

Pravidla sekce NS

2016

Verze **31.08.2015**



Platnost: od 01.01.**2016**

Pro následující třídy

- F - 2** Předloze věrné, v měřítku postavené modely lodí
- F - 4** Modely postavené ze stavebnic, hotové modely
- F - 6** Týmový manévr s modely
- F - 7** Manévr s modely jednotlivce
- F - DS** Modely s parním pohonem
- F - NSS** Modely plachetnic

Tento překlad pravidel (včetně příloh) slouží pouze pro potřeby národních soutěží v rámci České republiky. Na mezinárodní scéně je potřeba argumentovat originálními pravidly v oficiálním jazyce. **Změny jsou červeně.**

Obsah

1	Definice modelů	4
2	Třídy modelů.....	4
3	Všeobecná stavební pravidla a ustanovení.....	5
4	Všeobecná ustanovení pro stavbu soutěžních tratí pro třídy F-NS.	6
5	Požadavky na obsazení startovišť pro třídy F-NS	7
6	Minimální vybavení startoviště pro třídy F-NS (mimo třídy NSS)	7
7	Všeobecná ustanovení pro začátek a ukončení jízdní zkoušky.....	7
8	Technická a sportovní ustanovení	8
8.1	Pohon a náhon modelů.....	8
8.2	Použití a provoz souprav dálkového ovládnání a kontrola	8
8.3	Bóje (rozměry, vlastnosti, ukotvení, neplatí pro třídy NSS).....	9
8.4	Startovní můstky (konstrukce a parametry).....	10
8.5	Použití pyrotechnických výrobků.....	10
8.6	Přípustný počet, možnosti startu a stav modelů při soutěži	10
8.7	Opakování jízdní zkoušky	11
8.8	Udělení startovního oprávnění, připuštění k soutěži, stanovení startovního pořadí.....	11
8.9	Vyvolávací čas	12
8.10	Přípravné časy	12
8.11	Oznámení počátku jízdní zkoušky	13
8.12	Přerušování závodu.....	13
8.13	Hodnocení a oznámení výsledků	13
8.14	Vyhotovení výsledkové listiny	14
9	Rozsah stavební zkoušky modelu.....	14
9.1	Rozsah stavební zkoušky modelu.....	14
9.2	Technická a organizační ustanovení pro stavební zkoušku.....	15
9.3	Měřítka a stavební podklady	15
9.4	Hodnocení modelu.....	16
9.5	Komise provádějící stavební zkoušku.....	17
10	Provedení závodu ve třídách F2 a F4.....	18
10.1	Stavební zkouška modelů pro třídy F2, F4-B,C a F-DS	18

10.2	Jízdní zkouška	18
10.3	Vyhodnocení	22
11	Provedení závodu ve třídách F6 a F7	22
11.1	Podmínky soutěže	22
11.2	Komise hodnotící funkce modelu	23
11.3	Provedení závodu	23
11.4	Hodnotící kritéria	24
11.5	Průběh závodu	24
11.6	Vyhodnocení	25
12	Modely s parním pohonem ve třídě F-DS	25
12.1	Hodnotící komise	26
12.2	Průběh závodu	26
12.2.1	Stavební zkouška modelu	26
12.2.2	Jízdní zkouška	27
12.2.3	Vyhodnocení	27
13	Pravidla pro třídu plachetnic F-NSS	28
13.1	Rozdělení do tříd podle typu oplachtění	28
13.2	Stavební zkouška modelů	28
13.2.1	Všeobecná pravidla	28
13.2.2	Hodnocení	29
13.2.3	Přípustné odchylky od předlohy	30
13.2.4	Definice modelu ze stavebnice	31
13.3	Průběh závodu	31
13.3.1	Kurz regaty	31
13.3.2	Průběh závodu	32
13.3.3	Vyhodnocení závodu	34
13.3.4	Pravidla přednosti během regaty	35
13.4	Všeobecná ustanovení	36
13.5	Požadavky na startoviště	40
13.5.1	Vybavení startoviště	40
13.5.2	Personální obsazení startoviště	40
13.5.3	Všeobecné požadavky	41
14	Obrázky a přílohy	42

Soutěžní pravidla pro dálkově řízené modely sekce NS

1 Definice modelů

Dálkově řízené lodní modely tříd sekce NS (F-NS) jsou jízdy a plavby schopné modely, které závodníci během závodu ovládají dálkově, bezdrátově. Jsou to předloze věrné, v měřítku postavené modely lodí a člunů.

2 Třídy modelů

Sekce NS je rozdělena do následujících skupin modelů a tříd:

Skupina F2 Předloze věrné, v měřítku postavené modely lodí, postavené podle technické dokumentace bez použití průmyslově vyrobených dílů.

Třída F2-A Předloze věrné, v měřítku postavené modely s délkou do 900 mm.

Třída F2-B Předloze věrné, v měřítku postavené modely s délkou přes 900 a do 1400 mm.

Třída F2-C Předloze věrné, v měřítku postavené modely s délkou přes 1400 mm.

Skupina F4 Modely lodí postavené ze stavebnic, které jsou nebo byly dostupné na trhu po dobu nejméně jednoho roku, nebo modely postavené z průmyslově vyráběných dílů. Tyto modely musejí mít základní znaky lodí a vypadat jako zcela dokončené.

Třída F4-A Modely lodí postavené ze stavebnic, které jsou nebo byly dostupné na trhu, nebo modely postavené z průmyslově vyráběných dílů. Také modely komerčně vyráběných stavebnic (RTR Ready to Run, ARTR Almost ready to Run). Tyto modely absolvují pouze jízdni zkoušku.

Třída F4-B Modely lodí postavené ze standardních stavebnic, které absolvují jak jízdni tak i stavební zkoušku.

Třída F4-C Modely lodí postavené z takzvaných kitů, technologie vstřikování plastů do formy. Na modelu mohou být použity i jiné než originální materiály, přičemž trup, paluba a nástavba musí být originální. Tyto modely absolvují jak jízdni tak i stavební zkoušku.

Skupina F6 a F7

Třída F6 a F7 Předloze věrné a předloze podobné modely lodí a člunů pro manévr družstva (třída F6) nebo manévr jednotlivce (třída F7) a zařízení, pokud mají souvislost s loděmi a s typy člunů (např. plovoucí jeřáby, vrtné plošiny, přístavní zařízení na překládku zboží, sací a korečkové bagry apod.)

Skupina F-DS

Třída F-DS- Předloze věrné a předloze podobné modely lodí s parním pohonem; s náhonem lodními šrouby, bočními kolesy nebo zadním kolesem. Pohon musí představovat plně funkční parní stroj (jedno- či víceválcový) nebo parní turbína. Elektricky poháněná pomocná zařízení pro překonání tzv. mrtvého bodu u jednoválcových a expanzních strojů jsou možná. Modely této třídy mohou být buď „*scratch build*“ (vlastní stavby), nebo koupeny jako stavebnice.

Skupina F-NSS Předloze podobné nebo předloze věrné plachetnice v libovolném měřítku. Shodnost modelu bude posuzována v rámci stavební zkoušky.

Třída F-NSS-A Bermudské (moderní trojúhelníkové) oplachtění, včetně flat top plachet a oplachtění s rozpěrnou gaflí, pouze předozadní plachty (bez příčných plachet).

Třída F-NSS-B Gaflové a lugrové oplachtění, pouze předozadní plachty (bez příčných plachet).

Třída F-NSS-C Modely s ráhnovými (příčnými) plachtami a ostatními druhy oplachtění (např. latinské plachty).

Třída F-NSS-D Vícetrupé modely a modely se zvláštními pohony.

3 Všeobecná stavební pravidla a ustanovení

(1) K závodu v třídách F-NS jsou připuštěny pouze takové modely, které jsou postaveny závodníky nebo závodními družstvy. Model(y) musí být vlastnictvím závodníka nebo družstva.

Výjimka: Modely, které jsou vyrobeny průmyslově, mohou startovat ve třídě F4-A a F-NSS.

(1.1) Mohou být použity jen modely postavené ze stavebnic, které jsou, anebo byly k dispozici na trhu alespoň jeden rok.

- (2) Délka modelů ve třídách F-NS není omezená.
- (3) Model musí být řízen / ovládán bezdrátově bez kabelů a drátů a bez použití vnitřních zařízení, jako jsou elektro-optické, GPS apod. Pokud je to třeba, smí se použít „gyro“ v třídách NSS pro speciální funkce (tj. pro pohybující se vnitřní zátěž v závislosti na náklonu). Používat „gyro“ pro řízení směru plavby je zakázáno.
- (4) Ve všech třídách F-NS, kromě F4-A, se provádí stavební zkouška modelu.
- (5) Ve třídách F-NS může být u lodního šroubu zvětšen jeho průměr 1,5 krát a plocha kormidla max. 2krát, než je jejich velikost podle měřítka (kromě skupiny F-NSS). Dodatečné změny a doplňky nejsou povoleny (kromě tříd F6 a F7 a F-NSS).
- (6) Ve třídách F-NS jsou při měření délky a šířky modelu pro zařazení do tříd, nastavení doku a měřicího obdélníku modely měřeny přes boky, před a zrcadlo lodí včetně přečnivajících částí, avšak jen těch, které jsou trvale připevněny.
- (7) Stavební měřítko není omezeno. Může být jak v metrické tak palcové soustavě.
- (8) Určité díly nebo stavební skupiny, které byly vyrobeny jinými, než v technickém průkazu modelu jmenovanými osobami, nebudou hodnoceny. Povoleny jsou polotovary jako: lana, řetízky, trubičky, profily, tkaniny atd.
- (9) Model musí být představen čistý, a to ve stavu, který odpovídá novému plavidlu, které opustilo loděnici.
- (10) Modely, nebo jeho části, vyrobené z kostí a slonoviny jsou zakázané.

4 Všeobecná ustanovení pro stavbu soutěžních tratí pro třídy F-NS

- (1) Soutěže ve třídách F-NS probíhají na 2 odlišných tratích:
 - pro třídy F2, F4 a F-DS je to rovnostranný trojúhelník (viz. Obrázek č. 2)
 - pro třídy F-NSS je to speciální kurz.
- (2) Soutěž má být organizována na klidné, pokud možno proti větru chráněné vodní ploše, kromě kategorie F-NSS.
- (3) Při větších soutěžích může být pro kategorie F -NS postaveno více tratí, aby bylo možno zajistit hladký průběh závodu. V tomto případě však musí být

podmínky na všech startovištích, stejně jako na vodní ploše, obdobné. Přitom musí být ale zajištěno, že celá jedna jízda v jedné třídě proběhne na jednom startovišti. Při větším počtu závodníků je povoleno startovat se 2 modely v kurzu současně, avšak s různým počátkem startu.

5 Požadavky na obsazení startovišť pro třídy F-NS

Požadavky na personální obsazení startoviště pro třídy F-NS je následující:

Třídy F2, F4 a F-DS

- 1 vedoucí startoviště (vrchní rozhodčí)
- 2 časoměřiči (rozhodčí)
- 1 brankový rozhodčí (rozhodčí)
- 1 sekretář

Třídy F6 a F7

- Komise rozhodčích pro stavební zkoušku (viz. Bod 11.2)
- 1 sekretář – spolupracovník pro pořádek a bezpečnost

6 Minimální vybavení startoviště pro třídy F-NS (mimo třídy NSS)

Startoviště musí být vybaveno následujícími materiály a nástroji:

Pro všechny třídy:

- 1 startovní můstek
- 1 vyobrazení kurzu jízdní zkoušky
- bóje
- 1 stůl a 3 židle
- místo pro rozhodčí, které je chráněno proti rozmarům počasí
- 1 tabule pro zveřejňování výsledků
- 1- 2 záchranné lodě
- 2 stopky
- 3 sekundový bzučák

Další položky pro třídy F2, F4 a F-DS:

- 1 přistávací obdélník ve formě doku (viz. Obrázek č. 3)
- 1 metr (měřidlo) o délce 1000 mm

7 Všeobecná ustanovení pro začátek a ukončení jízdní zkoušky

- (1) Během jízdní zkoušky se musí závodník pohybovat pouze na vymezeném území, startovním můstku. Pohyb závodníka v rámci vymezeného území, startovním můstku, není nijak omezen.

- (2) Po ukončení jízdní zkoušky musí být model bezodkladně vyjmut z vody a vypnuto vysílací zařízení.
- (3) Pokud je během jízdní zkoušky model po 1 minutu nefunkční, je jeho jízdní zkouška ukončena (s výjimkou tříd NSS). Tato jízdní zkouška je považována za platnou. U tříd F2, F4 a F-DS jsou body dosažené do přerušení jízdní zkoušky počítány do celkového hodnocení. Je-li model či závodník během své jízdní zkoušky rušen, může závodník požádat o opakování jízdní zkoušky na konci daného kola. Existuje pouze jedna možnost opakování, a to pouze v případě rušení jinými závodníky, loděmi, čluny a modely. Jen vedoucí startoviště / hlavní rozhodčí může naplánovat náhradní pokus.
- (4) Pokud byl závodník nucen z výše uvedených důvodů jízdní zkoušku přerušit a vedoucí startoviště mu po prošetření povolí opakování startu, jede se celý kurz jízdní zkoušky znovu. Body získané během nedokončené jízdy se nezapočítávají.
- (5) Během jízdní zkoušky se modelu nesmí nikdo dotknout.

