

S B Í R K A

INTERNÍCH AKTŮ ŘÍZENÍ GENERÁLNÍHO ŘEDITELE HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY A NÁMĚSTKA MINISTRA VNITRA

Ročník: 2004

V Praze dne 15. března 2004

Částka: 15

O B S A H :

- Část I.** 15. Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra ze dne 15.3.2004, kterým se stanoví zásady práce s přenosnou motorovou řetězovou pilou a přenosnou rozbrušovací motorovou pilou a pravidla odborné přípravy obsluhovatelů těchto motorových pil
- Část II.** Oznámení generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky a náměstka ministra vnitra

15
P O K Y N
generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky
a náměstka ministra vnitra
ze dne 15. března 2004,
kterým se stanoví zásady práce s přenosnou motorovou řetězovou pilou
a přenosnou motorovou rozbrušovací pilou
a pravidla odborné přípravy obsluh těchto motorových pil

V souladu s § 24, § 70 a § 72 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, v návaznosti na vyhlášku č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, k zajištění provádění záchranných a likvidačních prací s nasazením přenosné motorové řetězové pily nebo přenosné rozbrušovací motorové pily (dále jen „motorová pila“) a k zabezpečení bezpečnosti práce při této činnosti podle právních předpisů¹

I. s t a n o v í m

Čl. 1

Zásady práce s motorovou pilou na místě zásahu

1. Zásady práce s motorovou pilou se vztahují na dobu provádění záchranných a likvidačních prací prováděných jednotkou požární ochrany (dále jen „jednotka PO“) v době operačního řízení nebo při odborné přípravě.
2. Velitel zásahu na místě události plní úkoly stanovené zejména vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany (dále jen „vyhláška o jednotkách PO“), a Bojovým řádem jednotek PO. Při práci s motorovou pilou v blízkosti elektrického vedení² zajistí vypnutí tohoto vedení, jestliže může být zdrojem nebezpečí úrazu elektrickým proudem, nebo může dojít k jeho poškození. Zajistí vytyčení prostoru předpokládaného dopadu odřezávané dřevěné hmoty nebo částí konstrukcí a střežení tohoto prostoru proti vniknutí nepovolaných osob. Při odřezávání kovových prvků stavebních konstrukcí zajistí, aby od odletujících žhavých částí nedošlo k vznícení hořlavých látek. Nasazení jednotky PO v místě práce s motorovou pilou přizpůsobí technologickému postupu řezání.
3. Pracovat s motorovou pilou u zásahu může příslušník Hasičského záchranného sboru (dále jen „HZS“) České republiky, zaměstnanec jednotky HZS podniku, člen jednotky sboru dobrovolných hasičů obce nebo člen jednotky sboru dobrovolných hasičů podniku (dále jen „hasič“), který má platný průkaz k obsluze motorové pily nebo hasič, který má platný průkaz instruktora obsluhy motorové pily.

¹ Například zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, zejména § 134e, 135 a 273, nařízení Ministerstva vnitra č. 34/1999 k zajištění plnění úkolů v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při výkonu služby a při práci, ve znění nařízení Ministerstva vnitra č. 44/2002, zejména čl. 3, vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, zejména § 3, 4, 6, 7, 143, 203 a 241.

² Čl. 17 ČSN 34 3085.

4. Hasič, který obsluhuje motorovou pilu, musí:
- a) být vybaven ochrannými pomůckami dle návodu k obsluze nebo ochrannými pomůckami předepsanými organizací³. Při řezání motorovou pilou z koše automobilové plošiny nebo automobilového žebříku (dále jen „výšková technika“) a tam kde mu hrozí pád, musí být vybaven také:
 - minimálně pracovním polohovacím systémem dle ČSN EN 358 pro sebejištění,
 - lanem pro usměrňování padající dřevěné hmoty nebo částí konstrukcí,
 - hadicovým držákem (vazákem) na případné zajištění pily nebo pomocného náradí,
 - přenosnou radiostanicí nebo jiným prostředkem pro spojení se strojníkem výškové techniky, případně dalšími hasiči,
 - b) na místě zásahu upřesnit technologický postup řezání, zvolený po dohodě s příslušným velitelem a seznámit s ním ostatní členy jednotky PO, zejména ty, kteří mu při řezání vypomáhají,
 - c) před započetím práce s motorovou pilou si ověřit funkci automatického vypínání chodu řetězu a rozbrušovacího kotouče při volném chodu motoru, funkci bezpečnostní brzdy řetězu a funkci pojistky plynu,
 - d) při startování položit motorovou pilu na vhodné a bezpečné místo, pevně ji držet, přičemž řetěz ani rozbrušovací kotouč se nesmí dotýkat žádného předmětu,
 - e) dodržovat předpisy k zajištění bezpečnosti práce⁴, návod k obsluze příslušné motorové pily a zvláštní předpisy upravující manipulaci s pohonnými hmotami⁵,
 - f) dodržovat technologické postupy pro práce prováděné motorovými pilami jednotkami PO u zásahu uvedené v příloze č. 1 tohoto pokynu,
 - g) před běžnou opravou motorové pily během provozu zastavit chod motoru,
 - h) při přenášení motorové pily na vzdálenost větší než 150 m, a pokud to podmínky bezpečné práce vyžadují i při přenášení motorové pily na vzdálenost menší než 150 m, vypnout motor,
 - i) motorovou pilu převážet jen s nasazeným ochranným pouzdem řezací a rozbrušovací části, nebo demontovanou, a motorovou pilu uložit na určeném místě.
5. Motorové pily, osobní ochranné pomůcky a další používané věcné prostředky musí odpovídat platným právním předpisům⁶ a technickým normám. Motorovou pilu je zakázáno používat:
- a) když některá její část uvedená v čl. 2 odst. 1 neplní svou funkci,
 - b) při poškození nebo opotřebení řezací části pily, řetězky nebo rozbrušovacího kotouče nad hodnotu stanovenou výrobcem v návodu k obsluze.

³ Například Pokyn generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministra vnitra č. 22/2002, kterým se stanoví podmínky pro poskytování ochranných pracovních prostředků příslušníkům a občanským zaměstnancům HZS ČR při činnostech na místě zásahu.

⁴ Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, zejména § 3, 4, 6, 7, 143, 203 a 241.

⁵ Například ČSN 65 6060 Ropné výrobky, balení, označování a doprava.

⁶ Například § 5 odst. 1 písm. a) a § 24 odst. 2 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, § 8 odst. 1, 3 a 5 vyhlášky č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 255/1999 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.

Čl. 2

Požadavky na motorovou pilu ve vybavení jednotek HZS ČR

1. Motorová pila musí být vybavena:
 - a) krytem pohybujících se částí motorové pily (vyjma činné části pilového řetězu nebo rozbrušovacího kotouče),
 - b) tlumiči vibrujících částí,
 - c) zachycovačem roztrženého řetězu (jen u řetězové pily).Motorová pila se spalovacím motorem musí mít také:
 - d) bezpečnostní brzdou řetězu,
 - e) tlumič výfuku,
 - f) spojku automatického vypínání chodu řetězu a rozbrušovacího kotouče při volnoběžném chodu motoru,
 - g) bezpečnostní pojistku plynu.
2. Součástí vybavení motorové pily je:
 - a) technická dokumentace, která obsahuje v českém jazyce technický popis motorové pily, návod k obsluze, údržbě a seřízení motorové pily se stanovením přípustného opotřebení řezací části pily a řetězky nebo rozbrušovacího kotouče,
 - b) nářadí na údržbu, které určil výrobce v návodu k obsluze, údržbě a seřízení motorové pily,
 - c) ochranné pouzdro řezací a rozbrušovací části pro přepravu.

Čl. 3

Odborná příprava obsluh motorových pil

1. Odbornou přípravu hasičů k získání a prodloužení kvalifikace obsluhovat motorové pily v jednotce PO (dále jen „obsluhovatel motorové pily“) zabezpečují HZS krajů nebo vzdělávací zařízení MV-generálního ředitelství HZS ČR. Rozsah a obsah odborné přípravy je dán učebními osnovami specializačních kurzů pro obsluhu přenosných motorových pil (dále jen „kurz obsluhovatelů“), které vydává MV-generální ředitelství HZS ČR.
2. Podmínkou k získání specializace obsluhovatele motorové pily je úspěšné absolvování kurzu obsluhovatelů a prokázání teoretických znalostí a praktických dovedností při závěrečné zkoušce⁷. Platnost odborné způsobilosti obsluhovatele motorové pily se potvrzuje ve vydávaném potvrzení a kvalifikačním průkazu na dva roky. Vzor kvalifikačního průkazu je uveden v příloze č. 2 tohoto pokynu.
3. Podmínkou pro prodloužení kvalifikace na další 2 roky je účast obsluhovatele motorové pily na opakovacím kurzu obsluhovatelů do 2 let od získání nebo posledního prodloužení kvalifikace a prokázání znalostí při závěrečné zkoušce.
4. Odbornou přípravu hasičů k získání nebo prodloužení kvalifikace kontrolovat a opravovat motorové pily a provádět školení a výcvik obsluhovatelů motorových pil (dále jen „instruktor motorové pily“), zabezpečují vzdělávací zařízení MV-generálního ředitelství HZS

⁷ Ostatní podrobnosti řeší Zásady organizace vzdělávací činnosti ve vzdělávacích zařízeních PO MV vydané v příloze č. 1 Sbírky pokynů vrchního požárního rady ČR č. 9/1997 (klasifikace čl. 6 až 9, závěrečné zkoušky čl. 11 až 13, protokol o závěrečné zkoušce čl. 14 a vzor č. 4 citovaných zásad).

