20 | 20 | 50 |
| 8 | Zranění, které nevyžaduje lékařskou pomoc. | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 9 | Zranění, které vyžaduje lékařskou pomoc. | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 10 | Chybějící balíček první pomoci. | Start není povolen. | | | | |
| 11 | Práce po ukončení disciplíny | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

VIII. PRAVIDLA SOUTĚŽNÍCH DISCIPLÍN

1. KÁCENÍ

1.1 Všeobecné informace

Disciplína kácení může probíhat v lesním porostu, kde se kácení přirozeně rostoucí stromy nebo v soutěžním prostoru, kde se kácení upevněné odvětvěné kmeny. Pro účely výkladu pravidel se pojem „strom“ používá jak pro přirozeně rostoucí strom, tak i pro upevněný odvětvěný kmen.

Soutěžící musí pokácet strom do vyhrazeného prostoru v limitu 3 minut za dodržení platných pravidel bezpečnosti práce.

Soutěžní prostor je vybrán tak, aby všichni soutěžící měli přibližně stejné podmínky pro kácení. Prostor musí být na rovném nebo mírně svažitém pozemku (max. 10°).

Pokud probíhá kácení v lesním porostu, musí být soutěžní stromy stejného druhu dřeviny, mít přibližně stejnou výšku a tloušťku. Tloušťka stromu ve výčetní výšce (130 cm) může být v rozmezí 28 až 38 cm (viz obr. 9). Odklon stromu od svislého směru nesmí přesahovat 2°. Stromy s větší odchylkou, zjevně excentrickou korunou, přesílenými kořenovými náběhy nebo stromy evidentně vykazující příznaky hniloby nesmí být pro kácení vybrány. Všechny soutěžní stromy musí mít minimálně v jednom směru možnost volného pádu.

V případě kácení upevněných kmenů, musí být všechny stromy přibližně stejné tloušťky, stejné výšky a stejného druhu dřeviny. Minimální nadzemní výška kmenů je 16 metrů a výčetní tloušťka 28 - 38 cm. Ohrožená zóna je ve vzdálenosti 1^{1/2} násobku výšky kmene.

V ohroženém prostoru (kruh se středem v bodě, kde stojí kácený strom a s poloměrem rovnajícím se dvojnásobku, resp. jedenapůlnásobku jeho výšky - viz obr. 4) se nesmí nacházet nepovolane osoby.



Pokud hlavní rozhodčí komise rozhodne pokračovat v disciplíně navzdory nepříznivým povětrnostním podmínkám (především vítr), není možné podat protest proti klimatickým podmínkám nepříznivě ovlivňujícím průběh soutěže.

Organizační výbor informuje účastníky zpravidla 2 měsíce před zahájením soutěže o výběru soutěžního porostu a druhu kácené dřeviny.

Před prohlídkou soutěžního porostu si soutěžící vylosují číslo stromu, který budou v průběhu disciplíny kácet. Všechny stromy, včetně náhradních, musí být před zahájením losování očíslovány. Soutěžící zahajují disciplínu v pořadí podle vylosovaných startovních čísel. Je povoleno rozdělit soutěžní porost do několika sekcí.

Po vylosování čísel mají soutěžící právo prohlédnout si soutěžní porost a vylosovaný strom. Soutěžící má 30 minut, aby zvažil směr pádu stromu, akceptoval soutěžní strom nebo se rozhodl podat protest, v případě, že strom nebo podmínky v porostu neodpovídají pravidlům. Hlavní rozhodčí komise rozhodne, zda je protest oprávněný či nikoliv. Protesty podané později, mohou být uznány pouze v případě, že se jedná o skryté, dříve neviditelné vady, jako např. hniloba kmene (viz obr. 19).

Do soutěžního prostoru mohou vstoupit pouze následující osoby: rozhodčí disciplíny, hlavní rozhodčí

a členové hlavní rozhodčí komise, soutěžící a vedoucí soutěžního týmu, členové organizačního výboru a tlumočník.

V případě, že hlavní rozhodčí komise povolí soutěžícímu opakovat disciplínu po předchozím uznání protestu, provede soutěžící kácení až když poslední řádný soutěžící dokončí disciplínu. Soutěžícímu, jemuž byl uznán protest, přidělí rozhodčí disciplíny náhradní strom s nejnižším číslem.

Organizátor soutěže zajistí mechanizační prostředky a personál, který zajistí odstranění rizikových situací (uvolnění sevřené lišty, stažení zavěšených stromů, vyklizení pokácených stromů, atd.)

Jakékoliv nestandardní značky na motorové pile, liště, pomocném nářadí nebo oděvních součástkách, stejně jako jakákoliv jiná cizí pomoc, jsou zakázány. Je zakázáno např. označit si hloubku záseku fixem na liště, označit si šířku nedořezu, výšku hlavního řezu nebo výšku horního řezu záseku. Také je zakázáno označit výšku záseku běžícím řetězem motorové pily nebo šířku nedořezu zubem opěrky motorové pily (viz obr. 5).



Pro kácení může soutěžící použít následující nástroje a pomůcky: motorová pila, klín, kalač, sekera, dřevorubecká lopatka, olovnice, nástroj pro zjištění směru a síly větru.

Veškerá měření zapisuje asistent rozhodčího disciplíny na pařez.

1.2 Příprava soutěžního prostoru

Soutěžní prostor a stromy jsou připraveny následujícím způsobem:

- V případě potřeby je porost rozdělen do dvou nebo více soutěžních polí.
- Výběr a očíslování stromů
- Určení směru pádu stromů.
- Výběr a očíslování náhradních stromů.
- Označení maximální výšky pařezu na kmeni stromu; hlavní řez musí být veden pod touto linií (viz obr. 9).
- Odstranění stromů, které znemožňují nebo ztěžují kácení soutěžních stromů.
- Vytyčení hranic soutěžního porostu (mechanické zábrany).
- Vytyčení zóny pro diváky.
- Vytyčení zóny pro soutěžící, čekající na provedení disciplíny.
- Vytvoření zóny první pomoci.
- Zabezpečení sociálního zařízení pro organizátory, rozhodčí, soutěžící a diváky.

1.3 Příprava disciplíny kácení

- Rozhodčí disciplíny oznámí povolené směry pádu stromu soutěžícímu.
- Soutěžící určí přesný směr pádu stromu (viz obr. 6).
- Asistenti označí a stabilizují hlavní kolík podle pokynu soutěžícího a následně stabilizují pomocné kolíky.
- Rozhodčí disciplíny určí startovní čáru (viz obr. 6)
- Rozhodčí disciplíny označí únikové zóny (viz obr. 6 - 8).
- Soutěžící položí motorovou pilu a pomůcky za startovní čáru (viz obr. 6).

1.4 Zahájení a ukončení disciplíny

Soutěžící zahájí disciplínu v okamžiku, kdy dá rozhodčí signál ke startu a dokončí ji, jakmile strom dopadne na zem.

1.5 Předmět hodnocení

- předčasný start
- čas kácení
- odchylka stromu od zvoleného směru kácení
- hloubka a úhel záseku
- šířka nedořezu
- výškový rozdíl mezi rovinou záseku a rovinou hlavního řezu
- poškození kmene
- výška pařezu
- dodržování obecných pravidel bezpečnosti práce (viz tab. 1).

1.6 Podrobný popis průběhu disciplíny

Soutěžící, tlumočnick a vedoucí týmu vstoupí do prostoru kácení na výzvu rozhodčího disciplíny. Soutěžící si přinese motorovou pilu a pomocné nářadí.

Rozhodčí ukáže soutěžícímu strom, který má kácet a zároveň určí povolené směry, kterými může být strom kácen.

Soutěžící má před zahájením kácení 3 minuty na prohlídku stromu a posouzení povětrnostních podmínek.

Soutěžící určí přesný směr pádu stromu v rámci povolených směrů stanovených rozhodčím disciplíny.

Soutěžící umístí, nebo ukáže kam umístit, kolík o délce 1,5 m ve vzdálenosti 15 m od kmene stromu.

Soutěžící má maximálně 2 minuty na určení směru pádu stromu.

Pomocníci zároveň umístí dva pomocné 50 cm vysoké kolíky ve vzdálenosti 1 m na obě strany od hlavního kolíku, a to kolmo od pomyslné osy spojující patu stromu a hlavního kolíku (viz obr. 6). V případě, že není možné umístit pomocné kolíky v předepsané vzdálenosti kvůli překážce (pařez atd.), umístí ho pomocníci v nejbližší vyšší vzdálenosti, kterou zaznamenají.

Mezitím si soutěžící může upravit povrch nebo okolí kmene (odstranit podrost, očistit kmen od zeminy).

Veškeré nářadí je před startem umístěno v bezpečnostní zóně (viz obr. 6). Po startu si soutěžící přemístí nářadí tam, kde je bude potřebovat.

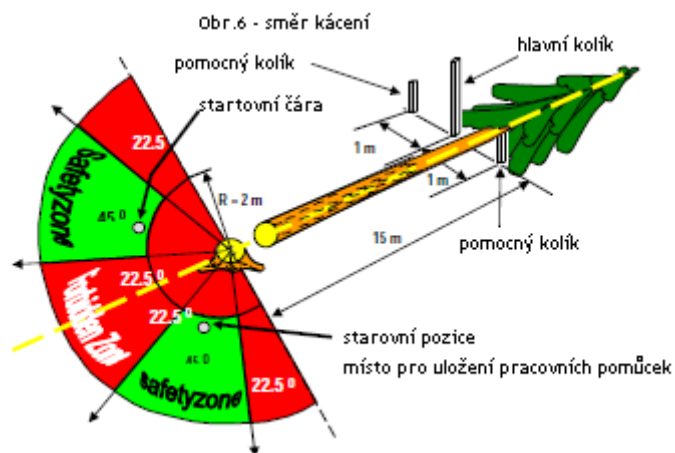
Čas, který uplyne od startovního povelu do okamžiku dotyku kmene se zemí, je měřen dvěma stopkami. Pokud soutěžící odstartuje předčasně (před povelom rozhodčího), obdrží penalizaci 20 bodů.

V okamžiku, kdy dá rozhodčí povel k zahájení disciplíny, nastartuje soutěžící motorovou pilu, položí ji před startovní čáru a pokynem naznačí rozhodčímu, že je připraven ke startu. Po odstartování uchopí soutěžící motorovou pilu, připraví si pomocné nářadí a pokácí soutěžní strom. Soutěžící musí pokácet strom v limitu 5 minut, aby byla disciplína hodnocena.

Soutěžící má možnost úpravy paty kmene a kořenových náběhů, před zahájením řezání záseku a hlavního řezu. Úpravu paty kmene a kořenových náběhů provádí soutěžící v rámci časového limitu disciplíny.

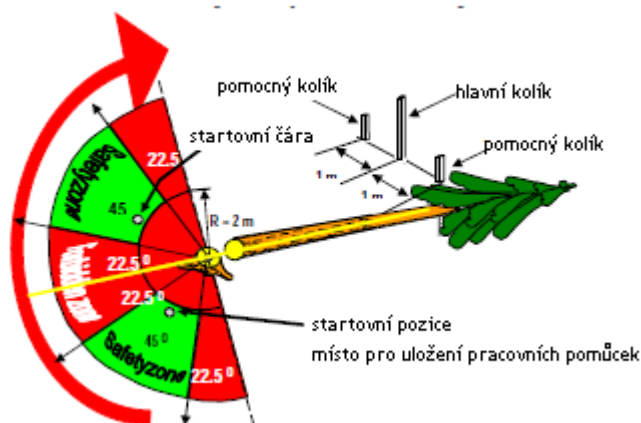
Před dopadem stromu na zem, musí soutěžící odstoupit od stromu do jedné z bezpečných zón (zeleně označené zóny na obr. 6 - 8), které jsou tvořeny 45° výsečemi vytyčenými proti směru pádu

stromu a zároveň do vzdálenosti minimálně 2 m od středu pařezu. Od okamžiku zahájení pádu stromu nesmí soutěžící při ústupu přetnout prodlouženou osu kmene padajícího stromu (viz obr. 6 - 8).