8 Technická a sportovní ustanovení

8.1 Pohon a náhon modelů

- (1) Náhon modelu ve třídách F2, F4, F-DS a F-NSS musí korespondovat s originální lodí. Výjimku mají třídy F6 a F7.
- (2) Jako pohon je povolen elektromotor, parní stroj, spalovací motory, turbíny a plachty.
- (3) U elektromotoru nesmí napětí akumulátorů překročit 42.0 V.
- (4) Průmyslově vyráběné zdroje proudu (zvláště NC - články se sintrovanými elektrodami a stříbrozinkovými akumulátory) nesmí být za účelem šetření na váze opilované, osoustružené nebo jinak upravované. Vedení závodů má právo na oficiálních akcích NAVIGA takto upravované zdroje z důvodů bezpečnosti a ekologie zakázat.
- (5) Pomocné prostředky pro lepší orientaci v kurzu, jako navádění přenášeným obrazem, ultrazvukem nebo jinými elektronickými metodami, nejsou dovoleny.

8.2 Použití a provoz souprav dálkového ovládání a kontrola

- (1) Na oficiálních akcích NAVIGA jsou přípustné jen soupravy, jejichž šířka pásma provozu nepřekračuje 20 kHz. Tato šířka pásma umožňuje současný provoz

12 modelů v 27 / 40 MHz pásmu, případně všechny kmitočtové kanály v jiných povolených pásmech.

- (2) U každého vysílače a přijímače musí být možnost v co nejkratším čase vyměnit krystaly. Závodníkům se doporučuje připravit si více párů krystalů pro případ, že bude nutno změnit kmitočty.
- (3) Provoz souprav se řídí zákony té země, ve které se akce NAVIGA koná. Z tohoto důvodu nemohou být pořadatelé předloženy žádné námítky. Avšak všechny potřebné informace musí být úplně a jednoznačně uvedeny v propozicích závodů.
- (4) Na každé vysílací soupravě musí být připevněn frekvenční praporek nebo štítek. Při výměně krystalu se musí i tyto vyměnit.
- (5) Pořadatelé závodů se doporučuje zřídit radiovou kontrolu pro eventuelní zjištění rušení jinými radiovými službami, anebo na závodech se zúčastňujícími RC soupravami. Na mistrovství světa, kontinentálním a evropském mistrovství je organizátor povinen zajistit radiovou kontrolu. Aby byla dosažena větší bezpečnost, měly by být v jednotlivých skupinách takové kmitočtové rozestupy, aby nebyly současně v provozu dva sousední kmitočty.
- (6) Jestliže kontrola zjistí rušení, které mělo za následek selhání některého modelu, pak by poškozený měl dostat možnost svou jízdu opakovat.

8.3 Bóje (rozměry, vlastnosti, ukotvení, neplatí pro třídy NSS)

- (1) Závodní kurz, trať, je vyznačen bójemi. Každá bóje musí být nabarvena dvěma různými barvami, které jsou dobře viditelné. Barevné pruhy musí směřovat kolmo na vodní hladinu.
- (2) Bóje musí být válcovitého tvaru a nad hladinu musí vyčnívat nejméně 100 mm, nejvíce však 200 mm. Musí být ukotveny tak, aby ve vodě stály kolmo a v jednotlivých brankách neměly větší toleranci odstupe, +/- 5% (měřeno od středu ke středu bóje). Ukotvení bójí u kurzů F2, F4 a F-DS musí být takové, aby se při doteku otáčely.
- (3) Průměr bójí je 100 mm.
- (4) Bóje musí být vyrobeny z takového materiálu, aby se model při nárazu na ni nepoškodil (ze styroporu, polystyrenu, korku, plastu atd.).
- (5) Propojení mezi bójemi musí být nejméně 300 mm pod vodní hladinou. Uvnitř tratě nesmí být žádná propojení.

8.4 Startovní můstky (konstrukce a parametry)

- (1) Startovní můstky musí být vybudovány tak, aby podle místních podmínek, měli závodníci, pomocníci, rozhodčí a modely k dispozici dostatečný prostor, aby nevznikly překážky pro nedostatek místa a aby se předešlo ohrožení závodníků i modelů.
- (2) Rozměry startovního můstku (kromě tříd F6/7) musí být o délce (startovní strany) nejméně 4 metry a šířce (směrem ke břehu) nejméně 1,5 m.
- (3) Přístup na startovní můstek, a to především cesta pro transport modelu, musí být takový, aby byla vyloučena možnost jakéhokoliv ohrožení. Povrch startovního můstku musí být tak upraven, aby nebyl kluzký a nerovný (také za vlhka).
- (4) Konstrukce se nesmí při větším zatížení pohybovat ani nijak měnit svoji polohu. Strana, ze které se startuje, nesmí být výše než 150 mm nad vodní hladinou.
- (5) Plovoucí startovní můstky jsou přípustné pouze v tom případě, pokud jejich ukotvení a stabilizace vyloučí jakýkoliv jejich pohyb při jejich zatížení nebo vlnobití.

8.5 Použití pyrotechnických výrobků

- (1) Použití pyrotechnických prostředků na oficiálních akcích NAVIGA podléhá právním předpisům a bezpečnostním předpisům té země, ve které se závody konají.
- (2) Pořadatel je povinen v propozicích akce udat přesně, jednoznačně a úplně podmínky dovozu, transportu, uschování a použití pyrotechnických výrobků.
- (3) Za dodržování bezpečnostních předpisů odpovídá závodník osobně. Závodník je povinen dodržovat pořadatelem vydané pokyny pro práci s pyrotechnickými výrobky.
- (4) Pořadatel je oprávněn zakázat používání pyrotechnických výrobků, jestliže není dodržena bezpečnost a bezpečnostní předpisy. Proti tomuto není možné podat protest, pokud byly vydány pokyny podle odstavce (2).

8.6 Přípustný počet, možnosti startu a stav modelů při soutěži

- (1) U mistrovství světa a kontinentálních mistrovství může každý zemský svaz delegovat pro každou třídu 5 závodníků plus obhájce titulu z předchozího mistrovství.

- (2) Ve třídách F2, F4, F-DS a F-NSS se může každý závodník zúčastnit pouze s jedním modelem. Využití stejného modelu během jedné soutěže ve třídách F4-A a F4-B není možné. U tříd NSS se smí stejný model účastnit závodu ve více třídách s různým typem oplachtění za podmínky, že i originální loď byla (je) vystrojena různým typem oplachtění.
- (3) Ve třídách F6 a F7 není počet modelů omezen.
- (4) **Pro start modelu v jiné třídě na stejné soutěži platí následující pravidla:**
 - model tříd F2, F4, F-DS a F-NSS může startovat ve třídách F6 a F7.
 - modely tříd F6 nebo F7 může startovat v jiných třídách sekce NS za předpokladu, že splní pravidla pro start v těchto třídách.
- (5) Nasazení modelu ve více než jedné třídě musí být oznámeno při registraci.
- (6) Každý model musí být od začátku do konce závodu v takovém stavu, v jakém byl zaregistrován a připuštěn ke startu. Jestliže při startu chybí nebo naopak byla doplněna významná část modelu, anténa přijímače, anebo se během jízdy ztratí, pak se start hodnotí bez měření času a zaznamenání dosažených bodů (toto se nevztahuje na poškození nebo ztrátu částí modelů NSS způsobené při nehodě během soutěžní jízdy). Rozhodnutí je věcí vedoucího startoviště. Výjimku tvoří modely, které startují s rozdílným oplachtěním v různých třídách NSS (viz bod 2).

8.7 Opakování jízdní zkoušky

- (1) Je-li během jízdní zkoušky nebo rozjíždky závodníkův model na vodní ploše poškozen, nevyplová z toho žádné právo na opakování jízdy případně rozjíždky. To platí také v případě, když je poškozen šroub nebo model cizím tělesem, vodními rostlinami atd.
- (2) Opakování jízdní zkoušky je možné pouze v těchto případech:
 - a) vysadilo měření času.
 - b) je-li radiokontrolou jednoznačně zjištěno rušení, v jehož důsledku není model nadále ovladatelný.
 - c) během jízdní zkoušky dojde k utržení bóje.

8.8 Udělení startovního oprávnění, připuštění k soutěži, stanovení startovního pořadí

- (1) Po ukončení registrace vydá vedení závodu list závodníků připuštěných ke startu. Tento list musí být veřejně přístupný, například v podobě startovních listin, a musí obsahovat následující data:

- jména účastníků nebo závodníků.
 - přesné údaje o modelech, které jsou v té které třídě připuštěny ke startu. Nepřipuštění k soutěži musí být zdůvodněno.
- (2) Soutěž nebo závody mohou být zahájeny nejdříve 1 hodinu po zveřejnění oprávnění ke startu, resp. účasti v soutěži.
 - (3) Pořadatel musí zajistit, aby vyplněné a zkontrolované startovní listiny byly včas k dispozici na startovištích.
 - (4) Startovní pořadí je určováno pořadatelem.
 - (5) Jsou-li k dispozici dvě nebo více startovišť, musí vedení závodu oznámit, které kanály se mohou na tom kterém startovišti použít.
 - (6) Pokud se závodník účastní závodů ve více třídách a závody probíhají současně na více startovištích, nemá nárok na přesun startovního času ani na změnu pořadí na startovišti. Pokud vedoucí startoviště / hlavní rozhodčí zjistí, že tato možnost existuje, umožní soutěžícímu nový pokus. V žádném případě nesmí být tímto krokem narušen hladký průběh soutěže.

8.9 Vyvolávací čas

- (1) Vyvolávací čas je jedna minuta. V tomto čase musí vedoucí startoviště závodníka třikrát jmenovitě vyvolat, aby se dostavil na startoviště.
- (2) Jestliže se závodník nedostaví v uvedeném čase, ztrácí nárok na provedení startu.
- (3) Během startu závodníka se podle pořadí oznamuje dalšímu závodníku příprava na start.
- (4) Pokud se závodník nedostaví ke startu, pak vyvolávací čas dalšího po něm následující závodníka jsou dvě minuty.

8.10 Přípravné časy

- (1) Přípravný čas začíná tehdy, když se závodník se svým modelem dostaví na startoviště do přípravného místa, což má probíhat bez průtahů. Začátek přípravného času určuje vedoucí startoviště a oznámí jej jednoznačně závodníkovi.
- (2) Přípravné časy ve všech třídách jsou:

a) pro modely s motorovým pohonem	- 2 minuty
b) pro modely tříd F6 a F7	- 5 minut
c) pro modely třídy F-DS	- 15 minut
d) pro NSS	- 4 minuty

- (3) Průběh přípravného času je závodníkovi oznamováno akusticky a pokud možno i opticky podle následujících pravidel (s výjimkou tříd NSS):
 - u 2 minutového přípravného času každých 30 sekund.
 - u 5 minutového přípravného času každou celou minutu.
 - u 15 minutového přípravného času každou pátou minutu dále pak v 13., 14. a 15. minutě.
- (4) Před uplynutím přípravného času musí být model na vodní ploše a musí započít jízdní zkoušku.
- (5) Jízda v kursu během přípravného času není dovolena. Nedodržení tohoto ustanovení vede k diskvalifikaci.

8.11 Oznámení počátku jízdní zkoušky

- (1) Aby se předešlo nedorozumění, oznámí závodník rozhodčím na startovišti počátek své jízdní zkoušky jednoznačným znamením (zvednutím ruky, zvolání atd.). Je doporučeno, aby se závodníci a rozhodčí sjednotili na jednoznačném znamení. Potom se již nesmí modelu nikdo dotknout.
- (2) Pokud během přípravného času nedojde k odstartování z důvodu poruchy na straně soutěžícího, pak se tento start hodnotí jako chybný. Do výsledkové listiny se nezapisuje žádné hodnocení. Avšak v třídách NSS je pozdní start možný a platný.

8.12 Přerušení závodu

- (1) O přerušení celých závodů může rozhodnout pouze hlavní rozhodčí.
- (2) O přerušení závodů na jednom startovišti může rozhodnout vedoucí startoviště.
- (3) Pokud jsou závody přerušeny na více než 60 minut, musí se opakovat celé kolo.