ČR ve specializačních kurzech pro instruktory motorových pil (dále jen „kurz instruktorů“), které vydává MV-generální ředitelství HZS ČR.

5. Podmínkou pro získání kvalifikace instruktora motorové pily je úspěšné absolvování kurzu instruktorů a prokázání znalostí při závěrečné zkoušce ⁷. Platnost kvalifikace instruktora motorové pily se potvrzuje ve vydávaném potvrzení a kvalifikačním průkazu na tři roky. Vzor kvalifikačního průkazu je uveden v příloze č. 2 tohoto pokynu.

6. Podmínkou pro prodloužení kvalifikace je účast instruktora motorové pily na opakovacím kurzu instruktorů do 3 let od získání nebo posledního prodloužení specializace a prokázání znalostí při závěrečné zkoušce.

7. V rámci ročního plánu pravidelné odborné přípravy, jejímž cílem je prohloubení a ověření odpovídajících znalostí a dovedností, je nutné stanovit obsluhovatelům a instruktorům motorových pil nejméně 8 hodin praktického výcviku s motorovou pilou. Do tohoto počtu hodin lze zahrnout i dobu trvání práce s motorovou pilou u zásahu nebo konání kurzu k prodloužení příslušné kvalifikace.

Čl. 4

Údržba a opravy motorových pil

1. Údržba a opravy motorových pil se provádějí podle pokynů výrobce uvedených v návodu k obsluze, údržbě a seřízení motorové pily.

2. Opravou motorové pily lze pověřit instruktora motorové pily, který má k tomu oprávnění a potřebné vybavení, nebo příslušnou servisní organizaci.

3. Obsluha motorové pily může provádět jen údržbu a běžné opravy (například výměnu zapalovací svíčky, seřízení karburátoru, výměnu poškozené lišty, řetězky, rozbrušovacího kotouče nebo startovací šňůry).

Čl. 5

Kontrola technického stavu motorové pily

1. Kontrola technického stavu motorové pily se provádí před jejím zařazením do vybavení jednotky PO, před a po každém jejím použití a v pravidelných, nejméně půlročních intervalech, nebo podle podmínek, které stanovil výrobce.

O pravidelných kontrolách, nebo kontrolách, které stanovil výrobce, se vedou záznamy v provozním deníku motorové pily. Tyto záznamy se uschovávají po dobu 5 let.

2. Obsluhovatel motorové pily provádí:

- a) kontrolu motorové pily před zahájením práce s motorovou pilou podle čl. 1 odst. 4 písm. c),
- b) kontrolu motorové pily po jejím použití,
- d) základní (běžnou) kontrolu technického stavu jednou za týden (např. při kontrole a doplňování PHM).

3. Při základní (běžné) kontrole motorové pily jednou za týden a po jejím použití se ověřuje:

- a) stav PHM – plné nádrže, případně i zásobní nádrže,
- b) funkce ochranných zařízení pily (například bezpečnostní brzdy řetězu, automatického

- vypínání chodu řetězu a rozbrušovacího kotouče při volnoběhu motoru a zachycovače řetězu),
- c) opotřebenění řezací části pily a naostření a napnutí pilového řetězu,
 - d) neporušenost a opotřebenění rozbrušovacího kotouče,
 - e) nastartování pily,
 - f) stav pomocného nářadí.
4. Instruktor motorové pily provádí:
- a) kontrolu motorové pily před jejím zařazením do vybavení jednotky PO,
 - b) pravidelné kontroly nejméně v půlročních intervalech, nebo podle podmínek, které stanovil výrobce,
 - c) v ostatních případech stanovených výrobcem,
 - d) kontrolu v případě poruchy nebo poškození některé části motorové pily důležité pro bezpečný provoz /viz čl. 1 odst. 5 písm. a)/.
5. Při kontrolách motorové pily podle čl. 5 odst. 4 se ověřuje:
- a) technický stav motorové pily od poslední kontroly,
 - b) funkce a opotřebenění motorické a řezací nebo rozbrušovací části a provozní bezpečnost motorové pily nebo její části,
 - c) umístění motorové pily a jejího příslušenství v požárním automobilu,
 - d) vedení záznamů o provozu motorové pily, provedených kontrolách a opravách.
6. Kontroly lze také zajistit prostřednictvím servisní organizace.

Čl. 6

Přechodná ustanovení

1. Motorové pily, které byly uvedeny do provozu u HZS krajů nebo ve vzdělávacích zařízeních MV- GR HZS ČR před účinností tohoto pokynu a neohrožují život a zdraví hasičů, musí být uvedeny do souladu s požadavky tohoto pokynu do jednoho roku od počátku účinnosti tohoto pokynu, nebo musí být vyřazeny z provozu.
2. Průkazy obsluhovatелů nebo kontrolorů motorových pil vydané před účinností tohoto pokynu zůstávají v platnosti do doby vyznačené v těchto průkazech. Při odborné přípravě k prodloužení platnosti příslušné specializace budou průkazy vyměněny;

II. u k l á d á m

1. ředitelům hasičských záchranných sborů krajů

- a) zabezpečovat dodržování zásad stanovených pro práce s motorovou pilou a pravidel stanovených pro odbornou přípravu obsluh motorových pil v jednotkách HZS kraje,
- b) seznámit s tímto pokynem velitele jednotek požární ochrany ve své územní působnosti,

2. ředitelům vzdělávacích zařízení MV-generálního ředitelství HZS ČR

- a) zabezpečovat dodržování zásad stanovených pro práce s motorovou pilou a pravidel stanovených pro odbornou přípravu obsluh motorových pil,

- b) zabezpečovat výuku v kurzech obsluhovatелů motorových pil a kurzech instruktorů motorových pil podle učebních osnov vydaných MV-generálním ředitelstvem HZS ČR;

III. z r u š u j i

Sbírku pokynů vrchního požárního rady ČR č.11/1997, Pokyn vrchního požárního rady ČR č. 21/1999 a č. 2/2000 a Pokyn generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministra vnitra č. 13/2001.

Tento pokyn nabývá účinnosti dnem 1. července 2004.

Č.j.: PO-808/IZS-2004

Generální ředitel HZS ČR
a náměstek ministra vnitra
genmjr. Ing. Miroslav Štěpán v. r.

Obdrží:
HZS krajů
SOŠ PO a VOŠ PO MV ve Frýdku-Místku
MV-generální ředitelství HZS ČR

Příloha č. 1
k Pokynu GŘ HZS ČR a NMV č. 15/2004

**Technologické postupy
pro práce prováděné přenosnými motorovými řetězovými
nebo rozbrušovacími pilami jednotkami požární ochrany u zásahu**

**Čl. 1
Všeobecné pokyny**

1. Přenosná motorová řetězová nebo rozbrušovací pila (dále jen „motorová pila“) je jedním z technických prostředků ve vybavení jednotek požární ochrany (dále jen „jednotky PO“). Jde o prostředek vysoce efektivní, avšak také velice nebezpečný. Proto je nutné při zásahu motorovou pilou zachovávat maximální opatrnost a bezpečnost. Problematika práce s motorovými pilami je u jednotek PO značně rozsáhlá a nelze přesně určit konkrétní podmínky pro provádění práce při požárech, živelních pohromách a technických zásazích. Tyto technologické postupy obsahují pouze základní pracovní postupy a hlavní zásady bezpečné práce. V případech, které nejsou konkrétně popsány v těchto technologických postupech, je nutno vhodně kombinovat základní postupy. Ve složitějších případech je nutno technologický postup práce s motorovou pilou na místě zásahu určit po dohodě s velitelem zásahu.
2. Při zásahu s motorovou pilou je vždy nutné postupovat tak, aby nemohlo dojít k ohrožení hasiče pracujícího s motorovou pilou, ani dalších hasičů zasahující jednotky PO nebo jiných osob.
3. V případě zásahu s motorovou pilou v uzavřeném objektu musí být zajištěno účinné větrání s ohledem na toxicitu výfukových plynů.
4. Při zásahu s motorovou pilou je nutné dodržovat zásady stanovené v článku 1 Pokynu generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministra vnitra č. 15/2004.