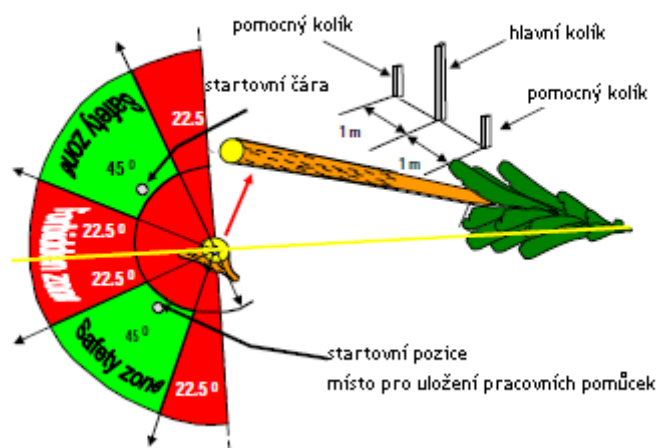
V případě, že strom nepadne do uvažovaného směru (na vytyčený hlavní kolík), poloha bezpečných zón se mění v závislosti na skutečném směru pádu stromu a prodloužené ose kmene (viz obr. 7).

Obr. 7 - posun bezpečných zón v závislosti na skutečném směru pádu stromu



V případě, že po pádu stromu odskočí pata kmene od pařezu, vytyčují se bezpečné zóny od pomyslné osy spojující špičku stromu a pařez (viz. obr. 8).

Obr.8 - bezpečné zóny vytyčené po odsokou paty kmene od pařezu



Soutěžící zůstává stát v bezpečné zóně, aby rozhodčí mohl posoudit správnost odstoupení od káceného stromu a očekává další pokyny rozhodčího.

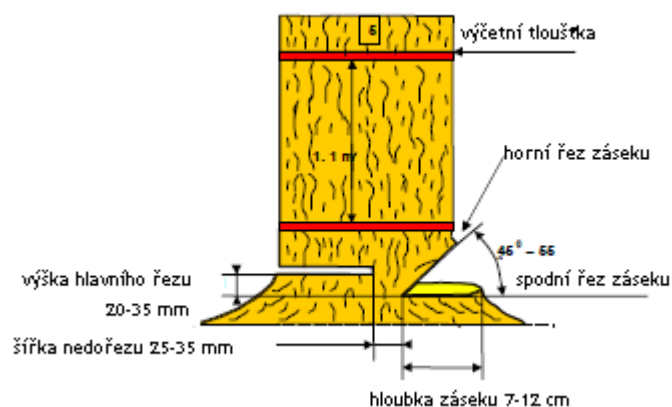
Jakmile rozhodčí oznámí ukončení disciplíny, může soutěžící a vedoucí týmu zůstat v prostoru disciplíny, v místě určeném rozhodčím, a sledovat provádění měření. Soutěžící ani vedoucí týmu nesmí jakýmkoliv způsobem do měření zasahovat.

Soutěžící a vedoucí týmu jsou oprávněni podat písemný protest proti výsledku v předepsaném čase 30 minut od ohodnocení disciplíny.

1.7 Měření a hodnocení

Veškerá měření zaznamenává asistent rozhodčího na pařez po pokáceném stromu.

Obr.9 - měření parametrů pařezu



Provádí se následující měření a body se udělují za:

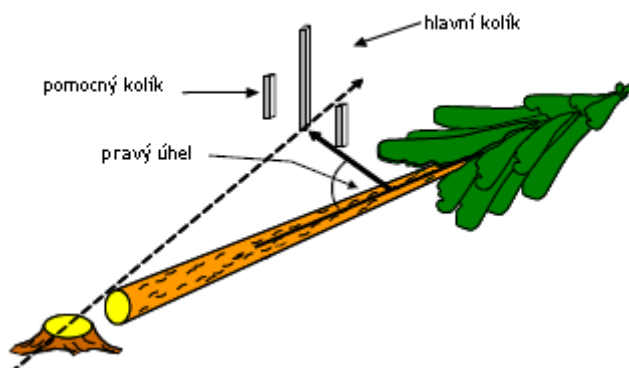
- Čas kácení

Pokud dosáhne soutěžící času 3 minuty, nebo lepšího, obdrží plný počet 60 bodů. Za čas mezi 3 a 4 minutami se odečítá od plného počtu 1 bod za každou 1 sekundu nad 3 minuty. V případě, že soutěžící nedokončí disciplínu v limitu 5 minut, neobdrží žádné body za čas ani provedení. Čas je měřen dvěma stopkami a do protokolu jsou zaznamenány oba naměřené časy s přesností na 1 sekundu.

- **Přesnost kácení**

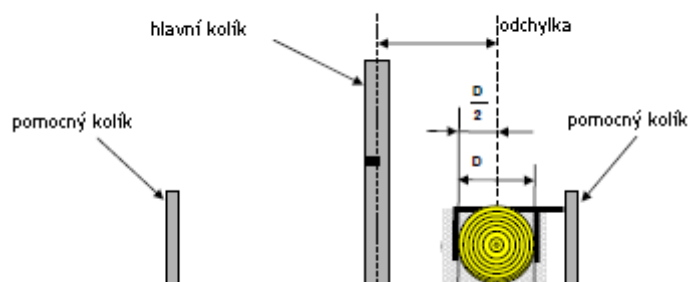
Přesnost kácení je měřena horizontálně od středu hlavního kolíku v pravém úhlu ke střední ose kmene (viz obr. 10). Výsledek se zaokrouhluje nahoru nebo dolů na nejbližší celý centimetr. Za každý centimetr odchylky je závodníkovi odečten 1 bod od plného počtu bodů. Plný počet je 400 bodů. Odchylka 400 bodů a více je hodnocena 0 body. Neudělují se záporné body. Hodnocení přesnosti kácení je uvedeno v tab. 3

Obr.10 - měření přesnosti kácení (vzdálenosti stromu od hlavního kolíku)



Odchylka se měří od středu kolíku kolmo k podélné ose ležícího kmene (viz obr. 10).

Obr.11 - měření odchylky přesnosti kácení



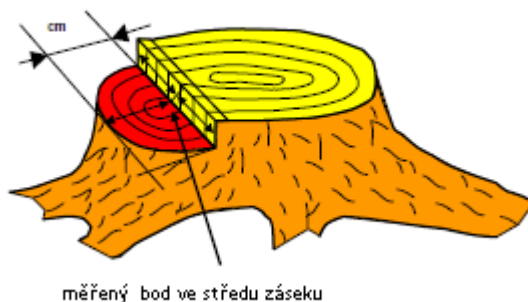
| Odchylka (cm) | Přesnost kácení (body) | Odchylka (cm) | Přesnost kácení (body) |
|---------------|------------------------|---------------|------------------------|
| 0 | 400 | 9 | 391 |
| 1 | 399 | 10 | 390 |
| 2 | 398 | 11 | 389 |
| 3 | 397 | 12 | 388 |
| 4 | 396 | 13 | 387 |
| 5 | 395 | 14 | 386 |
| 6 | 394 | 15 | 385 |
| 7 | 393 | 16 | 384 |
| 8 | 392 | atd. | atd. |

- **Hloubka záseku**

Hloubka záseku je měřena od zadní strany záseku k povrchu kmene (v případě úpravy kořenových náběhů se uvažuje upravený tvar kmene), přičemž se neuvažuje tloušťka kůry; měří se středem záseku kolmo k jeho zadní straně (viz obr. 12). Naměřená hodnota se zaokrouhluje nahoru nebo dolů na nejbližší celý centimetr. Body se udělují tak, jak je uvedeno v tabulce 4.

| Tabulka 4 | |
|---------------------|------|
| Hloubka záseku (cm) | Body |
| < 3 nebo > 16 | 0 |
| < 4 nebo > 15 | 5 |
| < 5 nebo > 14 | 10 |
| < 6 nebo > 13 | 15 |
| < 7 nebo > 12 | 20 |

Obr.12 - hloubka záseku

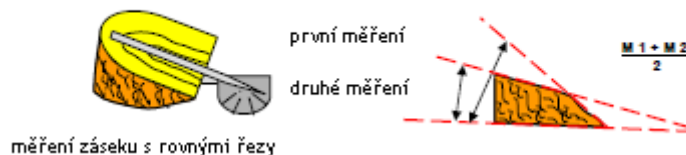


- **Úhel záseku**

Úhel klínu, který je vyříznut ze záseku je měřen v jeho středu optickým nebo digitálním úhloměrem s přesností na 30 úhlových minut (viz obr. 13).

Pokud byl zásek upravován, použije se ke změření úhlu záseku původní klín, který byl ze záseku vyříznut. Pokud je povrch klínu oblý, vypočítá se průměrný úhel ze dvou měření (viz obr. 13).

Obr.13 - měření úhlu záseku



Výsledné měření se zaokrouhlí nahoru nebo dolů na nejbližší celý stupeň. Soutěžící obdrží 60 bodů za úhel záseku v rozmezí 45° - 55°. Za větší odchylky se udělují body tak, jak je uvedeno v tab. 5.

| Tabulka 5 | |
|--------------------|------|
| Úhel záseku (°) | Body |
| = < 39 nebo = > 61 | 0 |
| = < 40 nebo = > 60 | 10 |
| = < 41 nebo = > 59 | 20 |
| = < 42 nebo = > 58 | 30 |
| = < 43 nebo = > 57 | 40 |
| = < 44 nebo = > 56 | 50 |
| 45 -55 | 60 |

- **Šířka nedořezu**

Šířka nedořezu se měří ve výšce hlavního řezu s přesností na 0,1 mm (viz obr. 14). Výsledek se zaokrouhluje nahoru nebo dolů na nejbližší celý milimetr. Měří se horizontálně v nejširším a nejužším místě nedořezu. Obě měření jsou zaznamenána do protokolu. Soutěžící obdrží body podle měření, za které mu přísluší nižší počet bodů. Při šířce nedořezu v rozmezí 25 - 35 mm obdrží soutěžící plný počet 60 bodů (viz tab. 6).



| Tabulka 6 | |
|---------------------|------|
| Šířka nedořezu (mm) | Body |
| = < 10 nebo = > 50 | 0 |
| = < 11 nebo = > 49 | 4 |
| = < 12 nebo = > 48 | 8 |
| = < 13 nebo = > 47 | 12 |
| = < 14 nebo = > 46 | 16 |
| = < 15 nebo = > 45 | 20 |
| = < 16 nebo = > 44 | 24 |
| = < 17 nebo = > 43 | 28 |
| = < 18 nebo = > 42 | 32 |
| = < 19 nebo = > 41 | 36 |
| = < 20 nebo = > 40 | 40 |
| = < 21 nebo = > 39 | 44 |
| = < 22 nebo = > 38 | 48 |
| = < 23 nebo = > 37 | 52 |
| = < 24 nebo = > 36 | 56 |
| 25 - 35 | 60 |

- **Výška hlavního řezu**

Výškový rozdíl mezi spodní rovinou záseku a rovinou hlavního řezu je měřen s přesností na 0,1 mm (viz obr. 15 a 16). Výsledek je zaokrouhlen nahoru nebo dolů na nejbližší celý milimetr. Měří se vertikálně v místech s nejvyšším a nejnižším rozdílem rovin. Obě měření jsou zaznamenána do protokolu. V případě, že rovina hlavního řezu je pod úrovní spodní roviny záseku je nejnižší hodnota 0 mm (viz obr. 15). Soutěžící obdrží body podle měření, za které mu přísluší nižší počet bodů. Při výškovém rozdílu v rozmezí 20 - 35 mm obdrží soutěžící plný počet 60 bodů (viz tab. 7).



| Tabulka 7 | |
|--------------------------|------|
| Výška hlavního řezu (mm) | Body |
| = < 8 nebo = > 47 | 0 |
| = < 9 nebo = > 46 | 5 |
| = < 10 nebo = > 45 | 10 |
| = < 11 nebo = > 44 | 15 |
| = < 12 nebo = > 43 | 20 |
| = < 13 nebo = > 42 | 25 |
| = < 14 nebo = > 41 | 30 |
| = < 15 nebo = > 40 | 35 |

| | |
|--------------------|----|
| = < 16 nebo = > 39 | 40 |
| = < 17 nebo = > 38 | 45 |
| = < 18 nebo = > 37 | 50 |
| = < 19 nebo = > 36 | 55 |
| 20 - 35 | 60 |

Pokud soutěžící při vyřezávání záseku zařizne motorovou pilou níže než je spodní rovina záseku, měří se výškový rozdíl mezi spodní rovinou záseku a rovinou hlavního řezu tak, jak je znázorněno na obr. 16.