8.13 Hodnocení a oznámení výsledků

- (1) Všechny výsledky dosažené v průběhu závodu musí být na startovišti, případně bodovací komisí stavebního hodnocení, neprodleně oznámeny, a to akusticky nebo opticky. Akustické oznámení musí být provedeno minimálně v jednom z oficiálních jazyků NAVIGA a jazykem pořadající země. Akustické vyhlášení je vyhlášením předběžným. U stavební zkoušky jsou opticky vyhlášené body, přidělené jednotlivými členy bodovací komise, považovány za konečné vyhlášení.

- (2) Výsledky jsou zapsány do výsledkové listiny. Po ukončení závodu, případně po ukončení stavební zkoušky, jsou předány do výpočetního střediska ke kontrole a během hodiny musí být sekretářem, vedením závodu nebo jury zveřejněny jako výsledky předběžné.
- (3) Nejdříve jednu hodinu po vyhlášení předběžných výsledků jsou tyto výsledky vedením závodu, popř. jury prohlášeny konečné a oficiální a jako takové zveřejněny.
- (4) Po potvrzení výsledků vedením závodů, popř. jury, není již proti výsledkům závodu možný protest.
- (5) Závodníci, kteří nedosáhli žádného výsledku, který by mohl být hodnocen, např. chybně nebo pozdě odstartují, nebyli přítomni při hodnocení apod., se nemohou umístit. Budou uvedeni na konci výsledkové listiny v abecedním pořadí, ale bez pořadového čísla. To platí též, pokud model při jízdě nezískal žádný platný start. Na body získané v bodovém hodnocení, se v takovém případě nebere ohled. Pokud se ve třídách F6 a F7 start nepodaří, platí stejné pravidlo.

8.14 Vyhotovení výsledkové listiny

Výsledková listina závodu musí obsahovat následující údaje:

- druh a místo konání soutěže
- datum
- třídu
- jméno, příjmení (příp. jméno družstva) a zemi účastníka, příp. družstva
- jméno a měřítko modelu
- hodnocení každého rozhodčího, výsledek stavební zkoušky
- body jízdě zkoušky
- konečný výsledek
- pořadí a umístění
- jméno, zemi a číslo rozhodčích
- podpis hlavního rozhodčího, vedoucího startoviště a vedoucího komise stavební zkoušky

9 Rozsah stavební zkoušky modelu

9.1 Rozsah stavební zkoušky modelu

- (1) Stavební zkouška je prováděna u všech třídy F-NS s výjimkou třídy F4-A.
- (2) Stavební zkouška probíhá odděleně v jednotlivých třídách. U všech tříd je prováděna před jízdě zkouškou.

9.2 Technická a organizační ustanovení pro stavební zkoušku

- (1) Pořadatel je povinen pro stavební zkoušku modelů poskytnout:
 - dostatečně veliký areál, od účastníků i návštěvníků oddělený a proti slunci chráněný prostor nebo místnost s dostatečným osvětlením a stabilními stoly na hodnocené modely.
 - uzavřený prostor pro neveřejné porady bodovací komise.
 - měřicí přístroje k přeměření modelů.
 - dostatek hodnotících listů (viz přílohy).
- (2) Pořadatel, vedení závodu, popř. jury musí ve shodě s komisemi dbát na to, aby byl dostatečný čas pro pečlivé hodnocení modelů, a to s ohledem na jejich počet.
- (3) Oficiální bodovací listy pro stavební zkoušku jsou vedeny sekretářem a následně překontrolovány a potvrzeny vedoucím komise. Pro každou třídu je vedena zvláštní bodovací listina. Ta musí obsahovat následující údaje:
 - jméno, příjmení a zemi sekretáře a tří členů komise provádějící stavební zkoušku
 - jméno, příjmení a zemi účastníka
 - přesný popis modelu (jméno a typ originálu)
 - celkový počet bodů stanovený třemi rozhodčími
 - konečný výsledek hodnocení (počet bodů)
- (4) Každý člen komise stavební zkoušky musí mít k dispozici dostatečné množství hodnotících listů (viz. přílohy).

9.3 Měřítka a stavební podklady

- (1) Volba měřítka je neomezená a je na závodníkovi, aby jej určil.
- (2) Závodník je povinen předložit při registraci technický průkaz modelu a u stavební zkoušky všechny podklady podle kterých model stavěl.
- (3) Aby mohla být přezkoušena shodnost vzoru s modelem, musí stavební podklady obsahovat minimálně tyto údaje:
 - a) plán v měřítku s bokorysem, půdorysem a žebřorysem, stejně jako příčný řez.
 - b) údaje o délce přes všechno, šířce a ponoru originální lodě.
 - c) originály nebo kopie všech dokumentů, muzejních podkladů, plánů z loděnic, knih, časopisů, katalogů včetně dalších podkladů a fotografií lodě a jejích detailů.
- (4) Pokud modelář (závodník) plány vyhotovil sám, musí přiložit seznam pramenů. Pravidla z bodů 2 a 3 výše platí stejně jako dokumentace skutečné lodě.

- (5) Pokud si technické údaje a detaily o skutečné lodi v použitých pramenech (literatura, fotografie, plány z loděnic atd.) odporují, je na účastníkovi, aby si zvolil pro stavbu svého modelu jednu z možných variant skutečné lodě, případně podklad z kteréhokoli pramene. Volba některého z pramenů případně variant nesmí být hodnocena negativně.
- (6) Pokud byly na skutečné lodi později provedeny změny, které původní prameny neobsahovaly, avšak účastník tyto změny vzal v úvahu, potom musí tyto změny na modelu proti stavebním podkladům doložit přesnými údaji o pramenech, které dokazují změny na skutečné lodi.
- (7) Jestliže účastník nepředloží žádnou dokumentaci, potom se model hodnotí pouze podle kritérií “provedení”, “dojem” a “rozsah”.
- (8) Pokud jsou předloženy neúplné podklady, jsou u kritéria “shoda” odečítány body v odvislosti od stupně neúplnosti podkladů.

9.4 Hodnocení modelu

- (1) Modely jsou hodnoceny odděleně v jednotlivých třídách. Při tom se nesmí modely vzájemně překrývat.
- (2) Každý člen hodnotící komise hodnotí každý model a zaznamenává si jím dané body v hodnotícím listu v souladu s hodnotícími kritérii (udělují se pouze celé body). Součet bodů udělených podle jednotlivých kritérií tvoří výsledek hodnocení.
- (3) Při pochybnostech o zařazení modelů k třídám, resp. skupinám rozhoduje hlavní rozhodčí.
- (4) Komise provádějící stavební zkoušku se schází na neveřejném shromáždění pod vedením hlavního rozhodčího. Toto setkání má za cíl sjednotit interpretaci pravidel a předcházet pochybnostem. V případě neshod má rozhodující slovo hlavní rozhodčí.
- (5) Je nutno dbát na to, aby při měření nebyl model dotýkán, aby se tak předešlo případnému poškození.
- (6) Po této poradě hodnotí komise modely té které hodnocené třídy a vytváří si přehled o všech hodnocených modelech.
- (7) Každý rozhodčí hodnotí samostatně a nezávisle na ostatních členech komise představené modely, a to podle kritérií specifických protříd.
- (8) Dokončí-li všichni členové komise své hodnocení, jsou bodové výsledky jednotlivých rozhodčích zapsány sekretářem do hodnotících listů (viz přílohy).

- (9) Jestliže jsou celkové body u jednoho modelu mezi 70 a 100 body a je zde rozdíl větší než 5 bodů mezi nejvyšším a nejnižším hodnocením členy komise, tak se svolá neveřejná porada.
- (10) Na této poradě musí členové komise, jejichž hodnocení se extrémně liší, podat odůvodnění svého hodnocení.
- (11) Na základě předložených výsledků pro hodnocený model a při zahrnutí postojů v diskusi musí vedoucí bodovací komise navrhnout průměr celkového počtu bodů pro hodnocený model, na kterém se musí bodovací komise sjednotit hlasováním.
- (12) Rozhodčí s výrazně rozdílným bodovým hodnocením musí ohodnocení modelu opakovat a jejich nové hodnocení se může od stanoveného průměru lišit o dva body nahoru nebo dolů.
- (13) Konečným výsledkem hodnocení je průměr všech tří bodových hodnocení. Sekretář zapíše konečné hodnocení do hodnotících listů.
- (14) Zásadně jsou hodnoceny všechny viditelné části lodi. Doplnění (zkvalitnění) se u stavebnic hodnotí pozitivně.
- (15) Komise provádějící stavební hodnocení je oprávněna k hodnocení postavit okolo sebe porovnatelné modely.
- (16) U stavební zkoušky musí být přítomen závodník. Členové komise jsou oprávněni klást závodníku otázky dotýkající se modelu a stavebních podkladů.
- (17) Soutěžící je povinen před počátkem stavební zkoušky modelu sdělit členům komise, které díly modelu nebyly modelářem zhotoveny.

9.5 Komise provádějící stavební zkoušku

Komise rozhodčích pro stavební zkoušku se skládá z:

1 hlavního rozhodčího

2 rozhodčích

1 sekretáře (bez hlasovacího práva)

10 Provedení závodu ve třídách F2 a F4

10.1 Stavební zkouška modelů pro třídy F2, F4-B,C a F-DS

(1) Stavební zkouška probíhá podle následujících kritérií:

Provedení **max. 50 bodů**
 Hodnocení technického provedení a kvality modelu. Přesnost forem, vzhled povrchů a vybarvení.

Dojem **max. 10 bodů**
 Hodnocení celkového dojmu a vzhledu modelu.

Rozsah **max. 20 bodů**
 Ohodnocení celkového rozsahu práce na modelu. Rekonstrukce a doplnění mají být hodnoceny pozitivně. Pozornost je třeba věnovat časově náročným pracím, podmíněných stupněm obtížnosti. U třídy F4-B a F4-C mají být zohledněny rekonstrukce a doplňky.

Shoda se stavebními podklady **max. 20 bodů**
 Zkouška stavebního měřítka (s přihlédnutím k povoleným tolerancím). Úplnost všech detailů podle podkladů, které měl závodník k dispozici. Hodnocení správné volby přirozeného vzhledu dřeva, kovů, tkanin, lanoví apod.
max. 100 bodů

Přípustné tolerance pro následující třídy F2, F4 a F-DS:

Pro délku modelu do:				
500 mm	1000 mm	2000 mm	2500 mm	nad 2500 mm
+/- 3 mm	+/- 5 mm	+/- 8 mm	+/- 10 mm	+/- 12 mm

Pro šířku modelu do:				
50 mm	150 mm	300 mm	600 mm	nad 600 mm
+/- 2 mm	+/- 3 mm	+/- 4 mm	+/- 5 mm	+/- 6,5 mm

10.2 Jízdní zkouška

- (1) Trojúhelník s bójemi má být postaven jako rovnostranný podle Obrázku č. 1. Možná varianta výstavby je následující: Bod S je těžištěm trojúhelníku. K přesnému vyrovnání bójí se ze břehu díváme na přímky **A-S**, **B-S**, **C-S**, které se musí protínat v bodě **S**. Prodloužení těchto tří přímků musí procházet středem bočních branek, příp. k bójím na rozích trojúhelníku.
- (2) Závod se skládá z 3 samostatných jízd. Závodník musí absolvovat všechny 3 jízdy.

- (3) Jízdní zkouška se provádí na slalomovém kurzu (viz. Obrázek č. 2). Brankami kurzu musí závodník projíždět v předepsaném pořadí - viz tabulka níže. Kurz čítá celkem 12 branek, z toho se 11 projíždí popředu a 1 vzad.

Pořadí branek	Body za správné projetí	Srážka bodů za dotknutí s bójí
I	6	2
III	9	3
II	6	2
I	6	2
III	9	3
IV	6	2
IV	6	2
V	9	3
I	6	2
VI	6	2
V	9	3
Jízda zpět	12	4
Přistávací manévr	10	5
Celkem	100	

- (4) Maximální doba jedné jízdní zkoušky (jízdy), včetně přistávacího manévru, je 7 minut. Po uplynutí tohoto času se model musí vrátit nejkratší možnou cestou zpět a musí být vyjmut z vody. Započítávají se jen body získané do uplynutí časového limitu.
- (5) Na každou z branek se smí najíždět plynulou jízdou vpřed pouze jednou, s výjimkou branky projížděné vzad.
- (6) Branka se považuje za projetou, když model protne základní linii 2 bójí (spojnici) branky. Vedoucí startoviště musí zahlásit každé správné či nesprávné projetí brankou a zároveň i získané body viz tabulka výše. Toto zahlášení musí proběhnout v angličtině (na mezinárodní soutěži).
- (7) Jestliže se po fyzickém kontaktu bóje viditelně otočí nebo pohne do strany, je to považováno za dotyk s bójí. Pokud se model při projíždění jedné branky dotkne obou bójí, je to považováno pouze za jeden dotyk. Závodník obdrží body za správné projetí, ale od této hodnoty se mu odečte srážka bodů za dotknutí s bójí viz tabulka výše (např. dotknutí s brankou č. III se počítá následovně $9 - 3 = 6$ bodů).