**Čl. 2
Základní technologické postupy při kácení stromů**

Pracovní postup při kácení stromů se rozděluje na:

- | | |
|--------------------------|---|
| <u>přípravné práce</u> | - určení směru pádu stromů,
- úprava pracoviště a ústupové cesty,
- úprava spodní části kmene stromu, |
| <u>vlastní kácení</u> | - provedení záseku,
- hlavní řez,
- vychýlení do směru pádu a pád stromu,
- konečná úprava kmene stromu. |
| <u>dokončovací práce</u> | - odvětvování,
- zkracování, dělení kmene stromu. |

1. Přípravné práce

Určení směru pádu stromu se provede podle konkrétních podmínek na místě zásahu (terénní podmínky, zavětvení stromu, směr a síla větru atd.). Při určování směru pádu stromu je nutné dále přihlídnout k možnosti způsobení následné škody na okolním porostu, budovách a dalších zařízeních.

Hasič, který obsluhuje motorovou pilu, si upraví a vyčistí okolí káceného stromu a ústupovou cestu od viditelných překážek. Ústupovou cestu volí ve směru šikmo dozadu od uvažovaného směru pádu stromu tak, aby při pádu stromu mohl ustoupit do bezpečné vzdálenosti a nebyl zasažen padajícím stromem nebo větvemi, případně následným pohybem stromu po pádu na zem. K úpravě pracoviště patří též přehledné a bezpečné uložení pomocného náradí tak, aby je bylo možno v případě potřeby okamžitě použít.

Úprava spodní části kmene stromu se provede tak, že se odstraní hrubé nečistoty (hlína, kameny, sníh atd.) z paty kmene a odvětví se spodní část kmene do výše prsou pracovníka. Odvětvění se provádí nabíhající částí pilového řetězu směrem dolů. U větších stromů se odstraní ty kořenové náběhy, které by mohly ztěžovat kácení a nejsou náběhovými kořeny v tahovém dřevě. Ty se smí odstranit až po skácení stromu.

2. Vlastní kácení

Před vlastním kácením musí obsluhovatel motorové pily nebo jeho pomocník zajistit, aby v ohroženém prostoru nebyly žádné osoby. Ohroženým prostorem se rozumí kruhová plocha o poloměru rovnajícím se nejméně dvojnásobné délce káceného stromu. V dosahu motorové pily se nesmí, kromě obsluhovatele motorové pily, nikdo nacházet.

U stromů o průměru větším než 15 cm se v místě hlavního řezu vyřízne zásek. Zásek se provede tak, že se ve směru pádu stromu vyřízne klínová část kmene, a to tak, že spodní vodorovný řez se vede co nejnižší při zemi do hloubky 1/5 až 1/3 průměru kmene káceného stromu. Šikmý řez se vede pod úhlem 30° – 45° ve výšce, která se rovná 2/3 hloubky záseku káceného stromu. Vyříznutou část je nutné odstranit a zásek vyčistit tak, aby hrana byla rovná a hladká. Zásekem se zajišťuje zejména pád stromu určeným směrem a zábrana rozštípnutí paty stromu nebo vytvoření třísky, které mohou ohrozit obsluhu motorové pily.

Hlavní řez, kterým se odděluje kácený strom od pařezu, se vždy vede vodorovně ve 2/3 výšce záseku. Hlavní řez se nesmí nikdy spojit se zásekem. Ponechává se tzv. nedořez v šířce minimálně 1/20 průměru kmene káceného stromu. Nedořez zajišťuje pád káceného stromu do zvoleného směru.

U stromů, kde průměr kmene nepřesahuje účinnou délku vodící lišty, se hlavní řez provede z levé strany stromu nabíhající částí pilového řetězu, vějířovitým pohybem otáčeným okolo opěrky motorové pily.

U stromů, kde průměr kmene přesahuje účinnou délku vodící lišty, se provede hlavní řez zápichem nebo z více opěrných bodů vějířovitým řezem. Zápich se provede z pravé strany kmene po provedení záseku. Motorová pila se nasadí na kmen ve vzdálenosti na šířku vodící lišty od záseku, v úhlu 45° nabíhající částí pilového řetězu, vtlačí se do řezu a postupně, kdy už nehrozí nebezpečí zpětného vrhu, se zápich vyrovná do hlavního směru, rovnoběžně se zásekem. Odbíhající částí pilového řetězu se provede hlavní řez směrem k zápichu až po nedořez a následně se provede zbytek hlavního řezu několika vějířovitými řezy nebo tahem ruční motorové řetězové pily. K zajištění roviny řezu se motorová pila z řezu nevyndává.

U stromů, kde průměr kmene přesahuje účinnou délku vodící lišty více jak dvakrát, se použije řez zápichem do záseku. Provede se ve výši hlavního řezu proříznutím středu kmene do hloubky podle délky vodící lišty. Hlavní řez se provede zápichem a tahem nebo několika vějířovitými řezy podle výše uvedeného postupu. Všechny řezy musí být v jedné rovině a je třeba ponechat dostatečný nedořez.

3. Dokončovací práce

Odvětvování je činnost, která navazuje na pracovní operaci kácení stromu a má za úkol zbavit kmen větvi. Lze jej provádět motorovou pilou. Obsluha motorové pily musí mít neustále stabilní postoj, nesmí stoupat na odvětvovaný kmen, nedořezané větve a ležící stromy. Postupuje směrem od oddenku k vršku po levé straně kmene. Motorovou pilu drží pevně oběma rukama a při práci ji opírá o kmen nebo o vhodnou část nohy. Větve odřezává páčivým pohybem a motorovou pilu otáčí v rovině lišty. Je nutné dbát zvýšené opatrnosti, aby koncem vodící lišty nebyla zasažena další větev, protože vzniká nebezpečí zpětného vrhu pily. Toto nebezpečí vzniká i při odřezávání větví koncem vodící lišty. Motorová pila se do řezu nasazuje „s plným výkonem motoru“ tak, aby řetěz obíhal plnou obvodovou rychlostí; přemísťování motorové pily podél kmene (kroky obsluhivatele) se děje při volnoběžných otáčkách motoru a vždy na prané straně kmene. Obsluha motorové pily musí při odvětvování trvale sledovat celou řeznou část motorové pily a dávat pozor na to, aby při doříznutí větve nesměřovala vodící lišta proti němu. Současné odvětvování jednoho stromu více hasiči je zakázáno. Při práci více hasičů na pracovišti musí být dodržena vzájemná vzdálenost nejméně 5 m.

Zkracování kmene stromu je pracovní operace, při níž je kmen poraženého a odvětvovaného stromu rozřezáván na rozměry potřebné pro další zpracování nebo pro jednodušší manipulaci. Při zkracování kmene musí obsluha motorové pily dbát na tahové a tlakové síly v přeřezávaném kmenu s ohledem na možnost sevření řezací části motorové pily. Začíná se řezat na straně tlaku asi do 1/4 průměru kmene, řez se dokončuje na straně tahu. Při zkracování pružících kmenů musí obsluha motorové pily vždy zaujmout polohu mimo směr pružení. Při zkracování kmene na svahu se obsluha motorové pily nesmí zdržovat v prostoru ohroženém samovolným pohybem kmene. Kmeny přeřezáváme vždy kolmo k ose. Kmeny s průměrem, který přesahuje účinnou délku vodící lišty, přeřezáváme několika vějířovitými řezy, vždy s ohledem na tlakovou a tahovou stranu. Při zkracování kmenů na skládkách musí být hromady dřeva zajištěny proti rozvalení a zkracovat se smí pouze jednotlivé odvalené kmeny. Přidržovat nebo podpírat přeřezávaný kmen rukama nebo nohama je zakázáno.

4. Zvláštní případy kácení

Za zvláštní případy kácení se považují ty případy, které se podstatně liší od běžného pracovního postupu.

5. Kácení stromů nakloněných do zvoleného směru pádu

V případě vychýlení těžiště káceného stromu do zvoleného směru pádu hrozí rozštípnutí stromu a jeho nekontrolovaný pohyb. Kořenové náběhy se mohou odstranit pouze ve směru pádu v „tlakovém dřevě“. Hloubka záseku je hlubší, provádí se do 1/3 až 1/2 průměru kmene. Hlavní řez se vede ve 3/4 výšky záseku. Nedořez se ponechá menší, podle průměru kmene. Dalším možným způsobem tohoto kácení je, že se provede trojúhelníkový hlavní řez. Při těchto způsobech, kdy je strom nakloněn více, se musí kmen sepnout spínačem kmene.