Obr.16 - měření výšky hlavního řezu v nestandardních případech



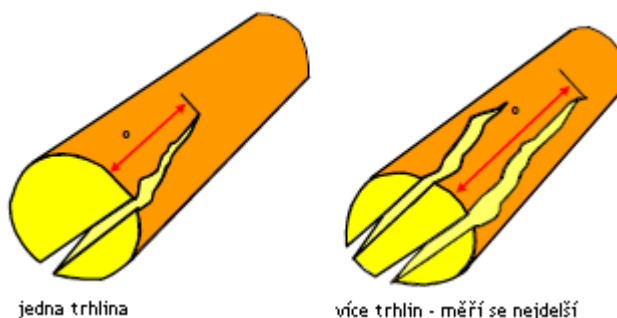
Trestné body se udělují v následujících případech:

- **Rozštípnutí kmene**

Veškerá rozštípnutí kmene jsou posuzována okulárně (viz obr. 17). Před měřením se odstraní kůra z poškozeného kmene. Nejdelší poškození způsobené chybným postupem při kácení se měří s přesností na 1 cm. Pokud je kmen poškozen na více místech, měří a hodnotí se pouze nejdelší rozštípnutí (viz obr. 17). Trestné body se udělují podle tab. 8.

| Tabulka 8 | | | |
|------------|------|------------|------|
| Délka (cm) | Body | Délka (cm) | Body |
| = < 5 | 0 | 14 - 15 | 14 |
| 6 - 7 | 10 | 16 - 17 | 15 |
| 8 - 9 | 11 | 18 - 19 | 16 |
| 10 - 11 | 12 | 20 - 21 | 17 |
| 12 - 13 | 13 | atd. | atd. |

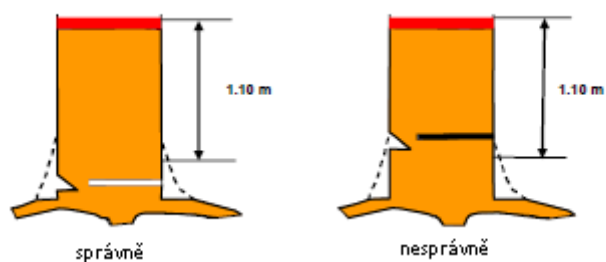
Obr.17 - měření délky rozštípnutí kmene



- **Příliš vysoký pařez**

Vzdálenost mezi značkou ve výčetní výšce (viz obr. 18) a rovinou hlavního řezu nesmí být menší než 1,10 m. Vzdálenost se měří s přesností na 0,1 cm a zaokrouhuje se nahoru nebo dolů na nejbližší celý centimetr. Penalizace za příliš vysoký pařez je 100 bodů.

Obr.18 - měření výšky pařezu



- **Nesprávné odstoupení od padajícího stromu**

Penalizace 20 bodů se udělí za nesprávné nebo pozdní odstoupení od padajícího stromu do bezpečné zóny (viz obr. 6 - 8). Za nesprávné odstoupení se považuje takové odstoupení, kdy soutěžící neodstoupí do jedné z bezpečných zón nebo při odstupu přetne prodlouženou osu kmene, a to od okamžiku zahájení pádu stromu do jeho kontaktu se zemí. Za pozdní odstoupení se považuje situace, kdy soutěžící neodstoupí do bezpečné zóny do okamžiku kontaktu stromu se zemí.

- **Používání nepovolených značek**

Penalizace 50 bodů se udělí za použití jakékoli formy pomoci nebo použití nepovolených značek na motorové pile, pomocném nářadí nebo oděvních součástkách.

- **Porušení obecných pravidel bezpečnosti práce**

Jakékoliv porušení je zaznamenáno do protokolu a soutěžící obdrží trestné body podle tab. 1.

- **Předčasný start**

Za předčasný start obdrží soutěžící 20 trestných bodů.

- **Nebezpečné situace**

Pokud soutěžící způsobí vznik nebezpečné situace během kácení (sevření lišty v řezu, zavěšení stromu, atd.) a není schopen situaci do 5 minut vyřešit, přeruší rozhodčí disciplínu povelom „Stop“ a soutěžící je v disciplíně diskvalifikován.

Hniloba

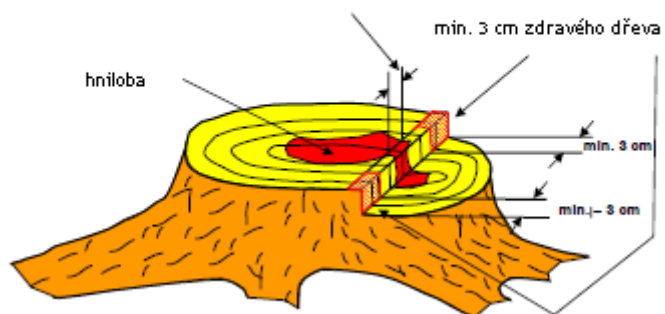
Protest proti hnilobě kmene může být uznán pouze v případě, že hniloba zjevně nepříznivě ovlivnila techniku kácení stromu nebo jeho pád.

Za hnilobu nepříznivě ovlivňující techniku kácení stromu nebo jeho pád se považuje taková hniloba, kdy:

- délka zdravé části nedořezu na jedné nebo obou jeho vnějších stranách je menší než 3 cm (viz obr. 19).
- délka hniloby v nedořezu je větší než 1/3 délky nedořezu, měřeno na delší straně nedořezu (viz obr. 19).

Obr.19 - parametry povolené hniloby káceného stromu

hniloba postihuje max. 1/3 délky nedořezu v jeho delší hraně



K naplnění podmínky pro uznání protestu stačí, když je splněn jeden z výše uvedených předpokladů.

2. VÝMĚNA ŘETĚZU

2.1 Všeobecné informace

Při této disciplíně musí soutěžící rozložit a následně složit řezací část motorové pily. Následující dvě disciplíny (kombinovaný řez a přesný řez) musí soutěžící absolvovat bez toho, aby byla na motorové pile provedena jakákoliv úprava.

Pokud soutěžící provede výměnu řetězu tak, že nemůže pokračovat v následujících dvou disciplínách (např. řetěz je nasazen nesprávně), může zkontrolovat pilu a chybu napravit. V takovém případě obdrží 50 trestných bodů.

V případě, že v jedné z následujících dvou disciplín (kombinovaný řez a přesný řez) spadne řetěz, uvolní se lišta nebo matice krytu spojky, obdrží soutěžící zpětně 0 bodů za disciplínu výměna řetězu.

Stůl pro výměnu řetězu je 1,50 m dlouhý, 0,70 m široký a 0,80 m vysoký (viz obr. 20).

Před startem mohou na stole ležet pouze motorová pila, náhradní řetěz, kombinovaný klíč a vypínač elektronického měření času.

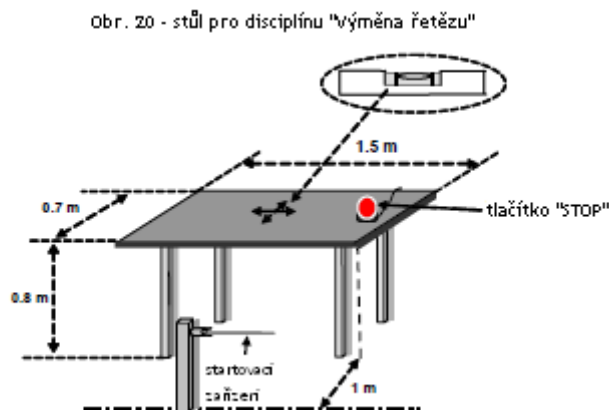
Startovní čára je 1 m od hrany stolu (viz obr. 20).

Soutěžící stojí oběma nohama před startovní čarou a na pokyn rozhodčího disciplíny přistoupí ke stolu a zahájí výměnu řetězu.

Soutěžící nemusí používat rukavice, ochrannou přilbu, ochranu sluchu a zraku a pracovní blůzu. Musí mít protipořezové kalhoty, protipořezovou obuv a balíček první pomoci.

2.2 Příprava soutěžního prostoru

- zamezení vstupu do soutěžního prostoru
- umístění stolu
- vytyčení startovní čáry
- instalace startovacího zařízení
- instalace tlačítka zastavujícího měření času



2.3 Příprava na disciplínu výměna řetězu

- Rozhodčí disciplíny zkontroluje, zda pila odpovídá standardu. Nesmí být odstraněny žádné její součásti, závity na šroubech a maticích nesmí být zkráceny, matice musí být standardní.
- Rozhodčí zkontroluje, zda je řetěz motorové pily správně napnutý (nesmí prosvítat světlo mezi spodní hranou lišty a spojovacími články řetězu).
- Rozhodčí dotáhne matice dynamometrickým klíčem silou 2 kg (20 Nm).
- Rozhodčí označí lištu, aby mohl po ukončení disciplíny zkontrolovat, zda byla správně otočena.
- Soutěžící položí na stůl své osobní nářadí a náhradní řetěz.
- Soutěžící položí na stůl motorovou pilu a rozhodčí ji zařadí do příslušné skupiny.

- Rozhodčí zkontroluje, zda nemá soutěžící na ruku staré zranění. Pokud ano, poznamená si jej.
- Rozhodčí zkontroluje nejmenší dovolenou délku řezacích zubů (min. 3 mm) na obou řetězech.

2.4 Zahájení a ukončení disciplíny

Při ručním způsobu měření: Soutěžící zahájí disciplínu na pokyn rozhodčího a ukončí ji v okamžiku, kdy položí na stůl kombinovaný klíč.

Při elektronickém způsobu měření: Soutěžící zahájí disciplínu na pokyn rozhodčího přetnutím elektronického spouštěče měřícího zařízení a ukončí ji stlačením vypínače, přičemž v okamžiku zmačknutí vypínače nesmí být kombinovaný klíč v kontaktu s motorovou pilou.

Při obou způsobech měření musí stát soutěžící celým tělem za startovní čarou, resp. brankou měřícího zařízení.

2.5 Předmět hodnocení

Motorové pily se dělí do dvou skupin:

- Skupina 1: dvě pojistné matice a řetěz napínaný napínákem
- Skupina 2: pouze jedna pojistná matice a řetěz napínaný bez napínáku

Body se udělují za:

- Dosažený čas (viz tab. 9).
- Trestné body za porušení obecných pravidel bezpečnosti práce (viz tab. 1).
- Trestné body za nesprávné provedení disciplíny.

2.6 Podrobný popis průběhu disciplíny

Soutěžící položí motorovou pilu na stůl a stojí na startovní čáře, která je 1 m od hrany stolu.

