

**SVAZ POTÁPĚČŮ ČESKÉ REPUBLIKY**

**DIVERS ASSOCIATION OF CZECH REPUBLIC**



# **VÝCVIKOVÉ SMĚRNICE**

## **PRO VRAKOVÉ POTÁPĚNÍ**

Schváleno zemskými prezidii SPČR 31. 12. 2013  
s účinností od 1. 1. 2014

Svaz potápěčů České republiky je členem  
Světové potápěčské federace CMAS



**CMAS**

CONFÉDÉRATION MONDIALE  
DES ACTIVITÉS SUBAQUATIQUES

WORLD UNDERWATER FEDERATION

**Obsah**

1. Všeobecná ustanovení .....	3
2. CMAS Wreck Diver Level 1 / WD1 / Vrakový potápěč 1.....	4
3. CMAS Wreck Diver Level 2 / CMAS WD2 / CMAS Vrakový potápěč 2 .....	6
4. CMAS Wreck Diving Instructor Level 1 / CMAS WI1 / CMAS Instruktor vrakového potápění 1 .....	8
5. CMAS Wreck Diving Instructor Level 2 / CMAS WI2 / CMAS Instruktor vrakového potápění 2.....	9

Připravil: Jiří J. Čermák

Odborná spolupráce: Jiří Hovorka, Jan Jahns a Silvestr Pěkník

## 1. Všeobecná ustanovení

**Tyto směrnice platí pro výcvik prováděný ve Svazu potápěčů České republiky**

### **Pokyny k výcviku:**

1. Při výcviku musí být závazně dodržována všechna ustanovení a doporučení Bezpečnostních směrnic SPČR.
2. Při výcviku musí být závazně dodržována všechna ustanovení a doporučení Výcvikových směrnic SPČR.
3. Je-li to účelné, zavěsit pod doprovodné plavidlo záložní dýchací přístroj.

### **Povolené hloubky a použité směsi plynů.**

1. Maximální hloubky při výcviku i pro potápění jsou určeny kvalifikací účastníků (potápěčů), nicméně výcvik, plánování i ponory se řídí nejkonzervativnějším limitem členů skupiny.
2. Směsi použité při výcviku i potápění se řídí dosaženou kvalifikací účastníků výcviku, rozhodující je nejkonzervativnější limit ve skupině.
3. V rámci výcviku není dovoleno, aby v jedné skupině dva potápěči použili odlišné směsi (odlišný dekompresní postup), pokud by to znamenalo oddělení potápěčů pod vodou; v případě použití různých dekompresních postupů se celá skupina řídí nejkonzervativnějším postupem.
4. Pokud jsou při výcviku použity rebreathery, rozšiřují se požadavky výcviku o nezbytné kvalifikační předpoklady a je nezbytné zajistit odpovídající zálohu dýchacích plynů („bailout“).

## 2. CMAS Wreck Diver Level 1 / WD1 / Vrakový potápěč 1

### Charakteristika:

Potápěč schopný bezpečného potápění vně vraku.

### Oprávnění:

Naplánovat, provádět a zaznamenat ponory vně vraku (nikoliv uvnitř vraku) ve volné vodě.

Samostatně se potápět s dalším držitelem kvalifikace CMAS WD1 nebo ekvivalentní pokud jsou seznámeni s místem a specifickými podmínkami daného ponoru.

### Vstupní požadavky:

1. Potápěč musí být držitelem minimálně kvalifikačního stupně Potápěč CMAS P\* nebo ekvivalentního.
2. Po získání kvalifikace Potápěč CMAS P\* minimálně 10 zapsaných ponorů ve volné vodě.
3. Dle uvážení instruktora: úspěšně splnit vstupní testy.