Nejbezpečnějším způsobem kácení stromu nakloněného do směru pádu je jeho kácení se zápichem za nedořez. Kmen se prořízne od nedořezu ven, proti směru kácení. Nesmí se

prořezat celý. Nechá se malý nedořez, asi 4 až 5 cm. Potom se hlavní řez dokončí na „tahové“ straně ve směru pádu o cca 4 cm níže. Při tomto způsobu nedochází k rozštípnutí kmene.

6. Kácení stromů nakloněných mimo zvolený směr pádu

V případě vychýlení těžiště káceného stromu proti zvolenému směru pádu se dělá zásek méně hluboký, a to max. 1/5 průměru kmene, aby bylo dostatek místa na klínování kmene. Při provádění hlavního řezu se současně kmen klínuje nejméně dvěma klíny, aby se těžiště káceného stromu přetlačilo do polohy zvoleného směru pádu.

Je také možné použít opačného postupu, a to tak, že se provede hlavní řez za současného klínování a po vyrovnání kmenu do svislé polohy se vyřízne zásek a dokončí hlavní řez. Při dokončování hlavního řezu je nutné kmen stále klínovat, aby se těžiště káceného stromu přetlačilo do polohy zvoleného směru pádu. U takto nakloněných stromů je vhodné použít hydraulických klínů nebo strom přetlačovat navijákem přes směrovou kladku.

7. Kácení stromů vyhnílelých a dutých

Duté a vyhnílelé stromy je nutné kácet velice opatrně vzhledem k tomu, že hmotnost celého stromu je nesena pouze vnější kruhovou vrstvou. V důsledku toho může dojít k odlomení celé části kmene. Nedořez se ponechává široký, protože na průměru kmene drží pouze okrajová část. Většinou tyto kmeny nejdou klínovat, proto je vhodné používat přetahování lanem. Je nutné také dávat pozor na odlomení vyhnílelých částí stromu nebo větví.

8. Kácení stromů srostlých a dvojáků

Při kácení srostlých stromů a dvojáků lze použít dva způsoby. O tom jaký způsob se použije rozhoduje výška srůstu stromu. Jsou-li stromy srostlé těsně při zemi (nejvýše do 1 m) je možné kácet každý strom zvlášť. Jsou-li stromy srostlé výše, je nutné je kácet současně a naplocho, to znamená kolmo na delší osu eliptického průřezu srostlého kmene. Vzhledem k možnosti rozštípnutí srostlého kmene je nutné dbát zvýšené opatrnosti. Je-li to možné, doporučuje se oba kmeny svázat co nejvýše nad řezem, tzv. spínačem kmene.

9. Kácení stromů na svazích

Kácení stromů na svazích je nebezpečné a namáhavé. Je nutné dostupnými prostředky zabránit sklouznutí hasiče (např. lano, náledníky atd.). Kácet se musí šikmo po svahu tak, aby větve káceného stromu zabránily sklouznutí kmene po svahu dolů. Obsluha motorové pily musí mít řádně upravenou ústupovou cestu. Práce více pracovních skupin nad sebou je zakázána.

10. Kácení stromů v blízkosti budov, komunikací, el. vedení, v parcích apod.

V těchto případech je vždy nutno zaručit požadovaný směr pádu stromu tak, aby nedošlo k následným škodám. Ohrožený prostor je nutné uzavřít pomocí poučených osob. Při kácení v blízkosti el. vedení je nutné zajistit vypnutí el. proudu. Při zásazích tohoto druhu je nutné vždy spolupracovat se správcem uvedených objektů a zařízení.

11. Kácení stromů zlomených, rozštípnutých, přelomených, vyvrácených

Stromy takto poškozené mají většinou vychýlené těžiště a narušenou dřevní hmotu. U stromů vyvrácených i s kořenovým systémem je nutné tyto kořeny (kořenový talíř) podepřít a zajistit vzpěrami. Napružené kmeny se musí řezat podle podmínek tahu a tlaku. Řezat

se začíná vždy na straně tlaku. Obsluha motorové pily musí stát vždy tak, aby nebyla ohrožena případným vymrštěným přeříznutého kmene, a je nutné v těchto případech vždy dbát zvýšené opatrnosti.

12. Kácení stromů po částech

V některých případech není možné kácet strom jako celek, vzhledem k jeho vzrůstu, případně místu, kde se nachází (blízkost budov komunikací, el. vedení, apod.). V těchto případech je nutné strom kácet a zpracovávat po různě velkých částech. Tato činnost je velice náročná na odborné znalosti, a proto je nutné, aby tyto práce vykonával zkušený hasič. Je zde zvýšené nebezpečí úrazu a následných škod na okolních budovách a zařízeních.

Kácení stromů po částech lze provádět několika způsoby, které se ve většině případů musí navzájem kombinovat. V případech, kdy je možné zajet do blízkosti káceného stromu s požární technikou, je vhodné pro odřezávání horních částí větví nebo částí kmene (viz čl. 4) použít automobilovou plošinu nebo automobilový žebřík vybavený košem (dále jen „výšková technika“). V případě, že není možné použití této výškové techniky, provádí se výstup po kmeni nebo větvích za pomoci lesnických stoupaček, případně klasickou horolezeckou technikou. Obsluhovateli motorové pily musí být během výstupu zajištěn dvěma lany na různých jisticích bodech s ohledem na možnost odlomení části stromu nebo větví. Je také možné v těchto případech použít přenosné nebo pojízdné žebříky. Pro odřezávání částí stromu případně větví je v těchto případech dovoleno používat pouze ruční pilu. Motorovou pilou je možné použít pouze pro dokončovací práce vlastního kácení ze země a pro případné rozřezávání a zpracování odřezaných částí stromu na zemi.

Ve zvlášť složitých a náročných případech (blízkost cenných objektů, složitých technických zařízení apod.) je možné vybudovat okolo káceného stromu lešení a po částech kmen odřezávat. Odřezávané části kmene však nesmí svojí hmotností převýšit dovolené zatížení lešení. Pro takto složité případy kácení je nutné vypracovat samostatný technologický postup.

13. Odstraňování zavěšených stromů

Zavěšené stromy se musí odstraňovat bezpečným a dovoleným způsobem. Dovolené způsoby jsou tyto:

- a) stažení speciálním stahovákem,
- b) odsunováním oddenku zavěšeného stromu páčidly,
- c) otáčení obracákem kolem osy zavěšeného stromu,
- d) stažením traktorem nebo jiným prostředkem,
- e) stažením navijákem mechanizačního prostředku.

Při uvolňování zavěšených stromů se zakazuje:

- a) podřezávání stromů, na kterých zavěšený strom spočívá,
- b) odřezávání zavěšeného stromu po špalcích (špalkování),
- c) kácení jiného stromu přes strom zavěšený,
- d) srážet zavěšený strom pokácením jiného stromu (jeho hmotností).

V praxi jde většinou o kombinaci všech výše popsanych možností, a proto je vždy nutné zvážit všechny možnosti a zvolit nejvhodnější a nejbezpečnější pracovní postup.

Na složité a nebezpečné případy kácení je nutné vypracovat samostatný technologický postup.

Čl. 3

Základní technologické postupy při práci s motorovou pilou na stavebních konstrukcích

Při požárech, technických zásazích nebo živelních pohromách je někdy nutné použít motorovou pilu pro urychlení nebo zjednodušení práce. Za práci na stavebních konstrukcích s motorovou pilou považujeme všechny činnosti mimo těch, které jsou uvedeny v článku 2 této přílohy. Práce s motorovou pilou na stavebních konstrukcích jsou náročné na odborné znalosti, a proto je nutné, aby tyto práce vykonával zkušený hasič, který má základní znalosti z konstrukce objektů a staveb. Při zásazích do nosné konstrukce je nutno dbát na to, aby nedošlo k narušení nosnosti a následnému zřícení nebo zborcení konstrukce. V případě, že hrozí nebezpečí zřícení konstrukce, je nutno konstrukci podepřít, případně vyvěsit tak, aby se zabránilo jejímu zřícení. Při přeřezávání jednotlivých prvků konstrukce musí obsluha motorové pily dbát na tlakové a tahové síly a řezat vždy z místa, které není ohroženo případným vymrštěním přeřezávaného prvku. V místech, kde se zasahuje do stavební konstrukce, musí být zajištěno vypnutí elektrického proudu, aby nemohlo dojít k náhodnému přeřiznutí vodiče pod napětím.

Při řezání s motorovou pilou v uzavřených prostorách je nutno zajistit vždy účinné větrání. Prořezávání nenosných příček je možné provádět až po prověření, že nemůže dojít k poškození motorové pily nebo důležitého zařízení.