Jakmile dá rozhodčí disciplínu pokyn ke startu, provede soutěžící následující:

- Přistoupí ke stolu (měření času je spuštěno).
- Uvolní pojistné matice.
- Sundá řetěz z lišty a řetězky.
Otočí lištu o 180° okolo podélné osy (nebo o 360°, v případě, že lišta nemůže být používána otočena o 180°).
- Nasadí na otočenou lištu nový řetěz.
- Nasadí pojistné matice.
- Zkontroluje napnutí řetězu.
- Dotáhne pojistné matice.
- Položí na stůl kombinovaný klíč (v případě ručního měření času).
- Stlačí tlačítko zastavující měření času (v případě elektronického měření času).

Po ukončení disciplíny odstoupí soutěžící od stolu a vyčká pokynů rozhodčího.

Jakmile rozhodčí oznámí ukončení disciplíny, může soutěžící a vedoucí týmu zůstat v prostoru disciplíny, v místě určeném rozhodčím, a sledovat hodnocení disciplíny. Soutěžící ani vedoucí týmu nesmí jakýmkoliv způsobem do hodnocení zasahovat.

Soutěžící a vedoucí týmu jsou oprávněni podat písemný protest proti výsledku v předepsaném čase 30 minut od ohodnocení disciplíny.

2.7 Měření a hodnocení

Body se udělují za:

- Dosažený čas

Čas se měří stopkami nebo digitální časomírou s přesností na 0,1 s. Body se udělují podle tab. 9.

| Tabulka 9 | | |
|-----------------------|-----------------------|------|
| Skupina 1 - čas (s) | Skupina 2 - čas (s) | Body |
| atd. + 2 body / 0,5 s | atd. + 2 body / 0,4 s | |
| 8,1 - 8,5 | 4,6 - 4,9 | 140 |
| 8,6 - 9,0 | 5,0 - 5,3 | 138 |
| 9,1 - 9,5 | 5,4 - 5,7 | 136 |
| 9,6 - 10,0 | 5,8 - 6,1 | 134 |
| 10,1 - 10,5 | 6,2 - 6,5 | 132 |
| 10,6 - 11,0 | 6,6 - 6,9 | 130 |
| 11,1 - 11,5 | 7,0 - 7,3 | 128 |
| 11,6 - 12,0 | 7,4 - 7,7 | 126 |
| 12,1 - 12,5 | 7,8 - 8,1 | 124 |
| 12,6 - 13,0 | 8,2 - 8,5 | 122 |
| 13,1 - 13,5 | 8,6 - 8,9 | 120 |
| 13,6 - 14,0 | 9,0 - 9,3 | 118 |
| 14,1 - 14,5 | 9,4 - 9,7 | 116 |
| 14,6 - 15,0 | 9,8 - 10,1 | 114 |
| 15,1 - 15,5 | 10,2 - 10,5 | 112 |
| 15,6 - 16,0 | 10,6 - 10,9 | 110 |
| 16,1 - 16,5 | 11,0 - 11,3 | 108 |
| 16,6 - 17,0 | 11,4 - 11,7 | 106 |
| 17,1 - 17,5 | 11,8 - 12,1 | 104 |
| 17,6 - 18,0 | 12,2 - 12,5 | 102 |
| 18,1 - 18,5 | 12,6 - 12,9 | 100 |
| 18,6 - 19,0 | 13,0 - 13,3 | 99 |
| 19,1 - 19,5 | 13,4 - 13,7 | 98 |
| 19,6 - 20,0 | 13,8 - 14,1 | 97 |
| 20,1 - 20,5 | 14,2 - 14,5 | 96 |
| 20,6 - 21,0 | 14,6 - 14,9 | 95 |
| 21,1 - 21,5 | 15,0 - 15,3 | 94 |
| 21,6 - 22,0 | 15,4 - 15,7 | 93 |
| 22,1 - 22,5 | 15,8 - 16,1 | 92 |
| 22,6 - 23,0 | 16,2 - 16,5 | 91 |
| 23,1 - 23,5 | 16,6 - 16,9 | 90 |
| 23,6 - 24,0 | 17,0 - 17,3 | 89 |
| 24,1 - 24,5 | 17,4 - 17,7 | 88 |
| 24,6 - 25,0 | 17,8 - 18,1 | 87 |
| 25,1 - 25,5 | 18,2 - 18,5 | 86 |
| 25,6 - 26,0 | 18,6 - 18,9 | 85 |
| 26,1 - 26,5 | 19,0 - 19,3 | 84 |
| 26,6 - 27,0 | 19,4 - 19,7 | 83 |
| 27,1 - 27,5 | 19,8 - 20,1 | 82 |
| 27,6 - 28,0 | 20,2 - 20,5 | 81 |
| atd. - 1 bod / 0,5 s | atd. - 1 bod / 0,4 s | |

Trestné body se udělují v následujících případech:

- **Řetěz nebo pojistné matice spadnou na zem**

Soutěžící obdrží 20 trestných bodů, v případě, že řetěz nebo pojistné matice spadnou na zem. Soutěžící je může zvednout a pokračovat v plnění disciplíny.

- **Lišta není otočena podél podélné osy**

Lišta musí být otočena minimálně jedenkrát podél podélné osy. V případě, že tak soutěžící neučiní, obdrží penalizaci 50 bodů.

- **Řetěz není správně napnutý**

Pokud je řetěz je po výměně prověšený (mezi spodní hranou lišty a spojovacími články řetězu prosvitá světlo), obdrží soutěžící 50 trestných bodů. Rozhodčí se nesmí dotknout řetězu, když kontroluje správnost napnutí.

- **Zranění s krvácením**

Za zranění doprovázené krvácením obdrží soutěžící 20 trestných bodů.

- **Porušení obecných pravidel bezpečnosti práce**

Porušení obecných pravidel bezpečnosti práce je penalizováno podle tab. 1.

- **Manipulace s motorovou pilou po ukončení disciplíny**

Na žádost soutěžícího nebo na pokyn rozhodčího může/musí soutěžící napravit nesprávně nasazený řetěz. Rozhodčí zkontroluje, zda je řetěz správně napnutý a pojistné matice dotaženy (nesmí být možné je povolit bez použití klíče). Soutěžící obdrží 50 trestných bodů, byl-li nucen napravit nesprávně nasazený řetěz.

- **Neúplné sestavení motorové pily**

Pokud soutěžící nesestavil správně všechny části, obdrží 0 bodů za disciplínu výměna řetězu.

- **Nesprávné sestavení motorové pily**

Pokud v jedné z následujících disciplín (kombinovaný řez nebo přesný řez) spadne soutěžícímu řetěz nebo pojistné matice, obdrží 0 bodů za disciplínu výměna řetězu.

Zároveň obdrží soutěžící 0 bodů za dosažený čas v disciplíně (kombinovaný řez nebo přesný řez), kdy došlo ke spadnutí řetězu nebo pojistných matic. Soutěžící může pilu znovu správně sestavit a dokončit příslušnou disciplínu.

3. KOMBINOVANÝ ŘEZ

3.1 Všeobecné informace

Soutěžící musí odříznout z každého ze dvou kmenů kotouč ne slabší než 3 cm a ne silnější než 8 cm. Kotouč začíná odřezávat prvním řezem vedeným odspodu až do zóny vymezené červenými pruhy a dořezává druhým řezem vedeným shora. Stejným způsobem odřezává kotouč z obou kmenů.

Na každém z kmenů musí být řez veden kolmo k podélné ose kmene a protisměrně vedené řezy se musí spojit ve stejné úrovni. První řez vedený odspodu musí soutěžící zakončit v zóně červených pruhů a nesmí řetězem přetnout horní linii červených pruhů.

Při řezu vedeném odspodu nesmí soutěžící řezem přetnout horní linii červených pruhů. Zároveň musí řezem zasáhnout minimálně do červené zóny.

Druhý řez vedený shora musí soutěžící začít v zelené zóně.

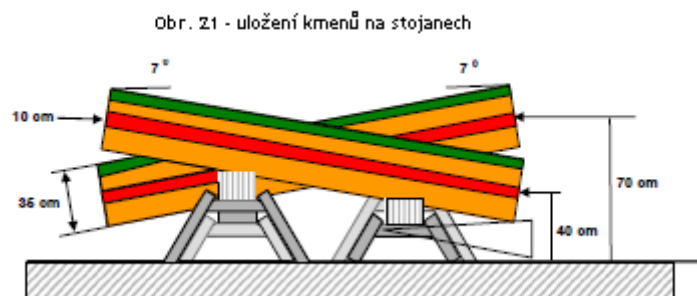
Při řezu vedeném shora nesmí soutěžící řezem přetnout spodní linii červených pruhů.

3.2 Příprava soutěžního prostoru

Do dvou paralelně umístěných stojanů jsou upevněny kmeny o tloušťce 35 cm (viz obr. 21).

Kmeny jsou uloženy tak, že jejich podélné osy svírají s horizontální rovinou úhel 7° , a to v protilehlých směrech.

Průsečík čela a podélné osy kmene směřujícího vzhůru je v místě horního čela 70 cm nad zemí. Průsečík čela a podélné osy kmene směřujícího dolů je v místě spodního čela 40 cm nad zemí. Čela obou kmenů musí být zarovnána ve stejné úrovni vzhledem k postupu závodníka.

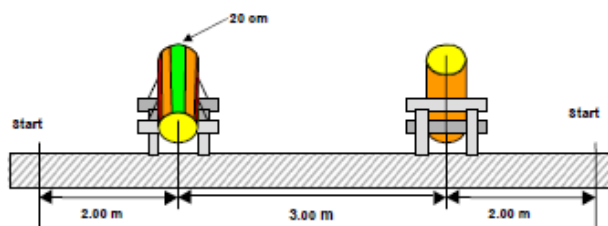


Na obou stranách kmene jsou ve směru podélné osy vyznačeny červené pruhy o šířce 10 cm (viz obr. 21). Řezy vedené odspodu i shora musí být zakončeny v červené zóně a soutěžící ji nesmí řezem přetnout.

Na vrchní straně kmene je vyznačeny dva 10 cm široké pruhy (celkem 20 cm) zelené barvy na levou a pravou stranu od podélné osy kmene.

Startovní čára je vyznačena na levé i pravé straně soutěžního místa, 2 metry od středu kmenů. Soutěžící si může vybrat, zda bude startovat na levé nebo pravé straně (viz obr. 22).

Obr. 22 - umístění stojanů při kombinovaném řezu



3.3 Příprava disciplíny kombinovaný řez

Disciplína může být zahájena když:

- je přesně nastavena výška středů čel kmenů nad zemí.
- čela kmenů svírají s podélnou osou kmene pravý úhel.
- je na čelech kmenů zapsáno startovní číslo soutěžícího.

Po každém zakončení disciplíny upraví asistenti čela kmenů tak, aby svírala s podélnou osou kmene pravý úhel.

3.4 Zahájení a ukončení disciplíny

Disciplína začíná, když dá rozhodčí signál ke startu a končí v okamžiku, kdy se druhý disk po odříznutí dotkne země.

3.5 Předmět hodnocení

Kompletní dokončení disciplíny

Disciplína se považuje za dokončenou, pokud leží oba odříznuté kotouče na zemi. Pokud jeden nebo oba kotouče nespádnou na zem, neobdrží soutěžící žádné body.

Nesprávně nasazený řetěz nebo řezací ústrojí

Pokud se řetěz zasekne, spadne z lišty nebo se uvolní a spadne matice jisticí kryt spojky, obdrží soutěžící 0 bodů za čas dosažený v disciplíně „Kombinovaný řez“. Závodník může uvolnit nebo nasadit řetěz, nasadit a dotáhnout matice a dokončit disciplínu. Následně obdrží zpětně 0 bodů za disciplínu „Výměna řetězu“. Všechny ostatní hodnoty naměřené po dokončení disciplíny přerušeném defektem motorové pily jsou hodnoceny běžným způsobem.