- (8) Za chybně projetou branku se považuje ta, kdy model protnul základní linii 2 bójí (spojnici) branky z vnější strany. Za chybně projetou branku nejsou žádné body.
- (9) Jestliže model neprojde branku v předepsaném pořadí, je tato branka považována za chybně projetou.
- (10) Vrcholová branka (číslo IV.) musí být projeta dvakrát v předepsaném pořadí. Za každou správně projetou branku obdrží závodník 6 bodů, pokud však projede s dotykem, odečítají se 2 body (viz tabulka výše). Pokud se model při projíždění jedné branky dotkne obou bójí, je to považováno pouze za jeden dotyk.
- (11) Poslední branka jízdní zkoušky se musí projíždět plynulou jízdou vzad. Pokud model projel branku správně bez dotyku s bójí, získá závodník 12 bodů. Pokud závodník branku minul nebo protnul základní linii 2 bójí (spojnici) branky při jízdě vpřed, nezíská závodník žádné body. Pokud se model dotkne bóje, ztrácí závodník 4 body, tj. získává 8 bodů.
- (12) Po projetí poslední branky musí model provést přistávací manévra a zastavit uvnitř měřicího obdélníku. Během tohoto manévru nesmí být závodník ovlivňován žádným pokřikem či signály.
- (13) Dok je samotná konstrukce. Přistávací obdélník je prostor mezi stěnami doku. Přistávací obdélník musí být na obou stranách opatřen takovým materiálem, který nezpůsobí poškození modelu. Měřicí obdélník je součástí přistávacího obdélníku a je vyznačen na jeho krajích (možná varianta viz Obrázek č. 3). Na konci měřicího obdélníku je pohyblivá dorazová lať, která je kolmo na konstrukci doku.
- (14) Délka měřicího obdélníku, ve kterém musí všechny třídy zastavit, je nezávislá na délce modelu a je omezena na 500 mm.

Třída	Délka modelu	Délka měřicího obdélníku
F2-A	do 900 mm	500 mm
F2-B	901 – 1400 mm	500 mm
F2-C	přes 1401 mm	500 mm
F4, F-DS	všechny modely	500 mm

- (15) Šířka přistávacího obdélníku pro třídy F2, F4 a F-DS se nastavuje podle následující formule:

$$\text{šířka modelu v mm} + 200 \text{ mm} = \text{šířka přistávacího obdélníku v mm}$$

- (16) Do přistávacího obdélníku se může vjíždět zleva či zprava, vše záleží pouze na závodníkovi.
- (17) Vedoucí startoviště musí být během přistávacího manévru na startovním můstku a musí sledovat, jestli model zastavil uvnitř měřícího obdélníku.
- (18) Do měřícího obdélníku se smí vjet pouze jednou. Opuštění měřícího obdélníku pro opakování přistávacího manévru není možné a za manévr nejsou žádné body. Vícenásobné najíždění do přistávacího obdélníku je možné za předpokladu, že se model nedotkne žádné jeho stěny a ani nevjede do měřícího obdélníku.
- (19) Za bezchybný přistávací manévr, trvající 3 sekundy, získá závodník 10 bodů. To znamená, že se model nedotkne žádné strany přistávacího ani měřícího obdélníku (včetně dorazové lať). Model musí zastavit přídí v měřícím obdélníku podle dané třídy a musí být uveden do klidu.
- (20) Když je model uveden do klidu, musí závodník hlasitě zvolat „stop“, zvednout ruce a přestat používat vysílací soupravu. Rozhodčí stopkami nebo akustickým znamením odměří čas 3 sekund, během kterých musí zůstat model v klidu.
- (21) Za následující chyby během přistávacího manévru získá závodník jen 5 bodů:
- a) Model se dotkl jedné strany přistávacího či měřícího obdélníku uvnitř nebo zvenčí.
 - b) Model nezůstal v klidu během 3 sekund po zastavení (rozhodčí musí vzít v potaz přírodní podmínky).
 - c) Závodník nezvolal „stop“ nebo nezvedl ruce.
 - d) Po zvolání "stop" závodník používal vysílací soupravu.
- Jestliže závodník udělá dvě a více chyb během přistávacího manévru, tak nezískává žádné body.
- (22) Za následující chyby je považován přistávací manévr jako špatný a závodník nezískává žádné body:
- a) Po vjetí do měřícího obdélníku přídí modelu tento prostor opět opustila.
 - b) Model se dotkl dvou stran přistávacího či měřícího obdélníku.
 - c) Model posunul dorazovou lať.

- (23) Pokud to dovolují technické a organizační podmínky, smí být v kurzu více modelů, maximálně však 2.

10.3 Vyhodnocení

- (1) Závěrečném vyhodnocení se provádí součtem bodů získaných při stavební a jízdní zkoušce. Jízdní zkouška je průměrem dvou lepších jízd.
- (2) Jestliže mají dva závodníci výsledné body stejné, tak rozhoduje o konečném umístění zbyvajících jízd.
- (3) Pokud získají dva a více soutěžící stejný počet bodů, nejprve se uskuteční rozjíždka na navigačním trojúhelníku v opačném směru jízdy, tj. branky v pořadí 1, 5, 6 atd. Není-li ani poté rozhodnuto o konečném pořadí, pak hlavní rozhodčí navrhne speciální kurz. Vždy musí všechny soutěžící informovat o definovaném kurzu.

11 Provedení závodu ve třídách F6 a F7

- (1) Soutěž se skládá z vizuální zkoušky a předvedení, sestávajícího ze dvou kol. Vizuální zkouška se provádí před prvním kolem.
- (2) K soutěži budou připuštěny pouze předloze věrné či předloze podobné modely lodí a člunů, majících přímou souvislost k typu lodi či člunu (např. vrtné plošiny, plovoucí jeřáby, přístavní zařízení k překládce zboží). Pro délku a plochu povrchu modelu není délkové omezení viz §3.(2).

11.1 Podmínky soutěže

- (1) Při vizuální zkoušce se prodiskutují s účastníky funkce předváděné na modelech podle předloženého programu. Dále bude hodnocena kvalita modelů.
- (2) Každý člen hodnotící komise přidělí body za předvedený manévr podle vlastního uvážení. Diskuze mezi členy komise není dovolena.
- (3) Jednotlivé funkce musí být předvedeny v pořadí podle předloženého programu. Není-li funkce předvedena v pořadí, nebude hodnocena a nebudou hodnoceny ani funkce, které jsou touto bezprostředně ovlivněny.
- (4) Po ukončení daného kola v dané třídě se hodnotící sejde k neveřejné poradě.
- (5) Výsledek prvního kola se zveřejní na informační tabuli. Konečné výsledky budou oznámeny po druhém kole.

- (6) Proti hodnocení hodnotící komise není možný protest.

11.2 Komise hodnotící funkce modelu

Vizuální zkoušku stejně jako hodnocení předvedení hodnotí komise, skládající se z:

- 1 vedoucího komise (vrchní rozhodčí)
- 2 rozhodčích
- 1 sekretáře

11.3 Provedení závodu

Podmínky pro předvádění:

- (1) Předvedení se děje pouze samotnými modely a to směrem od nebo k startovnímu můstku. Funkce předváděné ze břehu nebo na startovním můstku nebudou započteny.
- (2) Předvedení musí být přizpůsobeno dobové historii, měřítku a námořnickým zvyklostem.
- (3) Pyrotechnické prostředky se hodnotí jen, když odpovídají typu loď a předváděnému ději. Elektrické zařízení k zapalování pyrotechnických prostředků musí být odpojitelné od zdroje energie pomocí vypínače, který může být zapnut teprve po zahájení přípravného času. Při používání pyrotechnických prostředků je třeba dodržovat zákonná ustanovení příslušné země. Nedodržení se trestá diskvalifikací.
- (4) Pro předvádění musí být k dispozici dostatečně velký startovní můstek (min. 6 x 1.5 m). Předvádění má proběhnout v oblasti, která umožňuje hodnotící komisi dobrý přehled o prováděných funkcích.
- (5) Z podmínek odst. (1) až (4) si závodníci a družstva mohou vybrat formu a způsob provedení. Při registraci se musí odevzdat program ve čtyřech vyhotoveních a to v jednom z oficiálních jazyků NAVIGA. Text je nutné sestavit tak, aby smysl a obsah programu byl srozumitelný. Text musí být doplněn směrovými a funkčními náčrty. Závodníci nemají právo jakkoli zasahovat do programu odevzdaného při registraci.

11.4 Hodnotící kritéria

- (1) **Provedení modelu(ů)** **max. 30 bodů**
Hodnocení kvality modelu(ů).
- (2) Kvalita programu
- (2.1) **Provedení manévru** **max. 30 bodů**
Porovnání předloženého a realizovaného programu. Pořadí předváděných funkcí a pořadí manévrů. Celkový dojem z programu.
- (2.2) **Dojem** **max. 20 bodů**
Nápaditost předvedení a nápaditost jednotlivých funkcí, vztahujících se k modelu a typu lodi. Nápaditost předvedeného programu, který se vztahuje k obsahu (manévry, jízda ve formaci, zásobování na moři, záchranné akce, námořní bitvy atd.). Nápaditost jednotlivých funkcí, které se přímo nevztahují na typ lodi.
- (2.3) **Rozsah** **max. 20 bodů**
Tím se rozumí stupeň obtížnosti předvedených funkcí a jejich plynulé navazování, jakož i rozsah předvedených funkcí a technická realizace.
max. 100 bodů

11.5 Průběh závodu

- (1) Konají se dvě kola, která musí být časově oddělena tak, aby vzhledem na technické podmínky mohla být provedena důkladná příprava.
- (2) Na provedení programu je k dispozici maximálně 15 minut. Přípravný čas je 5 minut a nezapočítává se do celkového času 15 minut. Musí být absolvováno minimálně jedno kolo.
- (3) Ve třídě F6 (manévr družstva) startuje maximálně 5 závodníků současně s více modely. Ve třídě F7 (manévr jednotlivce) může jeden závodník předvést jeden nebo více modelů.
- (4) Závodníci a jejich případní pomocníci musí přinést na startoviště modely a nechat je zde. Nesmí je však položit na vodu. Zařízení potřebná pro předvádění jako jsou pobřežní zařízení, lodní lávky apod. mohou být postaveny na vodu již před počátkem přípravného času a připevněny k startovnímu můstku.
- (5) Na pokyn vedoucího družstva (F6), nebo závodníka (F7), oznámí vedoucí hodnotící komise jednoznačným znamením začátek přípravné doby. Poté je možno zapnout vysílače. Průběh přípravného času se oznamuje každou celou minutu.

- (6) Po započetí přípravného času se mohou modely položit na vodu. Během přípravného času musí začít předvádění. Jestliže v průběhu této doby předvádění nezačne, je start přerušen a není hodnocen. Závodník, nebo vedoucí družstva dá hodnotící komisi jasné znamení o počátku předvádění. Po tomto signálu již není dovoleno se dotýkat modelu(ů). Dojde-li přesto k doteku modelu, nesmí se tento model již účastnit předvádění. Případní pomocníci musí ihned po započetí předvádění opustit startoviště.
- (7) Po uplynutí 15 minut (od ukončení přípravného času) je předvádění vedoucím hodnotící komise ukončeno a zhodnotí se pouze funkce předvedené v tomto čase.
- (8) Modely musí být neprodleně vyjmuty z vody, vysílače vypnuty a startoviště vyklizeno.

11.6 Vyhodnocení

- (1) Junioři a senioři se hodnotí zvlášť. Ve třídě F6 (skupinový manévr), kde jsou v jednom družstvu společně členové obou věkových kategorií, bude družstvo považováno za družstvo seniorské.
- (2) Započítává se lepší z dvou kol předváděcí zkoušky.
- (3) Jako výsledek jednoho kola předváděcí zkoušky je považován výsledek průměru všech třech rozhodčích hodnotící komise.
- (4) Sekretář komise provede neprodleně zápis konečného výsledku do výsledkové listiny.
- (5) Medaile budou rozděleny dle dosažených bodů v absolutním pořadí.
- (6) Je udělován mistrovský titul. Při bodové shodě je odpovídající umístění uděleno vícekrát. Bezprostředně následující umístění tak vypadávají.

12 Modely s parním pohonem ve třídě F-DS

Předloze věrné a předloze podobné parní lodi, které mohou být buď „*scratch build*“ (vlastní stavby), nebo koupeny jako stavebnice, s pohonem šroubem, bočním či zadním kolem. Model musí mít plně funkční parní stroj (jedno - či víceválcový) nebo parní turbínu. Elektrická pohonná jednotka pro překonání „mrtvého bodu“ u jednoválcových a expanzních strojů je povolena.