Při prořezávání stropů motorovou pilou, které se provádí zpravidla z horní strany, je nutné dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k ohrožení zasahujících hasičů ani pod nebo nad tímto stropem, k narušení nosných konstrukcí a následnému zřícení stropu.

Při práci s motorovou pilou ve výšce (střechy, lešení atd.) musí být hasič zajištěn proti pádu a musí mít zajištěn stabilní postoj. S motorovou pilou je možné pracovat maximálně do výše prsou pracovníka. Tento postup není třeba dodržet pouze za situace, kdy není jiné řešení vzniklé situace a hrozí nebezpečí z prodlení.

Čl. 4

Základní technologické postupy při práci s motorovou pilou z koše výškové techniky

Mimo zásad stanovených v článku 1 Pokynu generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministra vnitra č. 15/2004 je nutné dodržovat další zásady.

V koši výškové techniky smí při práci s motorovou pilou pracovat pouze obsluha motorové pily a jeho pomocník. Oba musí být zajištěni proti pádu tak, aby mohli bezpečně manipulovat s motorovou pilou případně pomocným nářadím mimo koš.

Strojník udržuje s obsluhou motorové pily a jeho pomocníkem radiové spojení, sleduje jejich činnost a upozorňuje je na případná nebezpečí.

Strojník (případně další hasiči) spolupracuje s obsluhou motorové pily a jeho pomocníkem tak, aby v případě potřeby na základě jejich pokynů záchytným lanem usměrňoval pád dřevěné hmoty nebo částí konstrukcí ve vytyčeném prostoru.

Před každou manipulací s výškovou technikou (přesunutí koše do jiné pracovní polohy) musí být motorová pila zabrzděná.

Příprava pracoviště

Výšková technika se umísťuje tak, aby byla zajištěna bezpečná manipulace s výložníkem i košem a aby padající dřevěná hmota nebo části konstrukce ji nemohly poškodit.

Manipulaci výložníku do místa odstraňování dřevěné hmoty nebo konstrukcí provádí obsluha motorové pily nebo jeho pomocník z koše výškové techniky.

Manipulaci s výškovou technikou může provést strojník pouze tehdy, požádá-li o to obsluha motorové pily.

Provádění vlastního řezání

Dřevěná hmota nebo konstrukce se smí odstraňovat pouze odřezáváním po částech tak, aby bylo zaručeno bezpečné řezání.

Řez motorovou pilou musí být veden tak, aby padající větve nebo části kmenů a konstrukcí neohrožovaly stabilitu výškové techniky.

Odřezávané větve nebo části kmenů a konstrukcí nesmějí být vázány k výložníku nebo koši výškové techniky.

Část II.

O z n á m e n í **generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky** **a náměstka ministra vnitra**

MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR vydalo dne 15. března 2004 učební osnovy kurzu pro obsluhu motorových pil a kurzu pro instruktora obsluhy motorových pil.

Učební osnovy se uveřejňují v plném znění.

Č.j.: PO-808/IZS-2004

Generální ředitel HZS ČR
a náměstek ministra vnitra
genmjr. Ing. Miroslav Štěpán v. r.

MINISTERSTVO VNITRA
generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

Č.j. PO-808/IZS-2004

Praha 15. března 2004
Počet listů: 6

S c h v a l u j e: genmjr. Ing. Miroslav Štěpán v. r.

.....
Generální ředitel HZS ČR
a náměstek ministra vnitra

U Č E B N Í O S N O V Y

kurz pro obsluhu přenosných motorových pil

A

2004

Charakteristika specializačního kurzu
k získání kvalifikace pro obsluhu přenosných motorových pil

Délka trvání kurzu: 80 hodin, tj. 2 týdny

Určení

Pro příslušníky Hasičského záchranného sboru (dále jen HZS) ČR, zaměstnance HZS podniků, členy jednotek sborů dobrovolných hasičů (dále jen „SDH“) obcí a členy jednotek SDH podniků, kteří budou při výkonu služby obsluhovat přenosné motorové řetězové a rozbrušovací pily (dále jen „motorové pily“).

Profil absolventa

Absolvent zná obsluhu motorových pil, zásady práce s motorovou pilou na místě zásahu, související předpisy pro bezpečnost práce, technologické postupy pro práce prováděné motorovými pilami při výkonu služby v jednotce PO, konstrukci a údržbu motorových pil a základy stavebních konstrukcí.

Podmínky pro přijetí do kurzu

- úspěšné absolvování nástupního odborného výcviku u příslušníků HZS ČR nebo zaměstnanců HZS podniků,
- úspěšné absolvování základní odborné přípravy člena jednotky SDH obce nebo SDH podniku podle § 40 odst. 4 a 5 vyhlášky č. 247/2001 Sb.

Dokladem o úspěšném ukončení kurzu je potvrzení o absolvování kurzu a kvalifikační průkaz k obsluze přenosných motorových pil s platností na 2 roky.

UČEBNÍ PLÁN

Téma	Počet hodin		
	teorie	praxe	celkem
1. Zahájení a organizace kurzu	1	-	1
2. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	5	-	5
3. Technologie	8	-	8
4. Stavební konstrukce	4	-	4
5. Strojní teorie	8	2	10
6. Kontrola a údržba	3	5	8
7. Praktický výcvik	-	35	35
8. Závěrečné zkoušky	4	4	8
9. Ukončení kurzu	1	-	1
Celkem	34	46	80

Poznámka: Při praktickém výcviku dohlíží jeden instruktor maximálně na dva posluchače. Organizaci kurzu, který zabezpečuje HZS kraje, lze přizpůsobit potřebám výkonu služby jednotek PO a organizačním možnostem HZS kraje. Kurz lze rozdělit do více částí, které na sebe časově přímo nenavazují.

Tyto učební osnovy nabývají účinnosti dnem 1. července 2004; k témuž dni končí platnost učebních osnov kurzu pro obsluhu motorových řetězových a rozbrušovacích pil vydaných čj. PO-2903/II-97 ze dne 17. listopadu 1997.

Téma - obsah	Počet hodin teorie praxe	
1. Zahájení a organizace kurzu	1	0
2. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	5	0
<ul style="list-style-type: none"> - Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra č. 15/2004, kterým se stanoví zásady práce s ruční motorovou řetězovou a rozbrušovací pilou na místě zásahu a pravidla odborné přípravy obsluhovatelů těchto motorových pil, - Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, zejména § 3, 4, 6, 7, 143, 203 a 241. - Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, zejména § 8, - Základní povinnosti právnických a fyzických osob stanovených v oblasti bezpečnosti práce zejména: <ul style="list-style-type: none"> - zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, zejména § 134e, 135 a 273, - právní předpis určující služební poměr příslušníků HZS ČR, nařízení Ministerstva vnitra č. 34/1999 k zajištění plnění úkolů v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při výkonu služby a při práci, ve znění nařízení Ministerstva vnitra č. 44/2002, zejména čl. 3. 		
2.1 <i>Bezpečnost práce při kácení a řezání stromů</i>		
2.1.1 <i>Fyziologie a hygiena práce</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - vlivy pracovního prostředí, - tělesná námaha, - hluk, vibrace, výfukové plyny, - pracovní režim, přestávky, - osobní hygiena. 		
2.1.2 <i>Úrazy při práci s motorovou řetězovou pilou</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - úrazy a jejich příčiny při práci na stavebních konstrukcích, - úrazy při pohybu s motorovou řetězovou pilou, - úrazy při kácení, odvětvování a přeřezávání. 		
2.1.3 <i>První pomoc při úrazech</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - zásady první pomoci (zejména tepenné a žilní krvácení, poranění břicha, amputace a šok), - lékárnička, obvazový balíček. 		
2.1.4 <i>Osobní ochranné pracovní pomůcky</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - pracovní oděv, obuv, rukavice, - ochranná přilba, chrániče zraku a sluchu. 		
2.2 <i>Bezpečnost práce při použití motorových rozbrušovacích pil</i>		
3. Technologie	8	0
3.1 <i>Základní pravidla techniky práce s motorovou řetězovou pilou</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - postoj a držení motorové řetězové pily, - nasazení motorové řetězové pily do řezu a její vedení v řezu, 		