Zdvihový objem motorových pil

Body jsou udělovány na základě zdvihového objemu motorové pily. Motorové pily se tak dělí do následujících skupin:

- Skupina 1: 46 - 55 cm³
- Skupina 2: 56 cm³ a více

Body se udělují za:

- Dosažený čas (viz tab. 10).
- Vertikální řez (viz tab. 11).
- Vzdálenost mezi rovinami řezů (viz tab. 12).
- Trestné body za nesprávné provedení disciplíny.

3.6 Podrobný popis průběhu disciplíny

Soutěžící nastartuje motorovou pilu a položí ji za startovní čáru, vyznačenou 2 m od kmene (všechny

části motorové pily musí být za startovní čarou - viz obr. 2). Soutěžící si může vybrat, z jaké strany bude startovat (viz obr. 22).

Jakmile dá rozhodčí pokyn ke startu, provede soutěžící následující úkony:

- Uchopí motorovou pilu a přistoupí k prvnímu kmeni.
- Vede řez odspodu a zakončí ho v zóně červených pruhů.
- Vyjme pilu z řezu a pokračuje řezem shora, který začíná v zelené zóně, dokud kotouč nespadne na zem. Řezem nesmí přetnout červenou zónu.
- Zastaví řetěz motorové pily.
- Přistoupí k druhému kmeni a opakuje řezy.

Bezprostředně po dokončení disciplíny odevzdá soutěžící motorovou pilu rozhodčímu, aby nemohl na pile provádět jakékoliv úpravy před následující disciplínou. Soutěžící čeká na pokyny rozhodčího.

Soutěžící a vedoucí týmu mohou zůstat v prostoru disciplíny, v místě určeném rozhodčím, a sledovat průběh měření. Nesmí však do měření jakýmkoliv způsobem zasahovat.

Soutěžící a vedoucí týmu jsou oprávněni podat protest proti výsledku disciplíny, a to v písemné podobě do 30 minut od dokončení hodnocení disciplíny.

3.7 Měření a hodnocení

Veškeré naměřené hodnoty jsou zapisovány na odříznutý kotouč se startovním číslem závodníka.

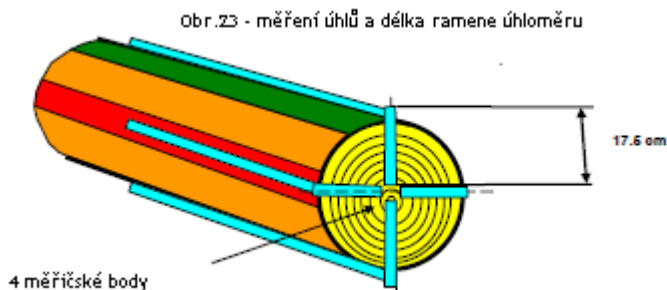
- Čas disciplíny

Čas je měřen dvěma stopkami a zaznamenává se naměřená průměrná hodnota v minutách a sekundách (viz tab. 10).

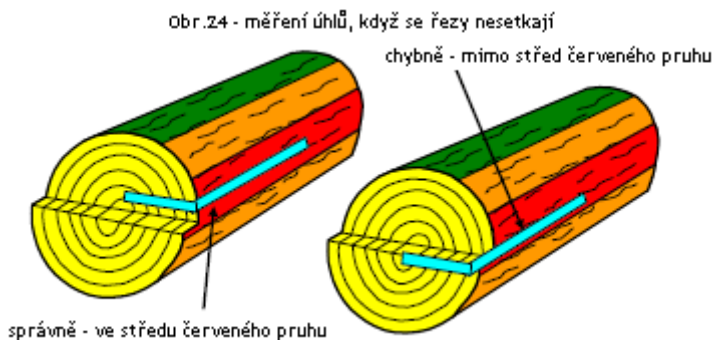
| Skupina 1 | Skupina 2 | Body |
|------------------|------------------|------|
| atd.+1 bod/1 s | atd.+ 1 bod/1 s | |
| 25 | 22 | 55 |
| 26 | 23 | 54 |
| 27 | 24 | 53 |
| 28 | 25 | 52 |
| 29 | 26 | 51 |
| 30 | 27 | 50 |
| 31 | 28 | 49 |
| 32 | 29 | 48 |
| 33 | 30 | 47 |
| 34 | 31 | 46 |
| 35 | 32 | 45 |
| atd. - 1 bod/1 s | atd. - 1 bod/1 s | |

- **Úhel řezu (4 měření)**

Úhel řezu se měří vertikálně a horizontálně na čele kmene s přesností $0,1^\circ$ (viz obr. 23). Všechny čtyři naměřené hodnoty jsou zaznamenány. Maximálně lze získat 30 bodů za jeden kmen (viz tab. 11).



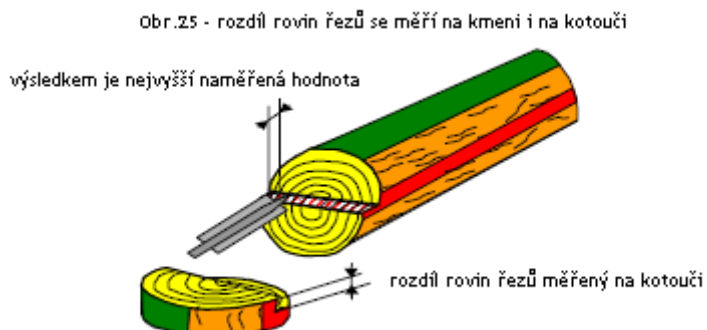
Pokud se roviny řezů nestřetnou, obě měření horizontálního úhlu se provádějí přesně ve středu červených zón. Rozhodčí vizuálně posoudí, kde měření provádět (viz obr. 24).



| Tabulka 11 | | | |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------|------|
| Úhel řezu ($^\circ$) | Úhel řezu ($^\circ$) | Odchylka od 90° ($^\circ$) | Body |
| $\leq 84,24$ | $\geq 95,75$ | 6 | 0 |
| 84,25 - 84,74 | 95,25 - 95,74 | 5,5 | 3 |
| 84,75 - 85,24 | 94,75 - 95,24 | 5 | 6 |
| 85,25 - 85,74 | 94,25 - 94,74 | 4,5 | 9 |
| 85,75 - 86,24 | 93,75 - 94,24 | 4 | 12 |
| 86,25 - 86,74 | 93,25 - 93,74 | 3,5 | 15 |
| 86,75 - 87,24 | 92,75 - 93,24 | 3 | 18 |
| 87,25 - 87,74 | 92,25 - 92,74 | 2,5 | 21 |
| 87,75 - 88,24 | 91,75 - 92,24 | 2 | 24 |
| 88,25 - 88,74 | 91,25 - 91,74 | 1,5 | 27 |
| 88,75 - 91,24 | | 1 | 30 |

- **Vzdálenost mezi rovinami obou řezů (výška „prahu“)**

Výška „prahu“ se měří na kmeni i na kotouči (viz obr. 25). Nejvyšší, a tím platné, měření je zaznamenáno v mm. Body se přidělují podle tabulky 12. Maximální možné hodnocení je 45 bodů za kmen.



| Tabulka 12 | | | |
|------------------|------|------------------|------|
| Výška prahu (mm) | Body | Výška prahu (mm) | Body |
| ≥ 15 | 0 | 8 | 21 |
| 14 | 3 | 7 | 24 |
| 13 | 6 | 6 | 27 |
| 12 | 9 | 5 | 30 |
| 11 | 12 | 4 | 33 |
| 10 | 15 | 3 | 36 |
| 9 | 18 | 2 | 40 |
| | | ≤ 1 | 45 |

Trestné body se udělují v následujících případech:

- **Předčasný start**

Za předčasný start obdrží soutěžící 20 trestných bodů.

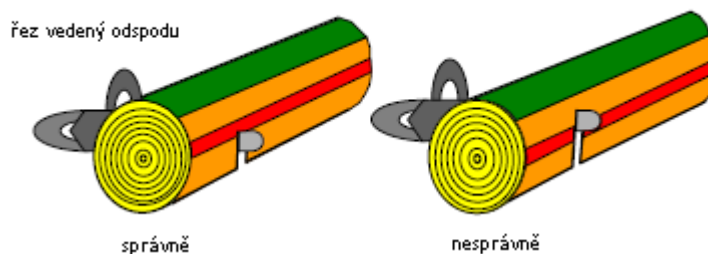
- **Porušení pravidel bezpečnosti práce**

Trestné body se udělují podle druhu porušení (viz tabulka 1).

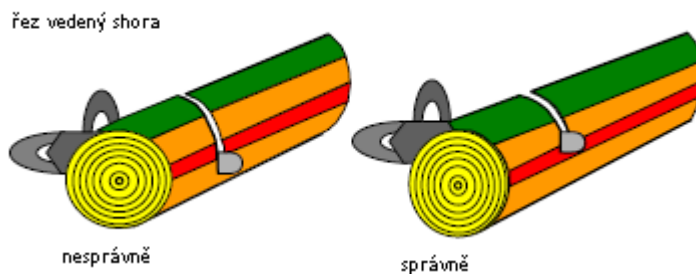
- **Zařiznutí nad, resp. pod červenou zónu**

Soutěžící nesmí zařiznout nad nebo pod červenou zónu (viz obr. 26 - 28). Pokud se řezy nesetkají v červeně vyznačené zóně, obdrží závodník 50 trestných bodů za kmen. Rozhodčí vizuálně zkontroluje, zda byl řez veden nad nebo pod červenou zónu, což musí být viditelné na kmeni nebo na kotouči. Porušení pravidel je zaznamenáno na odříznutý kotouč.

Obr.26 - přetnutí červené zóny při spodním řezu

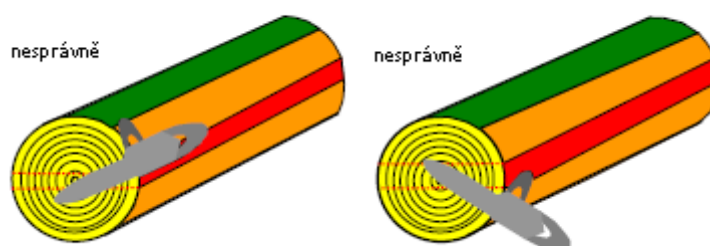


Obr.27 - přetnutí červené zóny při horním řezu



Není dovoleno přetnout zónu vytyčenou červenými pruhy ani uvnitř kmene. Trestné body se udělují za viditelné chyby (viz obr. 28). Během řezu se případná chyba kontroluje pohledem. Přetnutí musí být identifikovatelné na kmeni nebo na kotouči.

Obr.28 - přetnutí červené zóny uvnitř kmene



- **Zahájení horního řezu mimo zelenou zónu**

Soutěžící obdrží trestné body u každého kmene, v případě, že řez vedený shora zahájí mimo zeleně vyznačenou zónu. Chybné zahájení kontroluje rozhodčí pohledem (viz obr. 29).



- **Řetěz nebo řezací část pily je chybně sestavena**

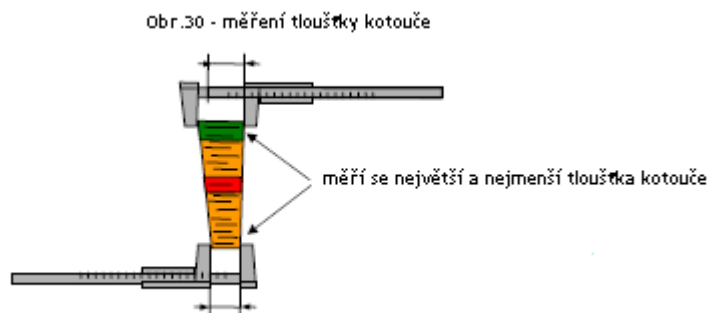
Pokud se řetěz zasekne, spadne z lišty nebo se uvolní a spadne matice jisticí kryt spojky, může soutěžící pilu znovu uvést do provozuschopného stavu a disciplínu dokončit. To ovšem znamená, že obdrží 0 bodů za disciplínu „Výměna řetězu“ a neobdrží žádné body za čas dosažený v disciplíně „Kombinovaný řez“.