12.1 Hodnotící komise

Hodnotící komise se skládá z:
 1 vedoucího komise (vrchní rozhodčí)
 2 rozhodčích
 1 sekretáře (bez hlasovacího práva)

12.2 Průběh závodu

A – stavební zkouška modelu lodi či člunu a strojního zařízení
B – jízdní zkouška

12.2.1 Stavební zkouška modelu

(1) Model lodi či člunu jako u tříd F2 a F4

Provedení	max. 50 bodů
Dojem	max. 10 bodů
Rozsah	max. 20 bodů
<u>Shoda se stavebními podklady</u>	<u>max. 20 bodů</u>
	max. 100 bodů

(2) Strojní zařízení

Hodnotící kritéria strojovny

Parní stroj	40 bodů
Kotel	30 bodů
Pomocná zařízení	20 bodů
Celkový dojem	<u>10 bodů</u>
Celkový maximální počet bodů:	100 bodů

Detaily**1. Parní stroj**

Vlastní výroba:

Víceválcový šoupátkový a pístový parní stroj	40 bodů
Víceválcový oscilační parní stroj	35 bodů

Ze stavebnice:

Víceválcový šoupátkový a pístový parní stroj	35 bodů
Víceválcový oscilační parní stroj	33 bodů

Zakoupené:

Víceválcový šoupátkový a pístový parní stroj	32 bodů
Víceválcový oscilační parní stroj	30 bodů

Poznámka: V případě absence konstrukčního plánu - 10 bodů

2. Kotel

Vlastní výroba:	30 bodů
Ze stavebnice:	27 bodů

Zakoupený: 25 bodů

3. Pomocná zařízení

Vlastní výroba: 20 bodů

Ze stavebnice: 18 bodů

Zakoupené: 16 bodů

4. Celkový dojem: 10 bodů

Při registraci modelu musí technický průkaz modelu obsahovat jasné, systematické schéma, znázorňující připojení parního stroje, kotle a pomocných zařízení.

Soutěžící musí předložit certifikát bezpečnosti pohonu, nebo písemné prohlášení jako přílohu k technickému průkazu (viz níže).

Příprava a roztopení modelů smí probíhat pouze v pro diváky uzavřeném prostoru a za použití k tomu vyhrazených frekvencí.

12.2.2 Jízdní zkouška

Platí stejná pravidla jako pro třídy F2 a F4. Závodník absolvuje 3 soutěžní jízdy, maximální doba jedné jízdy je 15 minut. V případě rovnosti průměru dvou nejlépších jízd, bude do průměru započítána zbývající jízda.

12.2.3 Vyhodnocení

1. Jízdní zkouška max. 100 bodů

2. Stavební hodnocení (lod' a pohon) 2 x 100 bodů max. 200 bodů

max. 300 bodů

Vzor prohlášení:

I, (name, address), hereby declare that the steam engine in my model (name, length, width, weight, details from the technical certificate) meet the EU standards. I declare that both the boiler and the fuel supply were constructed according to the technical regulations and was tested for safety.

I agree to abide by the safety rules defined in §12 of the NAVIGA rules, section NS.

Date, place, signature.

Vzor prohlášení v českém překladu (nelze použít na akcích mimo ČR!):

Já, (jméno, adresa) prohlašuji tímto, že parní zařízení v mém modelu (jméno modelu, délka, šířka, hmotnost, další detaily z technického průkazu) splňují standardy EU. Prohlašuji, že kotel a přívod paliva byly postaveny v souladu s technickými předpisy a jejich bezpečnost byla testována.

Souhlasím s dodržováním bezpečnostních pravidel uvedených v §12 pravidel NAVIGA sekce NS.

Datum, místo, podpis

13 Pravidla pro třídu plachetnic F-NSS

13.1 Rozdělení do tříd podle typu oplachtění

NSS-A - bermudské (moderní trojúhelníkové) oplachtění, včetně flat top plachet a oplachtění s rozpěrnou gaflí, pouze předozadní plachty (bez příčných plachet)

NSS-B - gaflové a lugrové oplachtění, pouze předozadní plachty (bez příčných plachet)

NSS-C - lodě s ráhnovými plachtami a ostatní druhy oplachtění (např. latinské plachty)

NSS-D - vícetrupé lodě a lodě se zvláštními pohony

Počet stěžňů a způsob rozdělení celkové plochy plachet (např. slup, kutr, yawl, škuner atd.) nejsou ničím omezeny a pro zařazení do třídy jsou nepodstatné. Makety a polomakety lodí s rotujícími válci nebo pevnými plochami místo plachet startují ve třídě NSS-D.

Rozdělení do tříd se řídí výhradně dle výkonnosti oplachtění. Kritérium výkonnosti je dáno stoupavostí proti větru pro různý typ oplachtění. U lodí s kombinovaným oplachtěním se přiřazení řídí podle nejméně výkonné plachty (v kurzu ostře na vítr). Tak například škuner s gaflovou škunerovou a bermudskou hlavní plachtou spadá do třídy NSS-B, gaflový kutr s jedinou ráhnovou plachtou zase spadá do třídy NSS-C.

13.2 Stavební zkouška modelů

13.2.1 Všeobecná pravidla

Soutěžící je povinen předložit dokumentaci originálu, ze které jsou patrné hlavní rozměry předlohy (tj. celková délka a šířka trupu, délka na vodorysce, délka čelenu a popř. zadního výložníku, výška stěžně či stěžňů, ponor, velikost a tvar přídatné výsuvné ploutve a její umístění, plocha plachet a výtlač), žebrorysy a podélné řezy, plán paluby s rozmístěním detailů a nástaveb a plán takeláže včetně detailů. Za dokumentaci originálu nechť je považován i modelářský plánek, který však musí být doplněn podklady, ze kterých je

možno usoudit na jeho serióznost (za takové podklady je možno považovat i dokumentaci příbuzné lodě ze stejného časového údobí a téže zeměpisné oblasti, příbuznost a lokalita musejí být prokázány). U modelů ze stavebnic se návod na sestavení za dokumentaci modelu nepovažuje.

Stavební zkouška modelů je prováděna zásadně v plně oplachtěném plavbyschopném stavu, přičemž nasazené plachty musejí odpovídat maximální možné ploše plachet pro daný model (plocha je uvedena v technickém průkazu modelu). V případě dalších sad plachet pro různé síly větru (bouřkové oplachtění) musí být tyto plachty předloženy při stavební zkoušce, do které budou též zahrnuty.

13.2.2 Hodnocení

Tříčlenná komise hodnotí modely podle pravidel, odpovídajících všeobecným pravidlům sekce NS a s ohledem na hodnotící pravidla NSS. Celkový počet bodů pro modely stavěné od základu vlastnoručně jen na základě plánu je 100 bodů, pro modely postavené z průmyslově vyráběných stavebnic je maximálně 80 bodů. Body jsou udělovány následujícím způsobem:

Modely stavěné jen podle plánu:

Provedení	max. 30 bodů
Provedení lodního trupu včetně nástaveb a detailů (hodnotí se pouze trup nad vodoryskou).	
Shoda se stavebními podklady	max. 30 bodů
Shodnost modelu s předloženou technickou dokumentací.	
Takeláž	max. 30 bodů
Provedení takeláže.	
Celkový dojem	max. 10 bodů
	max. 100 bodů

Modely ze stavebnic

Provedení	max. 25 bodů
Provedení lodního trupu včetně nástaveb a detailů (hodnotí se pouze trup nad vodoryskou).	
Shoda se stavebními podklady	max. 25 bodů
Shodnost modelu s předloženou technickou dokumentací.	
Takeláž	max. 25 bodů
Provedení takeláže.	

Celkový Dojem**max. 5 bodů**
max. 80 bodů

Přidělené body v hodnocení komise v oddílech „Provedení“ a „Takeláž“ smí být uděleny výhradně jen na řemeslné zpracování modelu (čistota provedení, stupeň detailu, vzájemné proporce dílů, atd.). Komise nesmí při hodnocení přidávat „bonus“ body za domnělý vysoký stupeň obtížnosti nebo za skutečnost, že se jedná o juniorský model.

Pokud předložená dokumentace (dle 13.2.1) nepokrývá předepsaný rozsah, musí se tato skutečnost promítnout do bodové ztráty v oddílu „Shoda se stavebními podklady“.

Hodnotící komise je povinna provést stavební zkoušku diferencovaně podle výše uvedených kritérií. Body za jednotlivá kritéria musí být uděleny odděleně. Podrobná tabulka výsledků stavební zkoušky musí být zveřejněna v angličtině na výsledkové tabuli nejpozději hodinu před první regatou. Výsledek stavební zkoušky je aritmetický průměr celkových bodů všech třech rozhodčích komise zaokrouhlený na dvě desetinná místa.

Jestliže model získá pouze 10 a méně bodů ve dvou z hlavních hodnotících kritérií stavební zkoušky („Provedení“, „Shoda s technickými podklady“ a „Takeláž“), pak bude model označen jako nemaketový a bude vyloučen ze soutěže.

13.2.3 Přípustné odchylky od předlohy

Pro následně vyjmenované odchylky od předlohy nesmí být poníženo bodové hodnocení stavební zkoušky modelu.

- (1) Zvětšení ponoru na max. 150 % u tříd A a B, resp. na max. 200 % u třídy C, resp. na 120 % u třídy D (100 % = ponor předlohy přepočtený podle zvoleného měřítka). U modelů lodí s přídatnou výsuvnou ploutví se za 100 % považuje ponor předlohy při zasunutí ploutvi. Ploutev samotná smí přesahovat ve vysunutém stavu maximální povolený ponor modelu pod podmínkou, že je dálkově ovládána a že její plocha, tvar a umístění přesně odpovídají originálu. U modelů lodí se spouštěcí ploutví (kde ploutev je jediným kýlem lodě) se tato ploutev považuje za pevný kýl a jako takový smí být i provedena. Omezení a předpisy pro přídatnou výsuvnou ploutev pro tyto lodě neplatí. Zvětšení ponoru je přípustné řešit jak přídatným kýlem, tak i plynulým protažením laterálu (změnou boční siluety trupu pod čarou ponoru). Minimální povolená tloušťka přídatného kýlu či protažené části laterálu je 0,05 maximální šířky lodního trupu. Minimální povolená tloušťka výsuvné ploutve je 1/3 minimální povolené tloušťky přídatného kýlu či protažené části laterálu.
- (2) Přídatný vnější balast (tzv. bomba) je povolen.

- (3) Libovolné zvětšení plochy kormidla při respektování max. ponoru.
- (4) Kladkostroje otěží plachet mohou být vynechány. Otěže mohou být zavěšeny přímo na pni či otěžovém rohu plachty pomocí karabiny nebo kovového háčku.
- (5) Stěhovka smí být upevněna napeň.
- (6) Anténa přijímače smí být upevněna vtakeláži.
- (7) Vnitřní zařízení může být vynecháno.
- (8) Nárazník z měkkého materiálu na špici čelenu nebo na předním vazu.

13.2.4 Definice modelu ze stavebnice

- (1) Za model ze stavebnice je považován model, který byl sestaven z průmyslově sériově vyráběné sady dílů, která obsahuje více předpřipravených dílů a stavebních skupin (např. trup, paluba, ploutev, stěžeň, atp.) a která je nebo byla nabízena na trhu. Také přesně zhotovená kopie modelu ze stavebnice (například výrobou trupu z otisku průmyslově vyrobeného trupu) u kterého jsou odchylky méně než pět procent v hlavních rozměrech (délka, šíře) je brána jako model ze stavebnice. Přitom jako 100 % je brán daný rozměr původního trupu.
- (2) Na průmyslově vyrobený trup (ze stavebnice), který je použit jako základ principiálně jiného modelu než je původní (stavebnicový) model, je pohlíženo jako na použití polotovaru. Předpoklad ale je, že se trup liší nejméně v jednom hlavním rozměru viz bod (1) od původního (stavebnicového) trupu.
- (3) Na použití malosériového trupu je pohlíženo jako na vlastní stavbu za podmínky, že takový trup není kopií žádného trupu ze stavebnice viz bod (1). Pro určení shody trupu s trupem ze stavebnice platí ustanovení v bodech (1) a (2).
- (4) Na použití hotového trupu se nevztahuje žádná bodová penalizace ve smyslu bodu (8), kapitoly 3. - Všeobecná stavební pravidla a ustanovení.

13.3 Průběh závodu

13.3.1 Kurz regaty

V rámci praktické části soutěže nastoupí lodě ke skupinovému závodu (regatě). Kurs musí být organizátorem soutěže stanoven vždy tak aby START byl vždy proveden proti větru. Vlastní kurs může být buďto tradiční trojúhelník

nebo tzv. puřovní regata (např. obeplutí ostrova, kdy soutěžící řídí modely v chůzi po břehu). Trasa závodu musí být vytyčena tak, aby obsahovala všechny kurzy vůči směru větru.

