

Soutěžní pravidla pro dálkově řízené modely sekce NS **(NAVIGA Scale)**

OBSAH:

- 1. Definice modelů**
- 2. Třídy modelů**
- 3. Všeobecná stavební pravidla a ustanovení**
- 4. Všeobecná ustanovení pro stavbu soutěžních tratí skupiny F-NS**
- 5. Obsazení startovišť pro kategorie F-NS**
- 6. Minimální vybavení startoviště kategorie F-NS**
- 7. Všeobecná ustanovení pro začátek a ukončení jízdni zkoušky**
- 8. Technická a sportovní ustanovení**
 - 8.1 Pohon a náhon modelů
 - 8.2 Použití a provoz souprav dálkového ovládání a kontrola
 - 8.3 Bóje (rozměry, vlastnosti, ukotvení)
 - 8.4 Startovní můstky (stavba a vlastnosti)
 - 8.5 Použití pyrotechnických výrobků
 - 8.6 Přípustný počet, možnosti startu a stav modelů při soutěži
 - 8.7 Opakování jízdy nebo rozjíždky
 - 8.8 Udělení startovního oprávnění, připuštění k soutěži, stanovení startovního pořadí
 - 8.9 Vyvolávací čas
 - 8.10 Přípravné časy
 - 8.11 Oznámení počátku bodování
 - 8.12 Přerušení závodu
 - 8.13 Hodnocení a oznámení výsledků
 - 8.14 Vyhotovení výsledkové listiny
- 9. Stavební zkouška modelu**
 - 9.1 Rozsah působnosti ustanovení stavební zkoušky modelů
 - 9.2 Technická a sportovní ustanovení pro stavební zkoušku
 - 9.3 Měřítko a stavební podklady
 - 9.4 Hodnocení modelu
 - 9.5 Komise provádějící stavební zkoušku
- 10. Provedení závodů ve skupině F2, F4**
 - 10.1 Stavební zkouška modelů ve skupině F2, F-DS a třídách F4-B, F4-C
 - 10.2 Provedení závodu
 - 10.3 Bodování

11. Provedení závodu ve třídách F6/F7

- 11.1 Podmínky soutěže
- 11.2 Komise hodnotící funkce modelu
- 11.3 Provedení závodu
- 11.4 Hodnotící kritéria
- 11.5 Průběh závodu
- 11.6 Hodnocení

12. Modely s parním pohonem F-DS

- 12.1 Hodnotící komise
- 12.2 Průběh závodu
 - 12.2.1 Statické hodnocení
 - 12.2.2 Hodnotící kritérium jízdni zkouška
 - 12.2.3 Celkové vyhodnocení

13. Navigation Scale Sail F-NSS

- 13.1 Rozdělení do tříd podle typu oplachtění
- 13.2 Stavební zkouška
 - 13.2.1 Hodnocení
 - 13.2.2 Přípuštěné odchylky od předlohy
- 13.3 Průběh závodu
 - 13.3.1 Hodnocení
 - 13.3.2 Pravidla plavby
- 13.4 Všeobecná ustanovení
- 13.5 Požadavky na startoviště

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

Kategorie F-NS je rozdělena do následujících skupin 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, postavené ze **stavebnic (dostupných na trhu aktuálně nebo i v minulosti)** nebo průmyslově prodávaných dílů a dále takové modely, které mají základní znaky a části lodí a jsou viditelně dokončené.

Třída F4-A – Modely lodí, postavené ze stavebnic nebo průmyslově vyráběných dílů a dále takové modely, které nesou základní znaky a části lodí, **stejně jako prodávané hotové modely (RTR Ready To Run, ARTR Almost Ready To Run)** a musí absolvovat jízdní zkoušku, ale žádné stavební hodnocení.

Třída F4-B – Modely lodí, postavené ze stavebnic nebo průmyslově vyráběných dílů, které musí absolvovat jízdní zkoušku a stavební hodnocení.

Třída F4-C – Modely lodí vyrobené pomocí vstřikování plastů a zároveň takové, které jsou jako stavebnice či kyty obchodovány. Modely absolvují jízdní zkoušku a stavební zhodnocení. Pro

vylepšení modelů smí být provedeny určité změny za použití dalších materiálů. Trup lodi, jeho paluba a nástavba musí pocházet z originální stavebnice.

Skupina F6/F7

Třída F6/7 - 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 - 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 více- válcové) nebo parní turbínu. Elektricky poháněná pomocná zařízení pro překonání tzv. mrtvého bodu u jednoválcových a expanzních strojů jsou možná.

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

Třída F-NSS-A - bermudské (moderní trojúhelníkové) plachty, **lodě s rozpěrnou gafilí**.

Třída F-NSS-B - čnělkové a lugrové oplachtění, pouze předozadní plachty (tj. bez ráhnových plachet).