- **Poškození kmene způsobené zářezem**

Pokud soutěžící způsobí na kmene zářezy (kromě hlavního řezu), hlubší než 10 mm, při zahájení řezu, obdrží 20 trestných bodů. Zářezy se kontrolují a měří na obou kmenech a kotoučích. Zářezy na kmene se penalizují pouze jedenkrát.

- **Tloušťka kotouče**

Pokud je tloušťka kotouče menší než 30 mm nebo větší než 80 mm, obdrží soutěžící 50 trestných bodů (viz obr. 30). Tloušťka kotouče se měří s přesností na 1 mm.



4. PŘESNÝ ŘEZ

4.1 Všeobecné informace

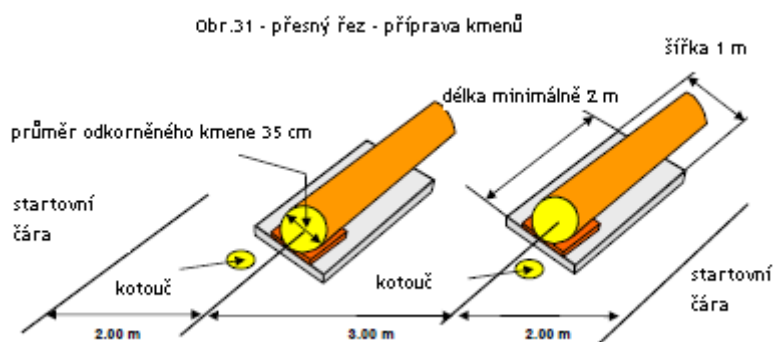
Úkolem soutěžícího je odříznout kotouče ze dvou kmenů tak, aby nepoškodil desku, na které kmeny leží.

Šířka kotoučů musí být minimálně 3 cm a maximálně 8 cm. Kotouče musí být odříznuty tak, aby řez svíral pravý úhel s podélnou osou kmene (viz obr. 30).

4.2 Příprava soutěžního prostoru

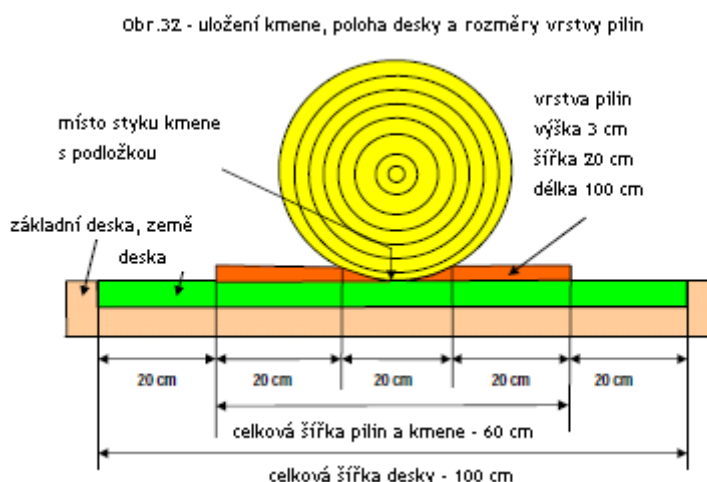
Dva odkorněné kmeny o tloušťce 35 cm jsou paralelně umístěny v horizontální poloze, každý na desce, která je v úrovni se zemí nebo umělým povrchem. Kmeny jsou zajištěny ve stabilní poloze ve vzdálenosti 3 m. Spodní strany kmenů se musí po celé délce dotýkat podložky (viz obr. 31 a 32).

Startovní čára je vyznačena na levé i pravé straně, 2 metry od středů čel kmenů. Soutěžící si může vybrat, zda bude startovat z levé či pravé strany.



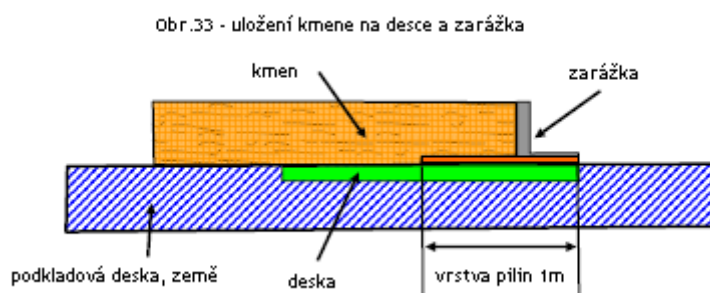
Poblíž čela každého z kmenů je umístěn dřevěný kotouč, který soutěžící může využít k zastavení řetězu pily předtím, než přejde k druhému kmeni (viz obr. 31).

Deska je po obou stranách kmenů pokryta vrstvou vlhkých pilin o výšce 3 cm, šířce 20 cm a délce 20 cm (viz obr. 32 a 33).



Desky, na nichž kmeny leží musí být uloženy v úrovni se zemí nebo umělým povrchem.

U čela každého z kmenů je umístěna zarážka o váze 10 kg, aby soutěžící nemohl kotouč odlomit pohybem lišty předtím, než dokončí řez a pilu vyjme z řezu (viz obr. 33).



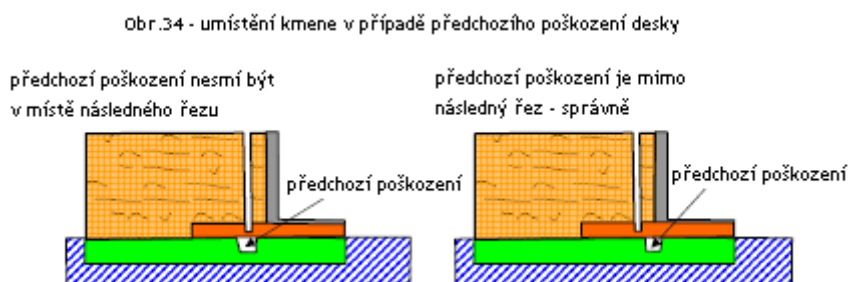
Pokud je po ukončení disciplíny odchylka roviny řezu od podélné osy kmene větší než 2° , má soutěžící právo požadovat zarovnání roviny řezu do pravého úhlu.

4.3 Příprava disciplíny přesný řez

Před zahájením disciplíny musí být provedeny následující úkony:

- Na desce musí být umístěna vrstva pilin o přesných rozměrech.
- Soutěžící může požadovat zarovnání roviny řezu do pravého úhlu, pokud je odchylka roviny řezu od pravého úhlu větší než 2° .
- Spodní strana kmene se musí po celé délce dotýkat desky.
- Zarážka musí být umístěna v kontaktu s čelem kmene.
- Každé předchozí poškození kmene musí být barevně označeno.

Žádné řezy nesmí být vedeny v místech předchozího poškození desky, tzn. že kmen nesmí být posunován vpřed, aby následující soutěžící vedl řez ve stejném místě, kde desku předchozí soutěžící poškodil (viz obr. 34).



4.4 Zahájení a ukončení disciplíny

Disciplína je zahájena v okamžiku, kdy dá rozhodčí povel ke startu a ukončena v okamžiku, kdy soutěžící položí motorovou pilu na kotouč.

4.5 Předmět hodnocení

Nesprávně nasazený řetěz nebo řezací ústrojí

Pokud se řetěz zasekne, spadne z lišty nebo se uvolní a spadne matice jisticí kryt spojky, obdrží soutěžící 0 bodů za čas dosažený v disciplíně „Kombinovaný řez“. Závodník může uvolnit nebo nasadit řetěz, nasadit a dotáhnout matice a dokončit disciplínu. Následně obdrží zpětně 0 bodů za disciplínu „Výměna řetězu“. Všechny ostatní hodnoty naměřené po dokončení disciplíny přerušem

defektem motorové pily jsou hodnoceny běžným způsobem.

Zdvihový objem motorových pil

Body jsou udělovány na základě zdvihového objemu motorové pily. Motorové pily se tak dělí do následujících skupin:

- Skupina 1: 46 - 55 cm³
- Skupina 2: 56 cm³ a více

Úmyslné odstranění vrstvy pilin

Pokud soutěžící úmyslně rukou, nohou nebo motorovou pilou odstraní nebo změní výšku vrstvy pilin, neobdrží za disciplínu žádné body.

Body se udělují za:

- Dosažený čas (viz tab. 13).
- Vertikální řez (viz tab. 14).
- Přesnost řezu (viz tab. 15)
- Trestné body za nesprávné provedení disciplíny.
- Trestné body za překročení kmene nebo zarážky.
- Trestné body za porušení pravidel bezpečnosti práce (viz tab. 1).

4.6 Podrobný popis průběhu disciplíny

Soutěžící nastartuje motorovou pilu a položí ji za startovní čáru, vyznačenou 2 m od kmene (všechny části motorové pily musí být za startovní čarou - viz obr. 2). Soutěžící si může vybrat z jaké strany bude startovat (viz obr. 31)

Jakmile dá rozhodčí pokyn ke startu, provede soutěžící následující úkony:

- Uchopí motorovou pilu a přistoupí k prvnímu kmeni.
- Snaží se odříznout kotouč a vyvarovat se poškození podkladové desky řetězem motorové pily.
- Zastaví řetěz motorové pily (s pomocí vedle uloženého kotouče nebo brzdou řetězu).
- Přistoupí k druhému kmeni (soutěžící nesmí překročit kmen ani zarážku, řetěz motorové pily nesmí být v pohybu při přecházení mezi kmeny).
- Odřízne kotouč z druhého kmene.
- Položí motorovou pilu na kotouč.

Bezprostředně po dokončení disciplíny čeká soutěžící na pokyny rozhodčího.

Soutěžící a vedoucí týmu mohou zůstat v prostoru disciplíny, v místě určeném rozhodčím, a sledovat průběh měření. Nesmí však do měření jakýmkoliv způsobem zasahovat.

Soutěžící a vedoucí týmu jsou oprávněni podat protest proti výsledku disciplíny, a to v písemné podobě do 30 minut od dokončení hodnocení disciplíny.

4.7 Měření a hodnocení

Veškeré naměřené hodnoty jsou zapisovány na odříznutý kotouč se startovním číslem závodníka.

- **Čas disciplíny**

Čas je měřen dvěma stopkami a zaznamenává se naměřená průměrná hodnota v minutách a sekundách. Body se udělují podle tab. 13.

| Tabulka 13 | | |
|------------------|------------------|------|
| Skupina 1 | Skupina 2 | Body |
| atd. + 1 bod/1 s | atd. + 1 bod/1 s | |
| 25 | 22 | 55 |
| 26 | 23 | 54 |
| 27 | 24 | 53 |
| 28 | 25 | 52 |
| 29 | 26 | 51 |
| 30 | 27 | 50 |
| 31 | 28 | 49 |
| 32 | 29 | 48 |
| 33 | 30 | 47 |
| 34 | 31 | 46 |
| 35 | 32 | 45 |
| atd. - 1 bod/1 s | atd. - 1 bod/1 s | |

- **Úhel řezu (3 měření)**

Provádí se tři měření, dvě horizontálně a jedno vertikálně (viz obr. 35). Měří se s přesností na $0,1^\circ$. Všechna tři měření jsou zaznamenána. Soutěžící může získat maximálně 20 bodů za jeden kmen (viz tab. 14).



| Tabulka 14 | | | |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------|------|
| Úhel řezu ($^\circ$) | Úhel řezu ($^\circ$) | Odchylka od 90° ($^\circ$) | Body |
| $\leq 85,74$ | $\geq 94,25$ | 4,5 | 0 |
| 85,75 - 86,24 | 93,75 - 94,24 | 4 | 2 |
| 86,25 - 86,74 | 93,25 - 93,74 | 3,5 | 5 |
| 86,75 - 87,24 | 92,75 - 93,24 | 3 | 8 |
| 87,25 - 87,74 | 92,25 - 92,74 | 2,5 | 11 |
| 87,75 - 88,24 | 91,75 - 92,24 | 2 | 14 |
| 88,25 - 88,74 | 91,25 - 91,74 | 1,5 | 17 |
| 88,75 - 91,24 | | 1 | 20 |

- **Přesnost řezu**

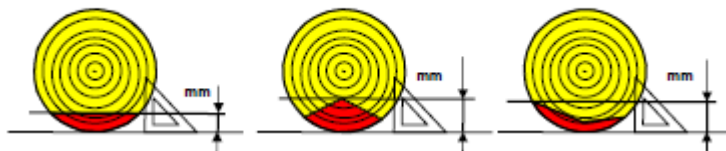
Pokud soutěžící zcela odřízne kotouč, aniž by řetězem poškodil desku pod kmenem, obdrží plný počet 80 bodů za jeden kmen.