- otáčky motoru (bezpečnost a hospodárnost provozu),
 - nastavení řetězu a chodu motoru.
- 3.2 *Pracovní postupy při použití motorové řetězové pily na stavebních konstrukcích*
- postup při přerézávání dřeva volně položeného, namáhaného na ohyb, tlak a vzpěr,
 - způsoby zajištění konstrukcí při přerézávání jednotlivých prvků, podepření, zavěšení a kombinace způsobů.
- 3.3 *Pracovní postupy při kácení stromů*
- příprava před kácením, úprava pracoviště,
 - kácení,
 - určení směru pádu,
 - zásek, druhy a rozměry,
 - hlavní řez, jeho umístění a provedení podle průměru kmene a délky vodící lišty,
 - zápích,
 - nedořez, tvary a rozměry,
 - vychýlení stromu do směru pádu, použití pomůcek,
 - vyjmutí motorové řetězové pily z řezu, ústup do bezpečné vzdálenosti,
 - zvláštní případ kácení,
 - kácení ve ztížených podmínkách,
 - zkracování kmenů podle polohy kmene a napružených kmenů,
 - práce s vyvrácenými stromy a zlomy,
 - činnost při zavěšení káceného stromu.
- 3.4 *Odvětvování*
- nasazení motorové řetězové pily, postoj a držení pily v různých polohách,
 - způsoby rychlého a hospodárného odvětvování,
 - obracení kmene při odvětvování.
- 3.5 *Použití pomocného nářadí*
- sekery, ruční pily, přitlačné lopatky, páčidla, obracáky a klíny.
- 3.6 *Použití motorových rozbrušovacích pil*
- způsoby, nasazení do řezu, volba kotouče a rozbrušovací materiály.
- 3.7 *Použití elektrických pil v požární ochraně*

4. Stavební konstrukce

4 0

- 4.1 *Použití motorových řetězových a rozbrušovacích pil na stavebních konstrukcích*
- různé případy použití,
 - zvláštnosti zásahů,
 - zajištění konstrukcí.
- 4.2 *Základní znalosti z fyziky a statiky*
- 4.3 *Střechy*
- funkce střechy a jejich zatížení,
 - druhy střech podle tvaru a materiálu,
 - konstrukční prvky, názvy, funkce a namáhání.

4.4 *Stropy, podlahy a příčky*

- funkce a zařízení,
- druhy, konstrukční prvky, názvy a způsoby namáhání.

5. **Strojní teorie**

8 2

5.1 *Přehled druhů motorových řetězových a rozbrušovacích pil vhodných pro požární ochranu*

- rozdělení podle výrobců a velikosti.

5.2 *Všeobecný popis motorové řetězové pily, motorová a řezací část,*

- motor, charakteristika, princip a jednotlivé části motoru - popis a činnost (motor, rám s rukojetí, nádrže, karburátor, filtry, zapalování, spojka, startovací zařízení, chlazení, výfuk s tlumičem, olejové čerpadlo, brzda řetězu).

5.3 *Příprava motorové řetězové pily k použití*

- návod k obsluze a údržbě,
- kontrola úplnosti,
- nářadí a náhradní díly.

5.4 *Pohonné směsi*

- benzín a olej, druhy, označení, poměr mísení směsi,
- plnění nádrží, zásady.

5.5 *Záběh motorové řetězové pily*

- délka záběhu, palivové směsi pro záběh, první spuštění.

5.6 *Řezací část*

- popis, charakteristika a názvy jednotlivých částí,
- hlavní rozměry a veličiny řetězu, úhly hoblovacích článků,
- omezovač, jeho význam a úprava,
- broušení řetězu, pilníky a pomůcky pro ostření,
- napnutí pilového řetězu,
- záběh, ošetřování a mazání řetězu,
- charakteristické znaky opotřebení.

5.7 *Vodící lišta*

- funkce, popis, typy, rozměry a značení,
- charakteristické znaky opotřebení.

5.8 *Řetězka a spojka*

- funkce, popis a typy,
- rozměry a označení,
- charakteristické znaky opotřebení,
- broušení řetězů.

5.9 *Motorové rozbrušovací pily*

- druhy pil, popis,
- motorová část,
- přenos točivého momentu,
- bezpečnostní zařízení.

6. Kontrola a údržba	3	5
6.1 <i>Údržba motorových pil všeobecně</i>		
- význam pravidelné údržby, jejich druhy,		
- časový plán údržby a kontroly,		
- údržba a kontrola v podmínkách jednotky PO.		
6.2 <i>Popis údržby</i>		
- údržba jednotlivých částí,		
- nářadí a pomůcky používané k údržbě,		
- výměna vadných součástí,		
- seřízení svíčky, spouštěcího zařízení, řetězové brzdy, olejového čerpadla a karburátoru.		
6.3 <i>Praktické provedení údržby</i>		
- procvičování demontáže a montáže určených dílů a jejich seřizování,		
- nácvik správného broušení řetězu (ruční, strojní),		
- nácvik správného napnutí řetězu,		
- údržba motorové rozbrušovací pily a nácvik výměny rozbrušovacího kotouče.		
6.4 <i>Opravy a kontrola technického stavu motorových pil</i>		
- opravy prováděné obsluhou,		
- oprávnění k opravám motorových pil,		
- oprávnění ke kontrole technického stavu motorových pil,		
- dokumentace o provozu, kontrolách a údržbě motorové pily.		
7. Praktický výcvik	0	35
7.1 <i>Praktický výcvik ve vedení svislých a vodorovných řezů na trenažerech.</i>		
7.2 <i>Praktický výcvik v lese se provede na základě dohody s příslušným lesním závodem. Provedení všech činností tak, jak jsou uvedeny pod bodem 3.</i>		
8. Závěrečné zkoušky	4	4
8.1 <i>Ověření znalostí z teorie i praxe proběhne před zkušební komisí, která svými podpisy v protokolu o závěrečné zkoušce potvrdí výsledek této zkoušky.</i>		
8.2 <i>Teoretická část závěrečné zkoušky může být provedena i formou testu, který bude obsahovat minimálně 30 testových otázek.</i>		
8.3 <i>Praktická část závěrečné zkoušky proběhne na trenažeru ve vedení svislých a vodorovných řezů s motorovou řetězovou pilou a ve vedení stejných řezů s motorovou rozbrušovací pilou.</i>		
9. Ukončení kurzu	1	0
- předání potvrzení o absolvování kurzu a kvalifikačního průkazu k obsluze motorové pily		

	34	46
Celkem	80 vyučovacích hodin	

V pravomoci příslušného ředitele je možnost úprav obsahu učiva do 10 % jeho rozsahu.

MINISTERSTVO VNITRA
generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

Č.j. PO-808/IZS-2004

Praha 15. března 2004

Počet listů: 4

S c h v a l u j e: genmjr. Ing. Miroslav Štěpán v. r.

.....
Generální ředitel HZS ČR
a náměstek ministra vnitra

U Č E B N Í O S N O V Y

kurz pro obsluhu přenosných motorových pil

B

2004

Charakteristika specializačního kurzu
k prodloužení kvalifikace pro obsluhu přenosných motorových pil

Délka trvání kurzu: 8 hodin, tj. 1 den

Určení

Pro příslušníky Hasičského záchranného sboru (dále jen HZS) ČR, zaměstnance HZS podniků, členy jednotek sborů dobrovolných hasičů (dále jen „SDH“) obcí a členy jednotek SDH podniků, kteří obsluhují přenosné motorové řetězové a rozbrušovací pily (dále jen „motorové pily“), vykonávají s nimi práce při výkonu služby a obhájí po 2 letech svojí kvalifikaci pro tuto činnost.

Profil absolventa

Absolvent zná obsluhu motorových pil, zásady práce s motorovou pilou na místě zásahu, související předpisy pro bezpečnost práce, technologické postupy pro práce prováděné motorovými pilami při výkonu služby v jednotce PO, konstrukci a údržbu motorových pil a základy stavebních konstrukcí.

Podmínky pro přijetí do kurzu

- přihlášený uchazeč je absolventem základní odborné přípravy dané učební osnovou kurzu pro obsluhu přenosných motorových pil A,
- předložení platného kvalifikačního průkazu k obsluze motorových pil.

Dokladem o úspěšném ukončení kurzu je prodloužení platnosti kvalifikačního průkazu k obsluze přenosných motorových pil na další 2 roky.

UČEBNÍ PLÁN

Téma	Počet hodin		
	teorie	praxe	celkem
1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	2	-	2
2. Technologie	2	-	2
3. Stavební konstrukce	1	-	1
4. Strojní teorie	1	-	1
5. Údržba	1	-	1
6. Zkušební test	1	-	1
Celkem	8	0	8

Tyto učební osnovy nabývají účinnosti dnem 1. července 2004.