Kurz musí být vytyčen v bezprostřední blízkosti břehu tak, aby pracovníci startoviště a zároveň i závodníci měli výhled podél startovní čáry bez ohledu na směr větru.

Nejmenší velikost kursu je trojúhelník se stranami 60, 40 a 40 metrů. Od této minimální velikosti musí být rozměry upravovány podle počtu startujících modelů. Délka startovní čáry v metrech musí odpovídat nejméně dvojnásobku počtu startujících modelů. Dále musí být nejdelší ze stran trojúhelníkového kursu dlouhá alespoň trojnásobek délky startovní čáry.

Kurs je vyznačen bójemi, které jsou ukotveny pomocí dvou závaží. Těžší (kotvící) závaží leží na dně a je spojeno kotvicím lankem s druhým (stabilizačním) závažím, které je zavěšeno v cca polovině hloubky. Lanko je volně provlečeno okem upevněným uprostřed na spodní straně bóje. Bóje musí mít tvar válce o průměru alespoň 300 mm a musí vyčnívat minimálně 400 mm nad hladinu. Alternativně může mít bóje tvar koule o průměru minimálně 400 mm. Materiál bójí musí být zvolen tak, aby při případném dotyku modelu nedošlo k jeho poškození. Bóje by měly být opatřeny kvůli dobré viditelnosti nátěrem světlou signální barvou. Pro dobrou rozeznatelnost dotyku bóje modelem je doporučeno opatřit stěny bóje svislými pruhy kontrastní barvou.

13.3.2 Průběh závodu

Nejmenší počet startujících jsou tři modely. Je doporučeno, aby počet modelů startujících v jedné skupině ve stejný čas byl maximálně 20. Při počtu modelů jedné třídy vyšším než dvacet mohou být startující rozděleni do více skupin, o příslušnosti ke skupině rozhodne los. Naopak při nízkém počtu účastníků jedné nebo více tříd je v nouzi možné spojení modelů tříd NSS-A, NSS-B a NSS-C do jedné skupiny, avšak při odděleném hodnocení dle jednotlivých tříd. Stejný postup lze uplatnit i při nízkém počtu startujících juniorů a seniorů. Modely třídy NSS -D ale musí startovat vždy odděleně od ostatních NSS tříd.

Komunikace na startovišti při mezinárodních závodech a šampionátech probíhá vždy a pouze v jazyce anglickém.

Účastníci musí být přítomni na startovišti nejméně 15 minut před plánovaným začátkem regaty. Nejpozději pět minut před začátkem přípravného času musí vedoucí startoviště provést seznámení závodníků s průběhem kursu, směrem startu a definitivním časem startu.

Před startem je vedoucím startoviště vyhlášen 4 minutový přípravný čas. Odpočet přípravného času probíhá každou celou minutu. Ihned po vypršení

přípravného času začíná 1 minutové odpočítávání startu. Toto odpočítávání musí obsahovat následující hlášení: „jedna minuta do startu“, „čtyřicet sekund do startu“, „dvacet sekund do startu“ „deset, devět, osm, ... tři, dva, jedna, start!“ Během odpočítávání startu nesmí modely protnout a ani se dotknout startovací čáry nebo jejího prodloužení.

Při mezinárodních závodech a šampionátech musí být hlášení jak přípravného času, tak i odpočítávání startu ze záznamu v jazyce anglickém.

Modely čekají na skupinový start za startovní čárou vytyčenou dvěma bójemi. Start začíná nahraným startovacím signálem, který pustí vedoucí startoviště po odpočítávání. Předčasný start (model protnul během 1 minutového odpočítávání startovní čáru) je penalizován trestným kolečkem (rotace modelu o 360°). Trestné kolečko musí být provedeno až po startu v průběhu prvního okruhu viz bod 13.3.4. Po startovním signálu musí všechny modely protnout startovní čárou vytyčenou dvěma bójemi.

Čas závodu je měřen pro každý model dvěma nezávislými paralelně běžícími stopkami. Pro jednu jízdu je stanoven limit 1 hodina s rezervou 10 minut. Celkový počet okruhů během jedné jízdy na trojúhelníkovém kursu je stanoven podle doby trvání prvního okruhu v závislosti na počtu modelů. Pokud je v jedné jízdě 8 a více modelů, změří se čas pátého modelu v pořadí po prvním okruhu, je-li modelů méně než 8, měří se čas třetího modelu v pořadí po prvním okruhu. Výpočet celkového počtu okruhů je podle následujícího vzorce, kde je započítána i další 10 minutová rezerva:

$$\text{Počet okruhů} = \frac{\text{celkový čas jízdy} - \text{rezerva}}{\text{dosažený čas}}$$

Počet okruhů se vždy zaokrouhluje dolů (např. 8,9 na 8).

Příklad:

Jízdy se zúčastní 12 soutěžících a 5. model dokončil svůj první okruh v čase 5 minut a 54 sekund (převedeno na 5,9 minuty). Výpočet okruhů je následující:

$$\text{Počet okruhů} = \frac{\text{celkový čas regaty} - \text{rezerva}}{\text{dosažený čas}} = \frac{60 - 10}{5,9} = 8,47 \approx 8$$

Tato jízda bude mít 8 kompletních okruhů.

Jakmile rozhodující model protnul startovní čáru, rozhodčí spočítají maximální celkový počet okruhů a ihned to oznámí závodníkům. Jede-li více tříd dohromady jednu jízdu, tak se celkový počet okruhů musí spočítat pro každou třídu zvlášť (podle počtu závodníků v dané třídě).

Závodníci jsou povinni hlásit své startovní číslo, které obdrželi před startem, jakmile protnou startovní či cílovou čáru nebo projedou kolem startovního můstku. Rozhodčí jsou povinni oznámit každému závodníkovi jednotlivě, kdy najíždí do posledního okruhu a kdy protíná cílovou čáru.

Závodníci, kteří nestihnou v limitu odjet stanovený počet okruhů, nebudou v této jízdě hodnoceni (výsledek bude proškrtnut). Vedoucí startoviště může však časový limit jízdy prodloužit až o 10 minut, zvláště pokud více modelů může dokončit jízdu s plným počtem okruhů. Dopotčítání počtu okruhů pro závodníky, kteří nedokončili kompletní počet okruhů, není povoleno.

13.3.3 Vyhodnocení závodu

Aby bylo možno objektivně porovnat modely s rozdílnou výkonností, zavádí se pro každý model poměrový handicap R_{\log} , který je závislý na základních parametrech daného modelu. Tento handicap se vypočte podle následujících vzorců:

$$R = \frac{L_{WL} * \sqrt{S}}{K * \sqrt[3]{V}}$$

$$R \geq 1 \quad R_{\log} = \frac{R}{R^{(2 \log R)}}$$

$$R < 1 \quad R_{\log} = R * R^{(2 \log R)}$$

L_{WL} = délka modelu na vodorysce [mm]

S = plocha plachet [m²]

V = výtlak [kg]

K = zvolená konstanta ($K = 456$)

Každá loď má svůj vlastní koeficient (R_{\log}), kterým se násobí dosažený čas, v sekundách, během jedné jízdy. Tento čas se nazývá přepočtený a je rozhodující pro umístění v závodě a tím i pro výpočet bodů do celkového vyhodnocení.

$$T_Z = T * R_{\log}$$

T = dosažený čas [s]

T_Z = přepočtený čas [s]

Závodník, který s modelem dosáhl nejmenšího přepočteného času, vyhrál jednu jízdu a získal za ni 50 bodů. Bodové zisky ostatních závodníků se vypočtou podle následujícího vzorce:

$$P_n = \frac{T_{Z1}}{T_{Zn}} * 50$$

P_n = počet bodů získaných n-tým modelem v cíli

T_{Z1} = přepočtený čas vítěze

T_{Zn} = přepočtený čas n-tého modelu v cíli

Například:

3 modely dojezly do cíle jedné jízdy v přepočteném čase 1000, 1200 a 2000 sekund. Vítěz jízdy dosáhl přepočteného času 1000 sekund a získal 50 bodů. Počet bodů získaných druhým a třetím závodníkem jsou vypočteny níže:

$$P_2 = \frac{T_{Z1}}{T_{Z2}} * 50 = \frac{1000}{1200} * 50 = 41,67 \text{ bodů pro závodníka na druhém místě}$$

$$P_3 = \frac{T_{Z1}}{T_{Z3}} * 50 = \frac{1000}{2000} * 50 = 25 \text{ bodů pro závodníka na třetím místě}$$

Vypočtené body se zaokrouhlují na dvě desetinná místa.

Soutěž se skládá ze 3 jízd, které se jedou na trojúhelníkové trati. Do celkového hodnocení se započítává součet bodů ze stavební zkoušky a body ze dvou nejlepších jízd. Nejvyšší součet bodů vyhrává.

Pokud mají dva a více závodníků shodný celkový počet bodů, tak rozhoduje o pořadí počet bodů v nejhorší, vyřazené, jízdě. Pokud ani toto kritérium nerozhodne, rozhoduje o pořadí výsledek stavební zkoušky. Pokud ani v tuto chvíli není rozhodnuto, rozhodne o konečném pořadí los.

13.3.4 Pravidla přednosti během regatty

- (1) Závodník je povinen zabránit kontaktu vlastního modelu s jinou lodí.
- (2) Při obeplování bóje nebo pevné překážky (např. břeh, ponton) má vnitřní loď přednost před vnější v okruhu 5 m kolem bóje nebo překážky.
- (3) Pokud se lodě nepřekrývají, má závětrná loď přednost před návětrnou. Při překrytí platí pravidlo (1). K překrytí dojde, pokud se pohybují dvě lodě

na paralelním kursu a nejpřednější bod jedné lodě je před nejzadnějším bodem lodě druhé. Současně je stranový odstup lodí tak malý, že by změna kursu jedné z lodí ve směru k druhé měla za následek kontakt lodí.

- (4) Loď plachtící na levoboku (plachty ve směru jízdy vlevo) má přednost před lodí plachtící na pravoboku. Rozhodující u lodí s předozadním oplachtěním je poloha hlavní plachty, popřípadě poloha vratiplachty u lodí s ráhnovými plachtami.

Aby se předešlo jakémukoliv poškození modelů, je nutno dodržovat tyto pravidla podle pořadí vypsaneho výše.

Nad dodržováním pravidel přednosti bdí během regaty jeden nebo více rozhodčích. Dojde-li k porušení pravidel, ke kontaktu modelu s bójí, k minutí bóje nebo ke kontaktu modelů navzájem, je viník potrestán trestným kolečkem (rotace modelu o 360°). Potrestaný závodník musí vybrat takový okamžik a místo k provedení trestu, aby neomezil a neohrozil žádný jiný model. Před začátkem trestného kolečka navíc upozorní některého z rozhodčích, který zkontroluje a potvrdí provedení trestu. Model, který projíždí trestné kolečko, dává přednost všem ostatním modelům bez ohledu na výše uvedená pravidla přednosti. Při opakovaném nebo prokazatelně úmyslném porušení pravidel má vedoucí startoviště právo závodníka diskvalifikovat.

Na nedodržení pravidel přednosti jízdy mají soutěžící právo reagovat během jízdy protestem oznámeným rozhodčím. Protesty během jízdy musí být řešeny bezprostředně a jednoznačně jedním z rozhodčích.

13.4 Všeobecná ustanovení

- (1) Závazná a jediné platná pravidla závodů tříd NSS jsou ta v anglickém znění. Případné překlady do jiných jazyků slouží jen pro informaci.
- (2) Každý model tříd NSS musí mít vlastní technický průkaz modelu definovaný pravidly. Všechny další varianty průkazu nejsou dovoleny. Technický průkaz modelu musí být předložen kompletně vyplněný u stavební zkoušky modelu. Všechny údaje uvedené v průkazu musí být kontrolovatelně doloženy technickou dokumentací modelu.
- (3) Výsledky v průběhu soutěže musí být vyvěšeny ve formě tabulky nejpozději jednu hodinu před následující jízdou. Tabulka musí obsahovat následující údaje: jméno účastníka, jméno modelu, přidělenou frekvenci, délku modelu na vodoryse, plochu plachet, výtlač, hodnota handicapu R_{log} , dosažené body ze stavební zkoušky, přepočtený čas T_z , počet bodů a umístění v jednotlivých jízdách a celkový počet bodů a celkové umístění v závodě. U mezinárodních závodů a šampionátů musí být tabulka v angličtině.