### Předepsaná výstroj účastníka výcviku:

1. Vhodné potápěčské vybavení včetně kompenzátoru vztlaku.
2. Při výcviku smí být použita pouze výstroj, s níž je účastník výcviku dobře obeznámen.
3. Minimálně jeden stroboskop na skupinu na označení výstupových lan - pokud je to účelné.
4. Je vhodné, aby studenti nesli záložní zdroj dýchacích plynů (láhev s plicní automatikou, nezávislá dvojčata, dvojčata s propojkou a podobně).
5. Všechny samostatné dýchací přístroje musí být vybaveny vodotěsnými manometry.
6. Primární a záložní svítidla.
7. Ostrý nůž pro možnost vyprostit se při uvíznutí (zamotání) a záložní řezací nástroj, (s výhodou štípací nebo stříhací, kupř. nůžky s kovovou kovadlinkou).
8. Signalizační zařízení (píšťalka, sirénka, příp. optické prostředky pro přivolání lodi, pokud je to účelné).
9. 2 bójky (červená - dekompresní a žlutá – nouzová, anglicky DSMB - Delayed Surface Marker Buoy), obě s příslušnými navijáky či cívkami a dostatečnou délkou šňůr pro plánovanou maximální hloubku (MOD).
10. Dekompresní počítač a/nebo časomíru, hloubkoměr a dekompresní tabulky.

### Požadavky k získání kvalifikačního stupně:

**Vědomosti:** Uchazeč musí mít důkladné vědomosti o všem, co je vyžadováno na kvalifikační stupeň Potápěč CMAS P\*, a dále pak vědomosti:

- o základech vyhledávání vraků
- o základech konstrukcí lodí a příslušné terminologii
- o právních aspektech potápění k vrakům včetně vraků historických
- o specifických aspektech potápění na vracích (okolo i uvnitř), kupříkladu o rizicích vyplývajících z přírodních podmínek (proudy, vlny, slapové jevy, změna počasí...)
- o psychických aspektech potápění vně i uvnitř vraků, především:
  - o základních příčinách stresu, o jeho rozpoznání a zvládnutí
  - o nebezpečí zhoršení viditelnosti, dezorientace, zachycení či zamotání, destrukce vraku, ztrátě dýchacího média, ztrátě partnera a dalších
- o posuzování rizik při ponoru na vrak
- o zvládnutí plánování ponorů a nezbytnosti dodržování těchto plánů
- o zálohování dýchacích směsí a o ústupových (únikových) cestách
- o výběru vhodné výstroje a vhodné konfiguraci výstroje
- o potřebných uzlech, jejich vázání, vhodném použití a nevýhodách
- o využití sestupového lana, včetně jeho upevnění, uvolnění, přemostování apod.
- o orientaci s využitím znalosti lodních konstrukcí

- o orientaci na vraku s využitím navijáků a šňůry včetně znalosti výhod a nevýhod a použití šňůry k měření vzdáleností
- o záchranných postupech a pomůckách na hladině při situaci „ztracený potápěč“

**Dovednosti:** Kromě dovedností, využívaných pro kvalifikační stupeň Potápěč CMAS P\*, musí být uchazeč schopen:

- Vést, vyvazovat a sledovat vodící šňůry, včetně využití různých druhů navijáků a šňůr.
- Správně používat signalizaci pro potápění na vracích, včetně signalizace svítilnou.
- Správně používat červenou a žlutou dekompresní bójku.
- Ovládat vhodné způsoby ponorů vně vraků.

**Povinné úkony:** Uchazeč musí správně provést předvést, případně prokázat:

- Zvládnutí nezbytných dovedností během 2 ponorů na vraky.
- Schopnost naplánovat ponor vně vraku, včetně posouzení rizik, výběru výstroje, konfigurace výstroje, zálohování dýchacích plynů, určení způsobů a cest ústupu a následně dle tohoto plánu provést ponory.
- Zvládnutí dekompresní problematiky pro dané ponory (studenti sami plánují ponory).
- Zvládnutí plánování (managementu) dýchacích médií, včetně výpočtů a manipulace s primární i záložní zásobou dýchacího média.
- Schopnost orientace s využitím znalosti o konstrukci vraku s využitím šňůry a navijáku.
- Schopnost práce s výstupovým lanem, jeho upevněním, potřebnými uzly.
- Přeřezání šňůry typu vlasec a nekovového lana tloušťky cca. 15 mm, případně sítí.
- Na souši nebo v chráněném vodním prostoru přeříznout (přeštípnout, přestříhnout) drát či kabel dle uvážení instruktora pouze za pomoci nástrojů, kterými je uchazeč vybaven pro ponor.
- Schopnost výstupu volnou vodou s vypuštěním červené bójky s použitím pro stabilizaci na dekompresní zastávce (pod 6 m), včetně reálného či simulovaného nalodění na plavidlo.
- Správné používání signalizace, včetně signalizace světlem.