V případě, že soutěžící poškodí řetězem podkladovou desku, obdrží 0 bodů za přesnost řezu.

Výška části kmene, která není odříznuta („nedořez“), se vždy měří v jeho nejvyšším bodě v pravém úhlu k podkladové desce (viz obr. 36).

Výška nedořezu měřená s přesností na 0,1 mm se zaokrouhuje nahoru nebo dolů na nejbližší celý milimetr (viz tab. 15).

Obr.36 - měření nedořezu při různých typech tvaru nedořezu



| Tabulka 15 | | | |
|---------------------|------|---------------------|------|
| Výška nedořezu (mm) | Body | Výška nedořezu (mm) | Body |
| 0 | 80 | 20 | 40 |
| 1 | 78 | 21 | 38 |
| 2 | 76 | 22 | 36 |
| 3 | 74 | 23 | 34 |
| 4 | 72 | 24 | 32 |
| 5 | 70 | 25 | 30 |
| 6 | 68 | 26 | 28 |
| 7 | 66 | 27 | 26 |
| 8 | 64 | 28 | 24 |
| 9 | 62 | 29 | 22 |
| 10 | 60 | 30 | 20 |
| 11 | 58 | 31 | 18 |
| 12 | 56 | 32 | 16 |
| 13 | 54 | 33 | 14 |
| 14 | 52 | 34 | 12 |
| 15 | 50 | 35 | 10 |
| 16 | 48 | 36 | 8 |
| 17 | 46 | 37 | 6 |
| 18 | 44 | 38 | 4 |
| 19 | 42 | 39 | 2 |
| | | > = 40 | 0 |

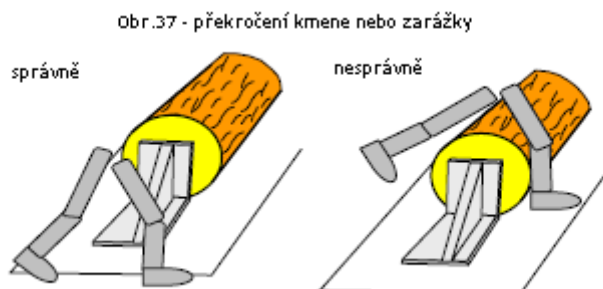
Trestné body se udělují v následujících případech:

- **Předčasný start**

Za předčasný start obdrží soutěžící 20 trestných bodů.

- **Překročení kmene nebo zarážky**

Překročení kmene nebo zarážky při přecházení od prvního kmene ke druhému je trestáno 50 trestnými body za každé porušení (viz obr. 37).



- **Tloušťka kotouče**

Pokud je tloušťka kotouče menší než 30 mm nebo větší než 80 mm, obdrží soutěžící 50 trestných bodů (viz obr. 30). Tloušťka kotouče se měří s přesností na 1 mm.

- **Porušení pravidel bezpečnosti**

Trestné body se udělují podle druhu porušení (viz tab. 1).

- **Úmyslné odstranění vrstvy pilin z desky**

Pokud soutěžící úmyslně rukou, nohou nebo motorovou pilou odstraní vrstvu pilin, neobdrží za disciplínu žádné body.

- **Řetěz nebo řezací část pily je chybně sestavena**

Pokud se řetěz zasekne, spadne z lišty nebo se uvolní a spadne matice jisticí kryt spojky, může soutěžící pilu znovu uvést do provozuschopného stavu a disciplínu dokončit. To ovšem znamená, že obdrží 0 bodů za disciplínu „Výměna řetězu“ a neobdrží žádné body za čas dosažený v disciplíně „Přesný řez“.

5. ODVĚTVOVÁNÍ

5.1 Všeobecné informace

Pro disciplínu odvětvení je všem soutěžícím připraven odkorněný kmen kruhového průřezu ze stejné dřeviny. Navíc je připraveno několik náhradních kmenů. Úkolem soutěžícího je odvětvit kmen co možná nejrychleji, aniž by zanechal suk vyšší než 5 mm nebo zařízl do kmene hlouběji než 5 mm.

Závodníci startují v opačném pořadí dosaženém po čtyřech disciplínách. Kmeny musí být očíslovány předtím, než je zahájena první disciplína (kácení).

5.2 Příprava soutěžního prostoru

Soutěžní prostor musí být připraven následujícím způsobem:

- Zabezpečení soutěžního prostoru.
- Kmeny jsou připraveny v souladu s pravidly.
- Kmeny jsou očíslovány.
- Soutěžícím je podána informace o způsobu umístění přeslenů na kmeni a větví v přeslenu.

5.3 Příprava disciplíny odvětvení

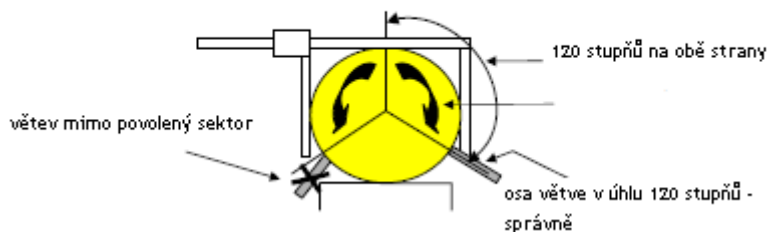
Soutěžní kmeny musí být očíslovány předtím, než je zahájena první disciplína (kácení).

Kmeny jsou připraveny následujícím způsobem:

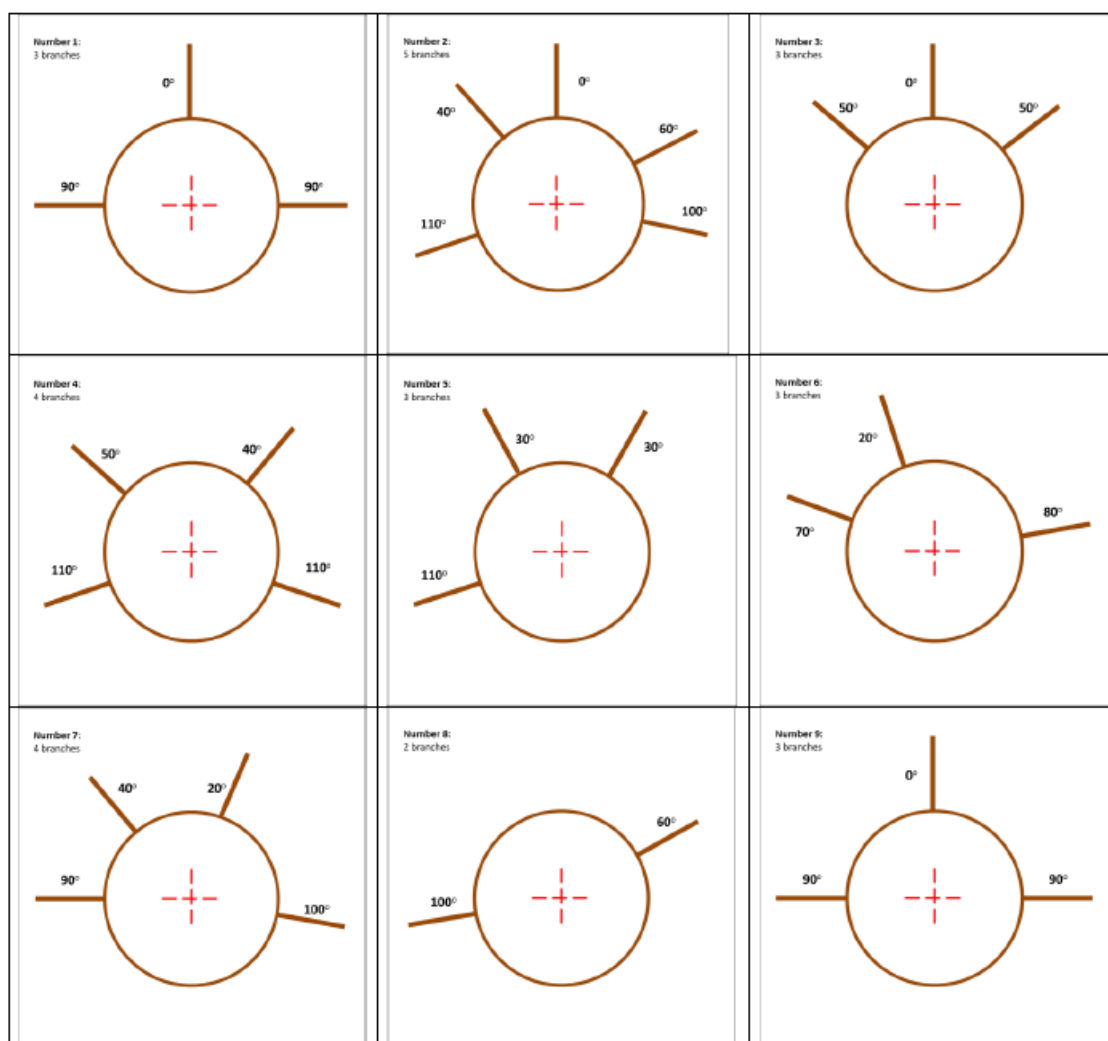
Třicet umělých větví kruhového průřezu o minimální délce 40 cm je upevněno do kmene kruhového průřezu. Pro všechny soutěžící jsou přesleny a větve připraveny stejným způsobem; větve mají stejný průměr.

- Kmeny mají délku 6 m a tloušťku 14 cm.
- Kmeny kruhového průřezu musí být připraveny ze stejné dřeviny
- 30 větví o celkové tloušťce 900 mm je umístěno na obě strany od horní podélné osy kmene, a to ve výšce o celkovém rozpětí 120° (viz obr. 38).
- Všechny umělé větve jsou vyrobeny ze stejného druhu dřeva a mají stejnou tloušťku. Větve jsou upevněny do všech kmenů stejným způsobem. Soutěžící obdrží informaci o způsobu umístění větví na kmeni minimálně 2 měsíce před soutěží. Soutěžícím je podána informace o způsobu umístění přeslenů na kmeni a větví v přeslenu.
- Na kmeni je zřetelně vyznačena startovní a cílová čára. Startovní čára musí být vyznačena 0,5 m před první větví a cílová čára musí být vyznačena 0,5 m za poslední větví.
- Kmeny musí být umístěny na podpěrách, jejich horní hrana ve výšce 60 cm nad zemí, a zajištěny proti pohybu.
- Vzdálenost mezi startovní a cílovou čarou je 4,5 m.

Obr.38 - umístění větví na kmeni v rozsahu 120 stupňů na obě strany



Umístění větví v jednotlivých přeslenech a pořadí přeslenů na kmeni



5.4 Zahájení a ukončení disciplíny

Disciplína je zahájena v okamžiku, kdy dá rozhodčí pokyn ke startu a ukončena v okamžiku, kdy špička lišty protne cílovou čáru.