- (4) Jediným povoleným pohonem modelů tříd NSS jsou plachty, a to i v tom případě, když byla předloha modelu vybavena pomocným motorem. Je-li model vybaven pomocným motorem, musí být tento závodníkem jednoznačně a snadno kontrolovatelně zbaven funkce (např. demontáží ložního šroubu nebo zaslepením výtokových trysek proudového pohonu, atd.). Odpojení motoru od přijímače či od zdroje, nebo dokonce jenom pouhé vypnutí příslušným spínačem se za jednoznačné a snadno kontrolovatelné zbavení funkce nepovažuje.
- (5) Předloze neodpovídající pohyblivá závaží nejsou povolena. Veškerá zátěž (balast) musí být v modelu pevně instalována a jak váha, tak i pozice závaží v modelu nesmí být během soutěže měněna. U modelů, jejichž předloha měla prokazatelně pohyblivou zátěž, smí být zátěž rovněž realizována jako pohyblivá. V takových případech musí však být směr pohybu zátěže pouze v příčné ose lodě.
- (6) Pro zhotovení modelových plachet jsou povoleny pouze materiály opticky odpovídající předloze. Náhrada bavlny či plátna polyamidovou nebo polyesterovou tkaninou (např. materiál na výrobu říditelných draků) je však možná. Plachty z fólií jsou přípustné pouze u modelů, jejichž předlohy prokazatelně měly nebo mají plachty zhotovené z fólií, a jejichž dokumentace vzhled plachet jednoznačně dokládá. Model, který nenaplní požadavek opticky věrného vzhledu plachet je hodnocen v kritériu „Takeláž“ stavební zkoušky nulovým počtem bodů. Optická maketovost plachty zahrnuje i její geometrický tvar, který není povoleno oproti originálu měnit (např. za účelem získat výhodu, když se přeměňuje model).
- (7) Model musí absolvovat jízdu(y) v tom stavu, v jakém byl hodnocen na stavební zkoušce. Soutěžící má však právo přizpůsobit plochu plachet síle větru. Částečné či úplné skasání jednotlivých plachet resp. jejich výměna za menší plachty jsou v rámci zásad maketovosti přípustné. Jako plachty na výměnu jsou však přípustné pouze ty plachty, které byly předloženy při stavební zkoušce. Další výjimkou je dodatečné zatěsnění modelu viz bod (22). Je-li při nehodě část modelu poškozena nebo ztracena během soutěžní jízdy, či je třeba model provizorně opravit z důvodu takové nehody, smí model pokračovat v soutěžní jízdě bez ztráty bodů.
- (8) Pro výpočet handicapu se vychází z maximální plochy plachet, hmotnosti modelu připraveného k plavbě (výtlak = hmotnost) a skutečné délky na vodorovce). Plochy předních plachet se nahrazují plochou náhradního trojúhelníku, který je dán třemi následujícími body: (1) průsečíkem linie předního lemu nejřednější z plachet s palubou (popř. s čelenem nebo předním vazem), (2) průsečíkem těžce linie s přední hranou stěžně nebo čnělky a (3) průsečíkem přední hrany stěžně a linie vzniklé vodorovnou projekcí z bodu, který odpovídá středu kloubu vratipně (u škunerových a hlavních plachet bez pně platí vodorovná projekce středu úvazného oka na krku plachty). Úbytek nebo zisk plochy způsobený zaoblením libovolného lemu

plachty se zanedbává (rohy plachty se spojí přímkami a stanoví se plocha takto vzniklého obrazce). Ta část plochy plachty, která překrývá jinou plachtu nebo náhradní trojúhelník, se nezapočítává. Plocha plachet typu flat top (plochy vrchol plachty) musí být vypočítána jako plocha obecného čtyřúhelníku (podobně jako gaflová plachta).

- (9) Plocha případného spinakru se nezapočítává.
- (10) Plocha ráhnových plachet u NSS-C se započítává kompletní a to i v případě, že tyto plachty překrývají jak sebe vzájemně, tak i jiné plachty nebo náhradní trojúhelník.
- (11) Povolené zvětšení ponoru popsané v kapitole 13.2.3 se vztahuje na konstrukční vodorysku. Skutečná vodoryska smí ležet nad konstrukční vodoryskou, nikoliv však pod ní, tj. minimální pohotovostní hmotnost se rovná teoretickému výtlačku modelu.
- (12) Za regulérní podmínky pro odstartování jízdy je považována max. síla větru 4 Bft. Také během celého závodu nesmí být dosaženo špičkové hodnoty 4,5 Bft (6,5 m/s) a více. V takovém případě musí být závod přerušen a opakován za regulérních povětrnostních podmínek. Pokud dojde v průběhu úvodních 25 minut závodu k zeslábnutí větru tak, že není možné stanovit počet kol viz 13.3.2, musí být závod přerušen a opakován za regulérních povětrnostních podmínek. Také pokud při změně síly větru během závodu ani jeden z modelů i při prodlouženém čase o deset minut nedokončí stanovený počet okruhů, je jízda anulována a bude opakována.
- (13) Soutěžící je povinen mít k dispozici alespoň 3 páry krystalů rozdílných frekvencí. Z těchto frekvencí vybere pořadatel jednu, která bude po dobu trvání závodu modelu přidělena. Nerespektování přidělené frekvence se trestá diskvalifikací. Přidělené frekvence musí být potvrzeny pořadatelem nejpozději při registraci účastníků.
- (14) Soutěže se mohou zúčastnit i modely postavené ze stavebnic, pro stavební zkoušku je však zapotřebí dodat k plánu, který je součástí stavebnice, ještě příslušnou doplňující dokumentaci.
- (15) Použití koupených detailů, kování a dalších polotovarů pro vybavení modelu je povoleno. Na základě bodu (8) článku „3 - Všeobecná stavební pravidla a ustanovení“ však tyto koupené díly nejsou při stavební zkoušce hodnoceny a není na ně brán zřetel.
- (16) Vyhodnocení regaty se provádí pro každou třídu uvedenou v článku 13.1 zvlášť, bez ohledu na to, zda modely různých tříd absolvovaly závodní kurz odděleně nebo společně. Také při společném startu juniorů a seniorů jsou tyto skupiny hodnoceny odděleně.

- (17) Všude tam, kde je prováděn výpočet handicapu nebo bodový výpočet, jsou výsledky zaokrouhlovány radvě desetinná místa.
- (18) Viditelné protizávaží na pni stěhovky či kosatky je zakázáno.
- (19) Pohánění lodě vpřed rychlými pohyby kormidla ze strany na stranu nebo přitahováním a povolováním plachty je zakázáno. Nerespektování tohoto pravidla je potrestáno trestným kolečkem, při opakovaném porušení je závodník diskvalifikován z dané jízdy.
- (20) Kiking je přípustný i na těch modelech, jejichž předloha tímto kováním nebyla vybavena.
- (21) Viditelná opatření k vylepšení ovladatelnosti a zvýšení spolehlivosti modelu při jízdě (například různé ochrany proti zachycení otěží) jsou v zájmu provozní bezpečnosti modelů přípustná. V případě, že ale nejsou doložena v předložené dokumentaci při stavebním zkoušce, kdy musí být také na modelu instalována, je přiměřeně poníženo bodové ohodnocení stavební zkoušky.
- (22) Viditelná opatření, sloužící ke zvýšení vodotěsnosti trupu modelu (například zalepení jícnu a spár v palubě lepicí páskou) jsou v zájmu provozní bezpečnosti modelů přípustná. Jedná se o bezpečnostní opatření ve smyslu ochrany modelu při extrémních povětrnostních podmínkách a jako taková nemusí být na modelu instalována během stavební zkoušky. K jejich instalaci může dojít kdykoli v průběhu jízdy v závislosti na rozhodnutí závodníka (například při zhoršení podmínek). Tato opatření však nesmí současně sloužit k vylepšení ovladatelnosti modelu ve smyslu bodu (21).
- (23) Ráhnové plachty modelů třídy NSS-C musejí být prokazatelně rádiem ovladatelné. Zkušební komise nebo vedoucí startoviště jsou oprávněni požadovat předvedení říditelnosti jako důkaz. Přesto může být plocha plachet změněna částečným skasáním, odebráním nebo výměnou plachet podle bodu (7). Modely s pouhými atrapami ráhnových plachet, které nejsou rádiem ovladatelné, budou přefazeny podle zbývajících oplachtění do třídy NSS-A či NSS-B.
- (24) Namátková kontrola technických dat modelů může být prováděna jak v průběhu stavební zkoušky, tak i bezprostředně po závodě. Povolené odchylky jednotlivých parametrů nesmí být větší než +/- 5 % vůči údajům uvedeným v technickém průkazu modelu. Odchylka u handicapu R_{log} vypočteného z hodnot naměřených při kontrole nesmí však být vyšší než 0,02 oproti hodnotě R_{log} vypočtené na základě údajů uvedených v technickém průkazu modelu. Voda, která se dostala do modelu během jízdy, musí být před namátkovým měřením odstraněna. Plocha plachet, která se namátkově měří, je pořád ta maximální, i když při jízdě nebyla použita. Plachty s maximální plochou musejí být pořád k dispozici pro přeměření.

Modely, které překročí povolenou odchylku handicapu R_{log} , budou diskvalifikovány.

13.5 Požadavky na startoviště

Následující požadavky musí být splněny na mezinárodních soutěžích nebo šampionátech, při národních soutěžích platí jako doporučení, není-li v pravidlech NS stanoveno jinak.

13.5.1 Vybavení startoviště

- minimální parametry pro záchranný člun (kapacita dvě osoby, motor, maximální rychlost nejméně 2 m/s).
- anemometer (zobrazující hodnoty v Beaufortově stupnici) s pamětí maximální hodnoty, pevně upevněný na stativu ve volném prostoru.
- skener frekvencí s logovací funkcí.
- startovací systém (tzv. startovací páska, používaná u modelů tříd F)
- dalekohled.
- přístřešek pro nepřízeň počasí a židle pro rozhodčí, časoměřiče a sekretáře
- 2 stopky.
- komunikační zařízení pro komunikaci s ostatními startovišti (lze vynechat, pokud současně neprobíhá žádná jiná soutěž kromě NSS).
- přistávací můstek podle odstavce 8 - "Technická a sportovní ustanovení", bodu (8.4.) – „Startovní můstky (konstrukce a parametry)“ a s minimální únosností 500 kg.
- kotvení bójí pomocí dvou závaží.
- měřicí vanu o velikosti dostatečné pro zúčastněné modely, ruční zrcátko a zdroj světla pro změření délky modelu na skutečné pohotovostní vodorysce.
- váha s nosností nejméně do 50 kg a tolerancí +/-50 g nebo lepší.
- záchranné vesty pro obsluhu záchranného člunu a vlastníka modelu.
- megafon

13.5.2 Personální obsazení startoviště

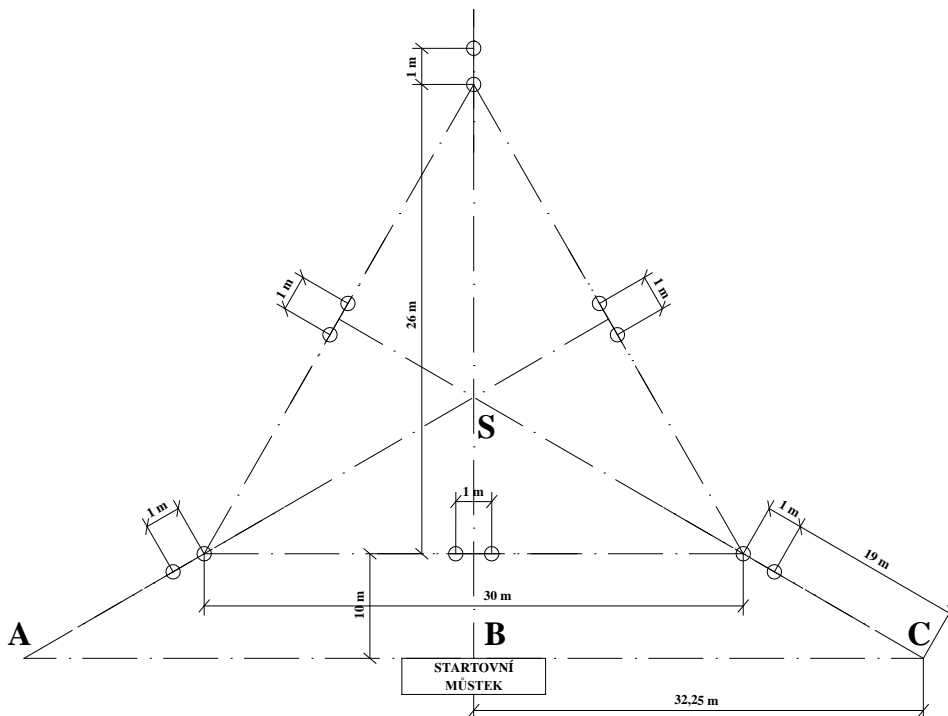
- Osazenstvo startoviště by mělo být jasně označeno podle funkcí (např. SAR pro záchranné pracovníky)
- Vedoucí startoviště (vrchní rozhodčí), 2 rozhodčí pro sledování pravidel a předpisů, 1 sekretář a 3 časoměřiči (časoměřiči nemusí mít licenci rozhodčího).
- Nejméně jeden obsluhující záchranného člunu, který v případě potřeby může ihned zasáhnout k záchraně modelu, popř. společně s vlastníkem modelu.