Vědomosti uchazeče lze prověřit v průběhu výcviku nebo při závěrečných zkouškách písemně nebo ústně.

Výcvik osobně vede, hodnocení provádí a kvalifikační stupeň CMAS WD1 uděluje instruktor s platnou licencí CMAS I\*\*, s kvalifikací nejméně CMAS Wreck Diving Instructor 1 nebo ekvivalentní. Asistovat jednomu instruktorovi CMAS I\*\* může instruktor s kvalifikací CMAS I\* a/nebo potápěč s kvalifikací CMAS P\*\*\*, oba musejí být držiteli platné kvalifikace WD2.

### **Počet studentů na instruktora:**

V chráněném vodním prostoru nejvýše 6 studentů na jednoho instruktora nebo asistenta, ve volné vodě: nejvýše 4 studenti na jednoho instruktora/asistenta za dobrých podmínek. Pokud instruktor uváží, že podmínky jsou horší, může počet studentů snížit dle svého uvážení.

Kvalifikace CMAS WD1 je potvrzena v Průkazu potápěče s přidělením příslušné plastové karty CMAS/SPČR (**CMAS Wreck Diver Level 1**) případně diplomu.

### 3. CMAS Wreck Diver Level 2 / CMAS WD2 / CMAS Vrakový potápěč 2

#### Charakteristika:

Potápěč schopný bezpečného potápění vně i uvnitř vraku.

#### Oprávnění:

Naplánovat, provádět a zaznamenat ponory vně i uvnitř vraku ležícího ve volné vodě.

Samostatně se potápět s držitelem kvalifikace WD1 nebo ekvivalentní vně vraku.

Samostatně se potápět vně i uvnitř vraku s dalším držitelem kvalifikace CMAS WD2 nebo ekvivalentní, pokud jsou seznámeni s místem a specifickými podmínkami daného ponoru.

#### Vstupní požadavky:

1. Věk minimálně 18 let.
2. Potápěč musí být držitelem minimálně kvalifikačního stupně Potápěč CMAS P\*\* nebo ekvivalentního.
3. Po získání kvalifikace P\*\* musí absolvovat minimálně 45 zapsaných ponorů ve volné vodě.
4. Dle uvážení instruktora: úspěšně splnit vstupní testy.

**Pokyny k výstroji pro WD2:** Kromě požadavků na výstroj WD1 musí student na WD2 mít:

1. Dvojčata nezávislá nebo s propojkou se stejným objemem lahví. Dýchací přístroj musí být vybaven cca 2 m dlouhou hadicí ke druhému stupni plicní automatiky a záložní plicní automatikou. Kapacita tohoto přístroje musí být taková, aby dostačovala na celý plánovaný ponor včetně dostatečné rezervy pro bezpečnostní postupy. Rezervní zásoba plynů může být nesená jako stage (láhve nesené na boku).
2. Při kurzu na WD2 student s sebou navíc musí mít záložní masku.

#### Požadavky k získání kvalifikačního stupně:

**Vědomosti:** Uchazeč musí mít důkladné vědomosti o všem, co je vyžadováno na kvalifikační stupeň Potápěč CMAS P\*\*, CMAS WD1 a dále pak vědomosti:

- o specifických způsobech pohybu uvnitř vraku
- o rizicích ponorů na vracích, včetně nebezpečí jednosměrných cest s charakterem pasti, hroucení konstrukcí, ostrých hran a podobně
- o nebezpečí dýchání ze vzduchových kapes ve vraku
- o nebezpečí plovoucí fáze (například vrstva ropných produktů)
- o základních příčinách stresu, jeho rozpoznání a zvládnutí se zvláštním ohledem na potápění v prostředí s uzavřenou hladinou
- o plánování ponorů na vraky, zejména pak:
  - o podrobném plánování ponorů na vracích a do vraků a dodržování tohoto plánu
  - o použití pravidel 1/3 a přísnějších pro potápění v uzavřených prostorech
  - o posuzování rizika ponorů uvnitř vraků
  - o zálohování dýchacích směsí a o ústupových (únikových) cestách se zvláštním důrazem na potápění v prostředí s uzavřenou hladinou
  - o výběru vhodné výstroje a vhodné konfiguraci výstroje, včetně použití dlouhé hadice ke druhému stupni
  - o rizicích při nálezech munice nebo jinak nebezpečných předmětů
- o záchranných postupech a pomůckách na hladině při situaci „ztracený potápěč“

**Dovednosti:** Kromě dovedností, využívaných pro CMAS WD1, musí být uchazeč schopen:

- pokročilého vedení, vyvazování a sledování vodící šňůry a jejího následného svinutí s využitím různých druhů navijáků a šňůr
- nalézt a navázat ztracenou šňůru za pomoci osobní cívky
- nalézt ztraceného partnera za pomoci osobní cívky
- správně používat signalizaci pro potápění na vracích, včetně hmatových signálů a signalizace světlem (svítilnou)

- rozpoznat stres a zvládat jej u sebe i u partnera
- ovládat postupy průniku do vraků.

**Povinné úkony:** Uchazeč musí správně předvést, případně prokázat:

1. Zvládnutí nezbytných dovedností během nejméně 4 ponorů na vraky.
2. Schopnost naplánovat ponor do vraku, včetně posouzení rizik, výběru výstroje, konfigurace výstroje, zálohování dýchacích plynů, určení způsobů a cest ústupu a následně dle tohoto plánu provést ponory.
3. Plánování využití dýchacích médií (gas management), včetně výpočtů a manipulace s primární i záložní zásobou dýchacího média.
4. Zvládnutí dekompresní problematiky pro dané ponory (studenti sami plánují ponory).
5. Schopnost sdílení vzduchu s partnerem, a to i v nulové viditelnosti.
6. Schopnost sdílení vzduchu s partnerem při průniku restrikcí včetně manipulace s dlouhou hadicí k druhému stupni plicní automatiky.
7. Schopnost uzavřít ventily (včetně propojky) v případě poruchy regulátoru, včetně přechodu na záložní plicní automatiku.
8. Schopnosti orientovat se na vraku i uvnitř s využitím znalostí o konstrukci vraku a s využitím šňůry a navijáku.
9. Pokročilé schopnosti práce se šňůrou včetně vyvazování, vedení, a zpětného svinutí, případně základy značení cesty.
10. Schopnost sledovat vodící šňůru i v nulové viditelnosti.
11. Přeřezat šňůry typu vlasec a lano tloušťky cca 15 mm, případně síť, se zaslepenou maskou v mělké vodě (chráněném vodním prostoru).
12. Výměnu masky bez ztráty kontaktu s vodící šňůrou.
13. Vypuštění červené dekompresní bójky od vraku, včetně upevnění navijáku k vraku před vypuštěním, tedy kupř. použití bójky se šňůrou jako nouzového výstupového lanka.
14. Vyvážení, ovládání polohy těla a pohybu pod vodou včetně vhodných způsobů plavání s ploutvemi či využitím přitahování rukama pro snížení rizika kalení a omezení narušení prostředí vraku.
15. Signalizaci rukama gesty, hmatovými signály a signalizaci svítilnou s důrazem na prostředí s uzavřenou hladinou.
16. Použití záložní svítilny v případě (simulované) poruchy hlavního světla.

Vědomosti uchazeče lze prověřit v průběhu výcviku nebo při závěrečných zkouškách písemně nebo ústně.