Téma - obsah	Počet hodin teorie praxe	
1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	2	0
1.1 <i>Vyhláška č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů</i> - § 3, 4, 6, 7, 143, 203 na 241.		
1.2 <i>Bezpečnost práce při použití motorových pil</i> - Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra č. 15/2004, kterým se stanoví zásady práce s ruční motorovou řetězovou a rozbrušovací pilou na místě zásahu a pravidla odborné přípravy obsluhovatelů těchto motorových pil.		
1.3 <i>Úrazy při práci s motorovou řetězovou pilou</i> - úrazy a jejich příčiny při práci na stavebních konstrukcích, - úrazy při pohybu s motorovou řetězovou pilou, - úrazy při kácení, odvětvování a přeřezávání, - lékárnička, obvazový balíček.		
2. Technologie	2	0
2.1 <i>Základní pravidla techniky práce s motorovou řetězovou pilou</i> - postoj a držení motorové řetězové pily.		
2.2 <i>Pracovní postupy při kácení stromů</i> - příprava před kácením, úprava pracoviště, - určení směru pádu, - zásek, druhy a rozměry, - hlavní řez, jeho umístění a provedení podle průměru kmene a délky vodící lišty, - zápich, - nedořez, tvary a rozměry, - vychýlení stromu do směru pádu, použití pomůcek, - vyjmutí motorové řetězové pily z řezu, ústup do bezpečné vzdálenosti, - zvláštní případ kácení, - zkracování kmenů podle polohy kmene a napružených kmenů.		
2.3 <i>Odvětvování</i> - nasazení motorové řetězové pily, postoj a držení pily v různých polohách, - způsoby rychlého a hospodárného odvětvování.		
2.4 <i>Použití pomocného nářadí</i> - sekery, ruční pily, přitlačné lopatky, páčidla, obracáky a klíny.		
2.5 <i>Použití motorových rozbrušovacích pil</i> - způsoby, nasazení do řezu, volba kotouče a rozbrušovací materiály.		
3. Stavební konstrukce	1	0
3.1 <i>Použití motorových řetězových a rozbrušovacích pil na stavebních konstrukcích</i> - zvláštnosti zásahů, - zajištění konstrukcí.		

3.2 <i>Střechy</i>		
- funkce střechy a jejich zatížení,		
- druhy střech podle tvaru a materiálu,		
- konstrukční prvky, názvy, funkce a namáhání.		
3.3 <i>Stropy, podlahy a příčky</i>		
- funkce a zařízení,		
- druhy, konstrukční prvky, názvy a způsoby namáhání.		
4. Strojní teorie	1	0
4.1 <i>Pohonné směsi</i>		
- benzín a olej, druhy, označení, poměr mísení směsi,		
- plnění nádrží, zásady.		
4.2 <i>Řezací část</i>		
- popis, charakteristika a názvy jednotlivých částí,		
- hlavní rozměry a veličiny řetězu, úhly hoblovacích článků,		
- omezovač, jeho význam a úprava,		
- broušení řetězu, pilníky a pomůcky pro ostření,		
- napnutí pilového řetězu,		
- záběh, ošetřování a mazání řetězu,		
- charakteristické znaky opotřebení.		
4.3 <i>Vodící lišta</i>		
- funkce, popis, typy, rozměry a značení,		
- charakteristické znaky opotřebení.		
4.4 <i>Řetězka a spojka</i>		
- funkce, popis a typy,		
- rozměry a označení,		
- charakteristické znaky opotřebení.		
4.5 <i>Motorové rozbrušovací pily</i>		
- motorová část,		
- přenos točivého momentu,		
- bezpečnostní zařízení.		
5. Údržba	1	0
5.1 <i>Údržba motorových pil</i>		
- význam pravidelné a odborné údržby, jejich druhy,		
- časový plán údržby,		
- údržba v podmínkách jednotek PO.		
5.2 <i>Popis údržby</i>		
- údržba jednotlivých částí,		
- nářadí a pomůcky používané k údržbě,		
- výměna vadných součástí,		
- seřízení svíčky, spouštěcího zařízení, řetězové brzdy, olejového čerpadla, a karburátoru,		
- opravy motorových pil prováděné obsluhou.		
6. Zkušební test	1	0
	8	0
Celkem	8 vyučovacích hodin	

V pravomoci příslušného ředitele je možnost úprav obsahu učiva do 10 % jeho rozsahu.

MINISTERSTVO VNITRA
generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

Č.j. PO-808/IZS-2004

Praha 15. března 2004
Počet listů: 4

S c h v a l u j e: genmjr. Ing. Miroslav Štěpán v. r.

.....
Generální ředitel HZS ČR
a náměstek ministra vnitra

U Č E B N Í O S N O V Y

kurz pro instruktora obsluhy přenosných motorových pil

A

2004

Charakteristika specializačního kurzu k získání kvalifikace pro instruktora obsluhy přenosných motorových pil

Délka trvání kurzu: 40 hodin, tj. 1 týden

Určení

Pro příslušníky Hasičského záchranného sboru (dále jen HZS) ČR nebo zaměstnance HZS podniků, kteří budou provádět kontrolu a údržbu přenosných motorových řetězových a rozbrušovacích pil (dále jen „motorová pila“) a budou provádět odbornou přípravu a přezkušování hasičů, kteří při výkonu služby motorové pily obsluhují.

Profil absolventa

Absolvent zná obsluhu motorových pil, zásady práce s motorovou pilou na místě zásahu, související předpisy pro bezpečnost práce, technologické postupy pro práce prováděné motorovými pilami při výkonu služby v jednotce PO, konstrukci a údržbu motorových pil a základy stavebních konstrukcí. Umí provádět kontroly, údržbu a opravy motorových pil a je schopen provádět odbornou přípravu hasičů v rozsahu učebních osnov specializačních kurzů stanovených MV-generálním ředitelstvím HZS ČR pro obsluhu motorových pil.

Podmínky pro přijetí do kurzu

Platný kvalifikační průkaz k obsluze přenosných motorových pil a nejméně 2 roky praxe s motorovou pilou.

Dokladem o úspěšném ukončení kurzu je potvrzení o absolvování kurzu a kvalifikační průkaz instruktora obsluhy přenosných motorových pil s platností na 3 roky.

UČEBNÍ PLÁN

Téma	Počet hodin		
	teorie	praxe	celkem
1. Zahájení kurzu	1	-	1
2. Ověření vstupních znalostí	1	-	1
3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	5	-	5
4. Technologie	5	-	5
5. Stavební konstrukce	2	-	2
6. Strojní teorie	4	-	4
7. Kontrola, údržba a opravy	1	3	4
8. Organizace odborné přípravy obsluhovatелů motorových pil	0	8	8
9. Praktický výcvik	2	-	2
10. Závěrečné zkoušky	7	-	7
11. Ukončení kurzu	1	-	1
Celkem	29	11	40

Tyto učební osnovy nabývají účinnosti dnem schválení; k témuž dni končí platnost učebních osnov kurzu pro kontrolory motorových řetězových a rozbrušovacích pil vydaných pod čj. PO-148/II-2000 dne 14.1.2000, včetně vzoru průkazu ke kontrole motorové pily.

Téma - obsah	Počet hodin teorie praxe	
1. Zahájení a organizace kurzu	1	0
2. Ověření vstupních znalostí	1	0
3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	5	0
<ul style="list-style-type: none"> - Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra č. 15/2004, kterým se stanoví zásady práce s ruční motorovou řetězovou a rozbrušovací pilou na místě zásahu a pravidla odborné přípravy obsluhovatelů těchto motorových pil, - vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, zejména § 3, 4, 6, 7, 143, 203 a 241, - vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, zejména § 8, - základní povinnosti právnických a fyzických osob stanovených v oblasti BOZP, - nařízení vlády č. 28/2002. 		
3.1 <i>Bezpečnost práce při kácení a řezání stromů</i>		
3.1.1 <i>Fyziologie a hygiena práce:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - vlivy pracovního prostředí, - tělesná námaha, - hluk, vibrace, výfukové plyny, - pracovní režim, přestávky, - osobní hygiena. 		
3.1.2 <i>Úrazy při práci s motorovou řetězovou pilou:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - úrazy a jejich příčiny při práci na stavebních konstrukcích, - úrazy při pohybu s motorovou řetězovou pilou, - úrazy při kácení, odvěttování a přeřezávání. 		
3.1.3 <i>První pomoc při úrazech:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - zásady první pomoci, - lékárnička, obvazový balíček. 		
3.1.4 <i>Osobní ochranné pracovní pomůcky:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - pracovní oděv, obuv, rukavice, - ochranná přilba, chrániče zraku a sluchu. 		
3.2 <i>Bezpečnost práce při použití motorových rozbrušovacích pil</i>		
4. Technologie	5	0
<ul style="list-style-type: none"> - základní pravidla techniky práce a motorovou řetězovou pilou, - pracovní postupy při kácení, - použití pomocného náradí, - odvěttování, - dokončovací práce, - kácení abnormálně rostlých stromů, ve ztížených podmínkách, zvláštní případy kácení, - použití motorových rozbrušovacích pil, - použití elektrických pil. 		