Soutěžící může ukončit disciplínu zvoláním „STOP“ (např. když mu spadne řetěz při odřezávání předposlední větve).

5.5 Předmět hodnocení

- 200 bodů za provedení disciplíny.
- Dosažený čas (viz tab. 16).
- Trestné body za nesprávné provedení disciplíny.
- Trestné body za porušení pravidel bezpečnosti práce (viz tab. 1).
- 20 trestných bodů za předčasný start.

5.6 Podrobný popis průběhu disciplíny

Soutěžící musí odvětvit kmen co možná nejrychleji, aniž by zanechal suk vyšší než 5 mm nebo zařízl do kmene hlouběji než 5 mm. Zároveň musí dodržet pravidla bezpečnosti práce s motorovou pilou.

Soutěžící vstupuje do soutěžního prostoru na pokyn rozhodčího, nastartuje motorovou pilu a položí ji na kmen za startovní čáru vyznačenou na kmeni (závodník i všechny části motorové pily musí být

za startovní čarou).

Rozhodčí dá pokyn k zahájení disciplíny. Čas je měřen od okamžiku, kdy dá rozhodčí pokyn ke startu a jeho měření končí v okamžiku, kdy špička lišty protne cílovou čaru vyznačenou na kmeni. Poté soutěžící zastaví motorovou pilu a vyčká dalších pokynů rozhodčího.

Pokud nemůže soutěžící pokračovat v disciplíně (např. spadne řetěz), může soutěžící sám ukončit disciplínu zvoláním „STOP“. Může však také nasadit řetěz, uvést pilu do provozuschopného stavu, a dokončit disciplínu.

Soutěžící a vedoucí týmu mohou zůstat v prostoru disciplíny a sledovat průběh měření. Nesmí však do měření jakýmkoliv způsobem zasahovat. Soutěžící a vedoucí týmu jsou oprávněni podat protest proti výsledku disciplíny, a to v písemné podobě do 30 minut od dokončení hodnocení disciplíny.

5.7 Měření a hodnocení

Body jsou udělovány za:

- **Provedení disciplíny**

Soutěžící obdrží 200 bodů za provedení disciplíny.

- **Dosažený čas**

Standardní čas pro provedení odvětvení je 30 sekund, což odpovídá bodovému ohodnocení 200 bodů. Čas se měří s přesností 0,1 s. Pokud soutěžící dokončí disciplínu v čase kratším než 30 s, obdrží za každou 0,5 s pod tento limit 2 body. Pokud soutěžící dokončí disciplínu v čase delším než 30 s, obdrží za každou 0,5 s nad tento limit 2 body (viz tab. 16).

| Tabulka 16 | | | |
|-----------------------|------|-----------------------|------|
| Čas odvětvení (s) | Body | Čas odvětvení (s) | Body |
| atd. + 2 body / 0,5 s | | atd. + 2 body / 0,5 s | |
| 11,5 - 11,9 | 274 | 22,0 - 22,4 | 232 |
| 12,0 - 12,4 | 272 | 22,5 - 22,9 | 230 |
| 12,5 - 12,9 | 270 | 23,0 - 23,4 | 228 |
| 13,0 - 13,4 | 268 | 23,5 - 23,9 | 226 |
| 13,5 - 13,9 | 266 | 24,0 - 24,4 | 224 |
| 14,0 - 14,4 | 264 | 24,5 - 24,9 | 222 |
| 14,5 - 14,9 | 262 | 25,0 - 25,4 | 220 |
| 15,0 - 15,4 | 260 | 25,5 - 25,9 | 218 |
| 15,5 - 15,9 | 258 | 26,0 - 26,4 | 216 |
| 16,0 - 16,4 | 256 | 26,5 - 26,9 | 214 |
| 16,5 - 16,9 | 254 | 27,0 - 27,4 | 212 |
| 17,0 - 17,4 | 252 | 27,5 - 27,9 | 210 |
| 17,5 - 17,9 | 250 | 28,0 - 28,4 | 208 |
| 18,0 - 18,4 | 248 | 28,5 - 28,9 | 206 |
| 18,5 - 18,9 | 246 | 29,0 - 29,4 | 204 |
| 19,0 - 19,4 | 244 | 29,5 - 29,9 | 202 |
| 19,5 - 19,9 | 242 | 30,0 - 30,4 | 200 |
| 20,0 - 20,4 | 240 | 30,5 - 30,9 | 198 |
| 20,5 - 20,9 | 238 | 31,0 - 31,4 | 196 |
| 21,0 - 21,4 | 236 | 31,5 - 31,9 | 194 |
| 21,5 - 21,9 | 234 | 32,0 - 32,4 | 192 |
| atd. - 2 body / 0,5 s | | atd. - 2 body / 0,5 s | |

Trestné body se udělují v následujících případech:

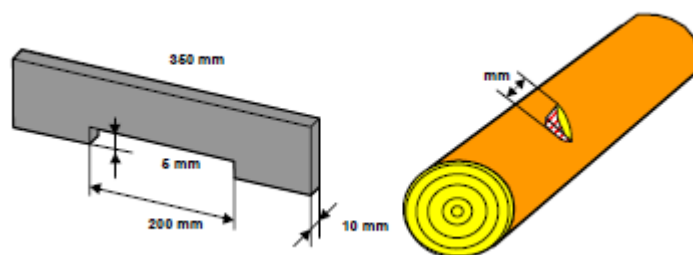
- **Předčasný start**

Soutěžící obdrží 20 trestných bodů za předčasný start.

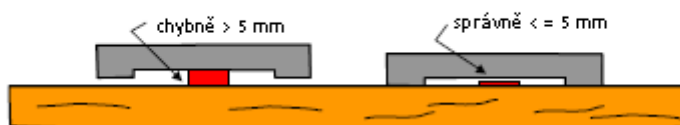
- **Suky**

Měří se vždy nejvyšší bod suku zanechaného na kmeni bez ohledu na střed suku. Soutěžící obdrží 20 trestných bodů za suk vyšší než 5 mm (viz obr. 39 a 40). Každý suk vyšší než 5 mm je na kmeni zřetelně označen.

Obr.39 - rozměry měřidla pro měření suků



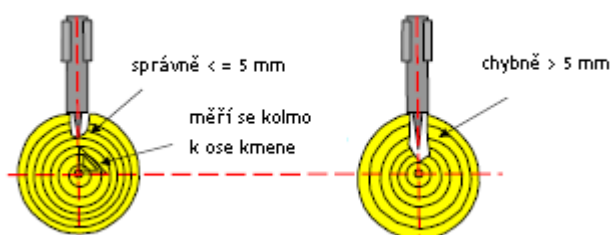
Obr.40 - měření suků



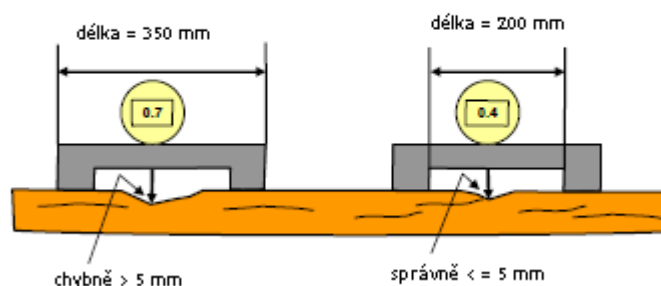
- **Zářez**

Za každý zářez do kmene hlubší než 5 mm obdrží soutěžící 20 trestných bodů. Zářez se měří v nejhlubším místě kolmo ke středu kmene (viz obr. 41 a 42). Každý zářez hlubší než 5 mm je na kmeni zřetelně označen.

Obr.41 - měření zářezů

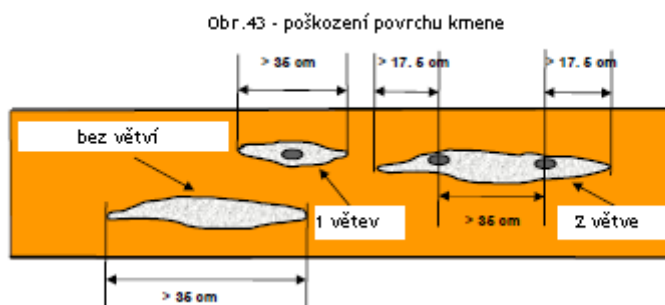


Obr.42 - měření zářezů a rozměry měřidla



- **Poškození povrchu kmene**

Podélné poškození povrchu kmene delší než 35 cm je hodnoceno jako nedovolené, bez ohledu na jeho hloubku. Soutěžící obdrží za každé takové poškození 40 trestných bodů (viz obr. 43).



- **Neodřezané větve**

Větve, které nejsou odříznuty nebo jsou odříznuty pouze zčásti, jsou spočítány a jejich počet zaznamenán. Soutěžící obdrží 30 trestných bodů za každou takovou větev.

- **Odhazování větví točícím se řetězem**

Trestné body jsou udělovány za odhazování větví po jejich odříznutí točícím se řetězem pily. Počet chyb je zaznamenán. Soutěžící obdrží 20 trestných bodů za každé takové porušení.

- **Porušení pravidel bezpečnosti práce**

Za porušení pravidel bezpečnosti práce obdrží soutěžící trestné body podle tab. 1.

- **Nedovolený pohyb nohou („kroky“)**

Soutěžící obdrží 20 trestných bodů za nedovolený pohyb nohou, když je lišta pily s otáčejícím se řetězem na stejné straně jako závodník. Za nedovolený pohyb nohou se považuje, když soutěžící zvedne celé chodidlo ze země nebo přesune chodidlo po povrchu země v okamžiku, kdy má lištu pily na své straně kmene (viz obr. 44). Všechna porušení jsou počítána a zaznamenána.

Obr. 44 - nepovolený pohyb nohou - kroky



Tato pravidla jsou platná od 1. 4. 2025 a jejich vydáním se ruší platnost všech pravidel vydaných do tohoto okamžiku.

IX. SEZNAM ZEMÍ, KTERÉ POŘÁDALY MISTROVSTVÍ SVĚTA V PRÁCI S MOTOROVOU PILOU

| | | |
|--------|------|-----------------------|
| I | 1970 | Maďarsko a Jugoslávie |
| II | 1971 | Jugoslávie |
| III | 1972 | Maďarsko |
| IV | 1973 | Rumunsko |
| V | 1974 | Norsko |
| VI | 1975 | Rusko |
| VII | 1976 | Bulharsko |
| VIII | 1977 | Finsko |
| IX | 1978 | Česko |
| X | 1980 | Norsko |
| XI | 1981 | Polsko |
| XII | 1982 | Maďarsko |
| XIII | 1983 | Finsko |
| XIV | 1984 | Švédsko |
| XV | 1986 | Česko |
| XVI | 1987 | Norsko |
| XVII | 1988 | Dánsko |
| XVIII | 1991 | Rusko |
| XIX | 1993 | Švýcarsko |
| XX | 1994 | Rumunsko |
| XXI | 1995 | Finsko |
| XXII | 1996 | Německo |
| XXIII | 1998 | Rakousko |
| XXIV | 2000 | Norsko |
| XXV | 2002 | Skotsko |
| XXVI | 2004 | Itálie |
| XXVII | 2006 | Estonsko |
| XXVIII | 2008 | Německo |
| XXIX | 2010 | Chorvatsko |
| XXX | 2012 | Bělorusko |
| XXXI | 2014 | Švýcarsko |
| XXXII | 2016 | Polsko |
| XXXIII | 2018 | Norsko |
| XXXIV | 2023 | Estonsko |
| XXXV | 2024 | Rakousko |
| XXXVI | 2026 | Slovinsko |