Výcvik osobně vede, hodnocení provádí a kvalifikační stupeň CMAS WD2 uděluje instruktor s platnou licenci CMAS I\*\* s platnou kvalifikací CMAS WD2 nebo ekvivalentní. Asistovat jednomu instruktorovi CMAS I\*\* může instruktor s kvalifikací CMAS I\* a/nebo potápěč s kvalifikací CMAS P\*\*\*, oba s platnou kvalifikací nejméně WD2.

**Počet studentů na instruktora:**

- V chráněném vodním prostoru: nejvýše 6 studentů na jednoho instruktora nebo asistenta.
- Ve volné vodě: nejvýše 4 studenti na jednoho instruktora/asistenta za dobrých podmínek. Pokud instruktor uváží, že podmínky jsou horší, může počet studentů snížit dle svého uvážení.
- Při ponoru uvnitř vraku nejvýše 2 studenti na 1 instruktora.

Kvalifikace CMAS Wreck Diver 2 (WD2) je potvrzena v Průkazu potápěče a dále přidělením příslušné plastové karty CMAS/SPČR (**CMAS Wreck Diver Level 2**), případně diplomu.

## 4. CMAS Wreck Diving Instructor Level 1 / CMAS WI1 / CMAS Instruktor vrakového potápění 1

### Charakteristika:

Instruktor vrakového potápění 1.

### Oprávnění:

Může plánovat, provádět kurzy a certifikovat potápěče na úroveň WD1 a asistovat při výcviku WD2.

### Vstupní požadavky:

1. Kvalifikace nejméně Instruktor CMAS I\*\*.
2. Kvalifikace CMAS WD2, nebo ekvivalentní.
3. Absolvoval nejméně 5 ponorů ve vraku (penetračních).
4. Dle uvážení instruktora úspěšně splnit případné vstupní testy.
5. Asistence alespoň u jednoho kurzu CMAS WD1.

### Požadavky k získání kvalifikačního stupně:

**Vědomosti:** Uchazeč musí mít důkladné vědomosti o všem, co je vyžadováno na kvalifikační stupeň CMAS I\*\* a CMAS WD2 a dále pak vědomosti:

- o obsahu a metodice WD1 kurzu
- o pomůckách používaných při výuce vrakového potápění

**Dovednosti:** Kromě dovedností vyžadovaných pro kvalifikační stupeň WD1 musí být uchazeč schopen:

- používat výcvikové metody specifické pro potápění vně vraků
- vést skupinu cvičenců při potápění vně vraků
- vycvičit skupinu uchazečů na kvalifikaci CMAS WD1
- asistovat při výcviku na kvalifikaci CMAS WD2

### Před udělením kvalifikace musí kandidát prokázat, že je schopen:

- plně se orientovat v kompletním výcvikovém systému CMAS WD1 a WD2
- vysvětlit rozdílné požadavky na výstroj a materiál při ponoru vně vraku a uvnitř vraku a zdůvodnit je
- vyučovat kompletní teoretický a praktický obsah kurzu na CMAS WD1, v učebně, v chráněném vodním prostoru a ve volné vodě vně vraku (ale v blízkosti vraku)
- bezpečně vést, kontrolovat a řídit skupinu účastníků výcviku při ponoru vně vraku
- účinně a trvale komunikovat se skupinou, kterou vede
- projevovat se jako odpovědný instruktor vrakového potápění

Vědomosti se vyhodnotí pomocí písemného testu, který má potvrdit, že teoretické znalosti uchazeče splňují všechna výše uvedená kritéria. Test je kombinací 20 otázek.

Vyhodnocení dovedností se provádí v rámci průběžného posuzování. Během celého kurzu budou všechny vyžadované dovednosti opakovaně sledovány a posuzovány. Kvalifikace bude udělena pouze v případě, že uchazeč ovládá a je schopen předvést všechny potápěčské dovednosti potřebné pro stupeň CMAS WD1 a WD2.

Kandidát musí předvést nejméně dvě teoretické a dvě praktické výukové lekce v průběhu reálných kurzů na stupeň CMAS WD1 se studenty s hodnocením prospěl.

Výuku po ohlášení výcvikové komisi SPČR plánuje, provádí a hodnotí a kvalifikaci uděluje nejméně jeden instruktor CMAS WI2.