5. Stavební konstrukce	2	0
<ul style="list-style-type: none"> - použití motorových pil na stavebních konstrukcích, - základní znalosti z fyziky a statiky, - stropy, - střechy. 		
6. Strojní teorie	4	0
<ul style="list-style-type: none"> - přehled motorových pil schválených pro požární ochranu, - podrobný popis motorové řetězové pily <ul style="list-style-type: none"> - motorová část (motor, rám s rukojetmi, nádrže, karburátor, filtry, zapalování, spojka, startovací zařízení, chlazení, výfuk s tlumičem, olejové čerpadlo, brzda řetězu), - řezací část (řetěz, lišta, řetězka, opěrka), - příprava motorové řetězové pily k použití, - pohonné směsi, - záběh motorové řetězové pily, - motorová rozbrušovací pila a její příslušenství. 		
7. Kontrola, údržba a opravy	1	3
<ul style="list-style-type: none"> - druhy a popis kontrol, - časový plán a provádění údržby v podmínkách jednotky PO, - dokumentace o provozu, kontrolách a údržbě motorové pily, - opravy motorových pil v podmínkách jednotky PO. 		
8. Organizace odborné přípravy obsluhovatелů motorových pil	2	0
<ul style="list-style-type: none"> - příprava a provádění odborné přípravy v podmínkách jednotky PO, - vybraná ustanovení zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 11, 13, 20, 21 a 33, - příprava a provedení závěrečných zkoušek, zkušební komise, způsob ověření a hodnocení znalostí a dovedností absolventů odborné přípravy stanovené učební osnovou obsluhovatелům motorových pil, - kvalifikační průkazy a jejich vydávání a evidence. 		
9. Praktický výcvik	0	8
<ul style="list-style-type: none"> - práce v lese a údržba motorových pil. 		
10. Závěrečné zkoušky	7	0
<ul style="list-style-type: none"> - teoretická část závěrečné zkoušky bude provedena formou testu, který obsahuje nejméně 30 otázek, a ústní zkouškou, jejímž cílem je také ověření schopnosti absolventa provádět instruktorský výklad, - ověření praktických dovedností je součástí praktického výcviku. 		
11. Ukončení kurzu	1	0

	29	11
Celkem	40 vyučovacích hodin	

V pravomoci ředitele vzdělávacího zařízení je možnost úprav obsahu učiva do 10 % jeho rozsahu.

MINISTERSTVO VNITRA
generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

Č.j. PO-808/IZS-2004

Praha 15. března 2004
Počet listů: 4

S c h v a l u j e: genmjr. Ing. Miroslav Štěpán v. r.

.....
Generální ředitel HZS ČR
a náměstek ministra vnitra

U Č E B N Í O S N O V Y

kurz pro instruktora obsluhy přenosných motorových pil

B

2004

Charakteristika kurzu
k prodloužení kvalifikace pro instruktory obsluhy přenosných motorových pil

Délka trvání kurzu: 24 hodin, tj. 3 dny

Určení

Pro příslušníky Hasičského záchranného sboru (dále jen HZS) ČR nebo zaměstnance HZS podniků, kteří jsou instruktory obsluhy přenosných motorových a řetězových pil (dále jen „motorová pila“) a před uplynutím 3 let od poslední zkoušky kvalifikaci instruktora prodlužují.

Profil absolventa

Absolvent zná obsluhu motorových pil, zásady práce s motorovou pilou na místě zásahu, související předpisy pro bezpečnost práce, technologické postupy pro práce prováděné motorovými pilami při výkonu služby v jednotce PO, konstrukci a údržbu motorových pil a základy stavebních konstrukcí. Umí provádět kontroly, údržbu a opravy motorových pil a je schopen provádět odbornou přípravu hasičů v rozsahu učebních osnov specializačních kurzů stanovených MV-generálním ředitelstvím HZS ČR pro obsluhu motorových pil.

Podmínky pro přijetí do kurzu

Platný kvalifikační průkaz instruktora obsluhy přenosných motorových pil.

Dokladem o úspěšném ukončení kurzu je prodloužení platnosti kvalifikačního průkazu pro instruktory obsluhy přenosných motorových pil na další 3 roky.

UČEBNÍ PLÁN

Téma	Počet hodin		
	teorie	praxe	celkem
1. Zahájení kurzu	1	-	1
2. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	3	-	3
3. Technologie	3	-	3
4. Stavební konstrukce	2	-	2
5. Strojní teorie	3	-	3
6. Kontrola, údržba a opravy	1	2	3
7. Organizace odborné přípravy obsluhovatелů motorových pil	1	-	1
8. Závěrečné zkoušky	7	-	7
9. Ukončení kurzu	1	-	1
Celkem	22	2	24

Tyto učební osnovy nabývají účinnosti dnem schválení; k témuž dni končí platnost učebních osnov kurzu pro kontrolory motorových řetězových a rozbrušovacích pil vydaných pod čj. PO-148/II-2000 dne 14.1.2000, včetně vzoru průkazu ke kontrole motorové pily.

Téma - obsah	Počet hodin teorie praxe	
1. Zahájení a organizace kurzu	1	0
2. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	3	0
<ul style="list-style-type: none"> - Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra č. 15/2004, kterým se stanoví zásady práce s ruční motorovou řetězovou a rozbrušovací pilou na místě zásahu a pravidla odborné přípravy obsluhovatelů těchto motorových pil, - vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, zejména § 3, 4, 6, 7, 143, 203 a 241, - vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, zejména § 8. - základní povinnosti právnických a fyzických osob stanovených v oblasti BOZP, - nařízení vlády č. 28/2002. 		
2.1 <i>Bezpečnost práce při kácení a řezání stromů</i>		
2.1.1 <i>Fyziologie a hygiena práce:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - vlivy pracovního prostředí, - tělesná námaha, - hluk, vibrace, výfukové plyny, - pracovní režim, přestávky, - osobní hygiena. 		
2.1.2 <i>Úrazy při práci s motorovou řetězovou pilou:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - úrazy a jejich příčiny při práci na stavebních konstrukcích, - úrazy při pohybu s motorovou řetězovou pilou, - úrazy při kácení, odvětňování a přeřezávání. 		
2.1.3 <i>První pomoc při úrazech:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - zásady první pomoci, - lékárnička, obvazový balíček. 		
2.1.4 <i>Osobní ochranné pracovní pomůcky:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - pracovní oděv, obuv, rukavice, - ochranná přilba, chrániče zraku a sluchu. 		
2.2 <i>Bezpečnost práce při použití motorových rozbrušovacích pil</i>		
3. Technologie	3	0
<ul style="list-style-type: none"> - základní pravidla techniky práce a motorovou řetězovou pilou, - pracovní postupy při kácení, - použití pomocného nářadí, - odvětňování, - dokončovací práce, - kácení abnormálně rostlých stromů, ve ztížených podmínkách, zvláštní případy kácení, - použití motorových rozbrušovacích pil, - použití elektrických pil. 		

4. Stavební konstrukce	2	0
<ul style="list-style-type: none"> - použití motorových pil na stavebních konstrukcích, - základní znalosti z fyziky a statiky, - stropy, - střechy. 		
5. Strojní teorie	3	0
<ul style="list-style-type: none"> - přehled motorových pil schválených pro požární ochranu, - podrobný popis motorové řetězové pily <ul style="list-style-type: none"> - motorová část (motor, rám s rukojeťmi, nádrže, karburátor, filtry, zapalování, spojka, startovací zařízení, chlazení, výfuk s tlumičem, olejové čerpadlo, brzda řetězu), - řezací část (řetěz, lišta, řetězka, opěrka), - příprava motorové řetězové pily k použití, - pohonné směsi, - záběh motorové řetězové pily, - motorová rozbrušovací pila a její příslušenství. 		
6. Kontrola, údržba a opravy	1	2
<ul style="list-style-type: none"> - druhy a popis kontrol, - časový plán a provádění údržby v podmínkách jednotky PO, - dokumentace o provozu, kontrolách a údržbě motorové pily, - opravy motorových pil v podmínkách jednotky PO. 		
7. Organizace odborné přípravy obsluhovatелů motorových pil	2	0
<ul style="list-style-type: none"> - příprava a provádění odborné přípravy v podmínkách jednotky PO, - vybraná ustanovení zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 11, 13, 20, 21 a 33, - příprava a provedení závěrečných zkoušek, zkušební komise, způsob ověření a hodnocení znalostí a dovedností absolventů odborné přípravy stanovené učební osnovou obsluhovatелům motorových pil, - kvalifikační průkazy a jejich evidence. 		
8. Závěrečné zkoušky	7	0
Závěrečná zkouška bude provedena formou testu, který obsahuje nejméně 30 otázek a ústní zkouškou, jejímž cílem je také ověření schopnosti provedení instruktorského výkladu.		
9. Ukončení kurzu	1	0
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>		
	22	2
Celkem	24 vyučovacích hodin	

V pravomoci ředitele vzdělávacího zařízení je možnost úprav obsahu učiva do 10 % jeho rozsahu.