13.5.3 Všeobecné požadavky

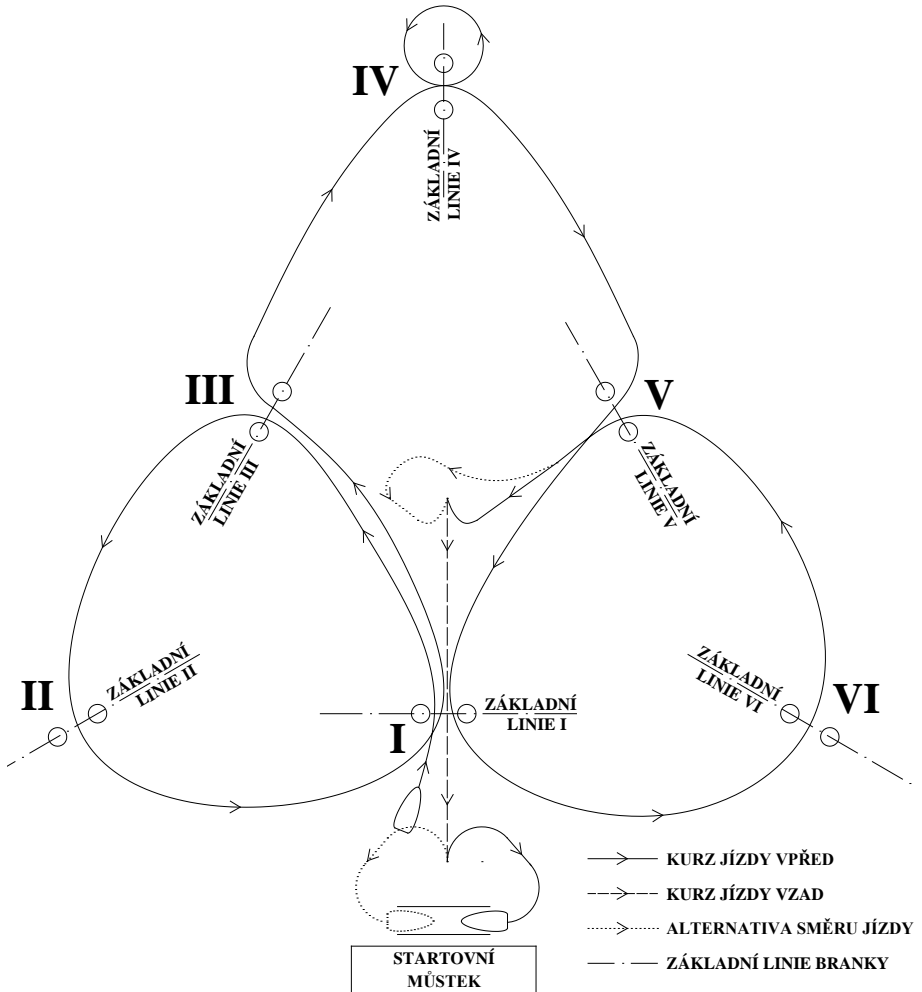
- Komunikace v angličtině ve všech třídách během mezinárodních soutěží a šampionátů (rozhodčí i závodníci)
- Během jízd tříd NSS pokud možno neprovádět start ostatních tříd NS (nebude vznikat problém s rušením).
- Náhodná kontrola modelů bezprostředně po dokončení jízdy.
- Informační schůzka pro všechny závodníky před započítím regaty.
- I přes snahu o divácky atraktivní průběh závodu musí být důsledně oddělen prostor pouze pro závodníky.

14 Obrázky a přílohy

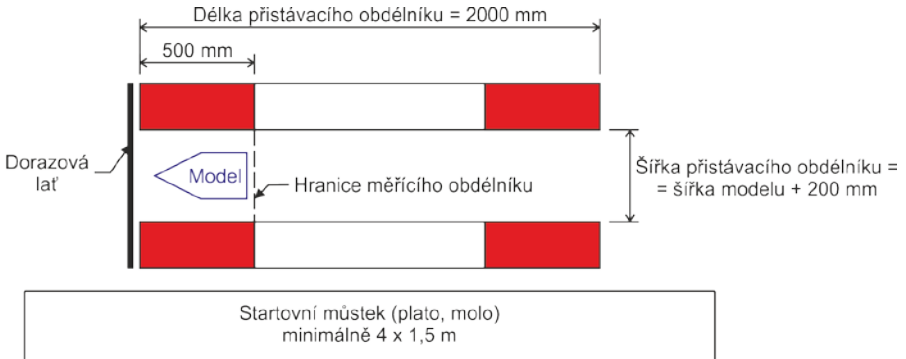
Obrázek č. 1 - Rozměry a vytyčení slalomové trati pro provedení jízdni zkoušky pro třídy F2, F4 a F-DS



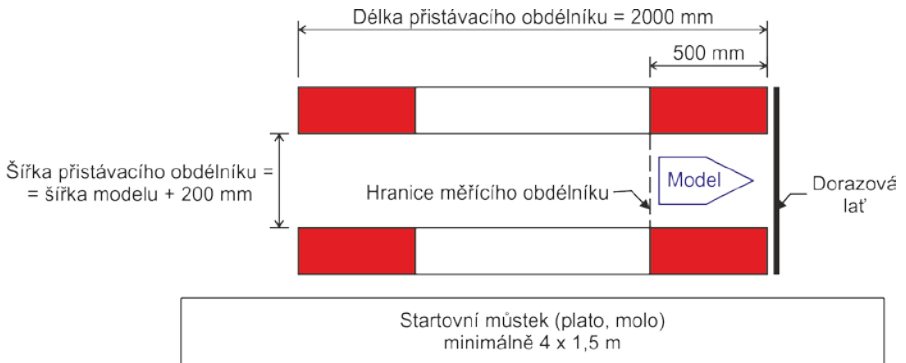
Obrázek č. 2 - Schéma slalomové trati pro provedení jízdní zkoušky pro třídy F2, F4 a F-DS



Obrázek č. 3 - Přistávací a měřicí obdélník pro provedení přistávacího manévru zprava pro třídy F2, F4 a F-DS



Obrázek č. 4 - Přistávací a měřicí obdélník pro provedení přistávacího manévru zleva pro třídy F2, F4 a F-DS



Příloha č. 1 - Vzor čestného prohlášení pro třídu F-DS

Mezinárodně uznávaný text:

I, (name, address), hereby declare that the steam engine in my model (name, length, width, weight, details from the technical certificate) meet the EU standards. I declare that both the boiler and the fuel supply were constructed according to the technical regulations and was tested for safety.

I agree to abide by the safety rules defined in §12 of the NAVIGA rules, section NS.

Date, place, signature.

Vzor prohlášení v českém překladu (nelze použít na akcích mimo ČR!):

Já, (jméno, adresa) prohlašuji tímto, že parní zařízení v mém modelu (jméno modelu, délka, šířka, hmotnost, další detaily z technického průkazu) splňují standardy EU. Prohlašuji, že kotel a přívod paliva byly postaveny v souladu s technickými předpisy a jejich bezpečnost byla testována.

Souhlasím s dodržováním bezpečnostních pravidel uvedených v §12 pravidel NAVIGA sekce NS.

Datum, místo, podpis

Příloha č. 2 - Vzor mezinárodního technického průkazu pro třídy F2, F4 a F-DS

NAVIGA
Model Certificate
For models in C, M, NS categories



OWNER:

Name:

First name:

Address:
(country code, post code, city)

Street and house no.:

Date of birth:

CONFIRMATION OF THE DATA ENTERED

Signature of the model owner

Signature of the club chairman

Date:

Signature of the country chairman

World organisation for model shipbuilding and model ship sport
Weltorganisation für Schiffsmodellisbau und Schiffsmodellisport
Organisation Mondiale de Navimodelisme et de Sport Nautique

Technical dates for models C, NS categories

Scale: 1:.....

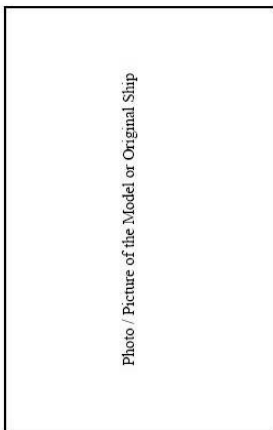


Photo / Picture of the Model or Original Ship

Registration-no.:

Model name:

Ship type:

Information about the Model:

Built by owner: Yes No

Hull material:

Deck and superstructure material:

Details and accessories: Self made:

Prefabricated parts: Semi-finished Parts:

Used construction documentation (Ship yard plan, model plan, own drawing)

Kind of drivers:

Propulsion:

The model is permitted under the competition rules for the following classes

NAVIQA:

Measurements	Original	Model
Overall length	m	mm
Width	m	mm
Draught	m	mm
Height (from keel to mast top)	m	mm
Weight of the ready to start model	/	
The length of the measuring rectangle (F2,F4, DS class)	300 mm <input type="checkbox"/> 500 mm <input type="checkbox"/>	800 mm <input type="checkbox"/>
The width of the dock	/	

Medals achieved with this model at World/European championship / World competitions

Championship / Competition (country, place, date)	Medal	Confirm by the main referee

Příloha č. 3 - Vzor mezinárodního technického průkazu pro třídy F-NSS



NAVIGA
Model Certificate
 For models in NSS categories

OWNER:

Name:

First name:

Address:

(Country code, post code, city)

Street and house no.:

Date of birth:

CONFIRMATION OF THE DATA ENTERED

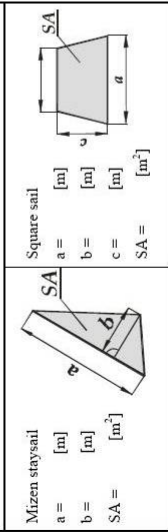
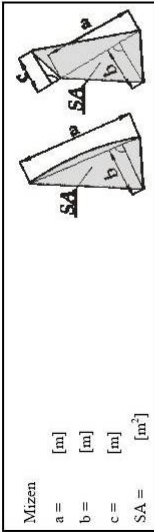
Signature of the model owner:

Signature of the technical representative for measuring the model:

Date:


World organisation for model shipbuilding and model ship sport
 Medals achieved with this model
 at World European championship / World competitions

Championship / Competition (country, place, date)	Medal	Confirm by the main referee



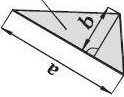
Please add further sails including sketches and dimensions individually. If necessary, add further sheet(s).

Length of the loaded waterline
 LWL = [mm]
 a = [mm]
 b = [mm]

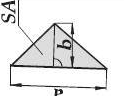


Measurements of sails a, b, c – dimensions [m] SA – sail area [m²]

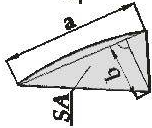
Foretriangle
 a = [m]
 b = [m]
 SA = [m²]



Topsail
 a = [m]
 b = [m]
 SA = [m²]



Mainsail
 a = [m]
 b = [m]
 c = [m]
 SA = [m²]



Schooner foresail
 a = [m]
 b = [m]
 c = [m]
 SA = [m²]

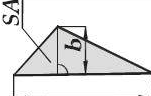
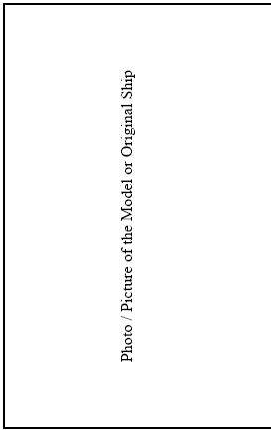



Photo / Picture of the Model or Original Ship

Registration no.: Scale: 1: Class: NSS:

Model name:

Ship type:

Basic data.
 Length of the loaded waterline [mm]: Sail area [m²]:

Displacement [kg]:

Information about the model:
 Built by owner: Yes No
 The model is: a kit built from scratch

Hull material:

Other material used:

Details and accessories: Self made:

Prefabricated parts: Semi-finished Parts:

Measurements	Original	Model
Overall length	m	mm
Width	m	mm
Dranght	m	mm
Height (from keel to mast top)	m	mm

Vydavatel:

Generální sekretariát NAVIGY

Poslední změna anglického originálu: 31. srpna 2015

Vedoucí NAVIGA sekce NS:

Borchers, Hans-Jürgen

Hardessestraße 13

D 31177 Harsum

Deutschland

Překlad do češtiny :

Ing. Jan Jedlička

Ing. Zdeněk Tomášek

Mgr. Martin Tomášek, Ph.D.

Jiří Kreisel

Borek Dvořák

Ladislav Douša

Překlad do angličtiny:

Petra KEY

Otakar ŠPRTA

Colin EAST