Kvalifikace CMAS WRECK DIVING INSTRUCTOR 1 (WDI1) je potvrzena v Průkazu potápěče s přidělením příslušné plastové karty CMAS/SPČR (**WRECK DIVING INSTRUCTOR I**), případně diplomu.



## 5. CMAS Wreck Diving Instructor Level 2 / CMAS WI2 / CMAS Instruktor vrakového potápění 2

### Charakteristika:

Instruktor vrakového potápění 2.

### Oprávnění:

Doprovázet potápěče s jakoukoliv kvalifikací pro potápění ve vracích. Může plánovat a provádět kurzy a certifikovat studenty na úrovně WD1, WD2, WI1. WI2 může certifikovat pouze, pokud je držitelem CMAS I\*\*\*.

### Vstupní požadavky:

1. Kvalifikace nejméně Instruktor CMAS I\*\*.
2. Kvalifikace CMAS Wreck Diver 2 nebo ekvivalentní.
3. Absolvoval nejméně 15 ponorů do vraku.
4. Dle uvážení instruktora: úspěšně splnit případné vstupní testy.
5. Asistence alespoň u jednoho kurzu CMAS Wreck Diver 2.

### Požadavky k získání kvalifikačního stupně:

#### Vědomosti:

Uchazeč musí mít důkladné vědomosti o všem, co je vyžadováno na kvalifikační stupeň CMAS I\*\* a CMAS WD2 a dále pak vědomosti:

- o obsahu a metodice WD12 kurzu
- o pomůckách používaných při výuce vrakového potápění

**Dovednosti:** Kromě dovedností vyžadovaných pro kvalifikační stupeň Wreck Diver 2 musí být uchazeč schopen:

- Používat výcvikové metody specifické pro potápění vně i uvnitř vraků
- vést skupinu účastníků při potápění vně i uvnitř vraků
- vycvičit skupinu účastníků na kvalifikaci CMAS WD2

#### Před udělením kvalifikace musí kandidát prokázat, že je schopen:

- plně se orientovat v kompletním výcvikovém systému na CMAS WD1, WD2, WI1 a WI2
- vysvětlit rozdílné požadavky na výstroj a materiál při ponoru vně vraku a uvnitř vraku a zdůvodnit je
- vyučovat kompletní teoretický a praktický obsah kurzu na CMAS WD1 a WD2 v učebně, v chráněném vodním prostoru, ve volné vodě a ve volné vodě vně vraku a ve vraku
- bezpečně vést, kontrolovat a řídit skupinu účastníků výcviku při ponoru vně i uvnitř vraku
- učit/instruovat skupinu účastníků pro ponor vně i uvnitř vraku
- účinně a trvale komunikovat se skupinou, kterou vede
- projevovat se jako odpovědný instruktor vrakového potápění

Vědomosti se vyhodnotí pomocí písemného testu, který má potvrdit, že teoretické znalosti uchazeče splňují všechna výše uvedená kritéria. Test je kombinací 30 otázek.

Vyhodnocení dovedností se provádí v rámci průběžného posuzování. Během celého kurzu budou všechny vyžadované dovednosti opakovaně sledovány a posuzovány. Kvalifikace bude udělena pouze v případě, že uchazeč ovládá a je schopen předvést všechny potápěčské dovednosti potřebné pro stupeň CMAS WD1 a WD2.

Kandidát musí předvést nejméně dvě teoretické a dvě praktické výukové lekce v průběhu reálných kurzů na stupeň CMAS WD2 se studenty s hodnocením prospěl.

Výuku WI2 po ohlášení výcvikové komisi SPČR plánuje, provádí a hodnotí a kvalifikaci uděluje nejméně jeden instruktor CMAS WI2, který je současně držitelem CMAS I\*\*\*.

Kvalifikace CMAS WRECK DIVING INSTRUCTOR 2 (WDI2) je potvrzena v Průkazu potápěče s přidělením příslušné plastové karty CMAS/SPČR (**WRECK DIVING INSTRUCTOR II**), případně diplomu.