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

Třída F-NSS-D - vícetrupé lodě a lodě 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. **Výjimka: Modely, které jsou vyrobeny průmyslově mohou startovat ve třídě F4-A a NSS.** Model(y) musí být vlastnictvím závodníka nebo družstva.
- (2) Délka modelu ve třídách F-NS není předepsána.
- (3) Ovládání modelu se musí dít bezdrátově.
- (4) Ve třídách F-NS podléhají modely všech skupiny stavebnímu hodnocení (kromě třídy F4-A).
- (5) V kategorii F-NS může být u lodního šroubu zvětšen jeho průměr 1,5krát a plocha kormidla max. 2krát, než je jejich velikost podle měřítka (kromě skupiny F-NSS). Dodatečné změny a doplňky nejsou povoleny (kromě tříd F6/7 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, příď a zrcadlo lodi včetně přečnívajících 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 jejich části vyrobené z kostí a slonoviny jsou zakázány.
- (11) Komerčně vyrobené modely nejsou povoleny.

4. Všeobecná ustanovení pro stavbu soutěžních tratí skupin F-NS

- (1) Soutěže ve skupinách F-NS se provádějí na dvou odlišných tratích:
 - pro skupiny F2 a F4 a F – DS je to rovnostranný trojúhelník (viz. obr. 2).
 - pro skupinu F-NSS na zvláštním kursu.
- (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 závod. 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 kursu současně.

5. Obsazení startovišť pro kategorie F-NS

Startoviště pro kategorie F-NS musí být obsazeno:

Skupina F2, F4 , F-NSS a F-DS

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

Skupina F6/7

- Bodovací komise pro statické hodnocení (viz. bod 11.2)
- 1 sekretář, spolupracovník pro pořádek a bezpečnost.

6. Minimální vybavení startoviště kategorie F-NS (vyjma NSS)

Startoviště musí být vybaveno následujícími materiály a nástroji:

Pro všechny skupiny

- startovní plato
- vyobrazení kursu
- boje

- 1 stůl a 3 židle
- proti vlivům počasí kryté stanoviště pro rozhodčí
- tabule pro zveřejnění předběžných výsledků
- 1-2 veslice
- 2 stopky

Zvlášť pro skupinu F2, F4 a F-DS

- přistávací obdélník ve formě doku - podle obr.3
- měřítko o délce 1.000 mm

7. Všeobecná ustanovení pro začátek a ukončení jízdni zkoušky

- (1) Během závodu se musí závodník pohybovat na startovišti v organizátorem viditelně vymezeném prostoru. Uvnitř tohoto prostoru se může závodník pohybovat volně.
- (2) Po ukončení jízdni zkoušky musí být model bezodkladně vyjmut z vody a vypnuto vysílací zařízení.
- (3) Pokud je model během jízdni zkoušky mimo kontrolu, jeho start bude po jedné minutě ukončen. Tento start se však považuje za platný. V kursu F2, F4 a F-DS budou započítány body, dosažené do přerušení jízdy. Jestliže byl model nebo závodník během jízdy rušen, závodník může požádat o opakování jízdni zkoušky na konci rozjížděky. Opakování je povoleno pouze jednou, a to při rušení jinými závodníky, loděmi a modely.
- (4) Pokud byl závodník z výše uvedených důvodů přinucen jízdu přerušit a vedoucí startoviště mu po prošetření povolí opakování startu, jede se celý kurs znovu. Body dosažené v nezdařené jízdě se potom nepočítají.
- (5) Během jízdni zkoušky se modelu nikdo nesmí dotknout.

8. Technická a sportovní ustanovení

8.1 Pohon a náhon modelů

- (1) Náhon modelu musí ve skupinách F2, F4, F-DS a F-NSS odpovídat originálu. Výjimkou jsou 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 kursu, 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, a tím umožňuje současný provoz 12 modelů v 27 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 kmitočet.
- (3) Provoz souprav se řídí zákony té země, ve které se akce NAVIGA koná. Z tohoto důvodu nemohou být pořadateli předloženy žádné námítky. Avšak všechny potřebné informace musí být úplně a jednoznačně uvedeny v propozicích závodů.
- (4) Na každé anténě musí být připevněn frekvenční praporek nebo štítek. Při výměně krystalu se musí i tyto vyměnit.
- (5) Pořadateli 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, jestliže je to časově a technicky možné. Opakování jízdy může vedení závodů odmítnout v případě, že by byl vážně ohrožen plánovaný průběh závodů či mistrovství, nebo by se zpochybnilo vydání výsledků.

8.3 Bóje (rozměry, vlastnosti, ukotvení)

- (1) Závodní dráha je vyznačena bójemi. Každá z bójí je dvoubarevná a barevné rozlišení musí být 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 odstupů, +/- 5% (měřeno od středu ke středu bóje). Ukotvení bójí u tratí F2, F4 a F-DS musí být takové, aby se při doteku otáčely.
- (3) Průměr bójí je 100 mm.
- (4) Bóje musí být z takového materiálu, aby se model při nárazu na ni nepoškodil (ze styroporu, polystyrenu, korku, plastu ap.).
- (5) Propojení mezi bójemi musí být nejméně 300 mm pod vodní hladinou. Uvnitř tratě nesmí být žádná propojení.

8.4 Startovní můstky (stavba a vlastnosti)

- (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) Minimální rozměry startovního můstku (kromě tříd F6/7 a F-NSS) musí být o délce (startovní strany) minimálně 4 metry a šířku (směrem ke břehu) minimálně 1,5 m.
- (3) Přístup na startoviště, 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) Plato se při zatížení nesmí pohybovat, anebo jinak měnit svou 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 následující počet závodníků pro každou třídu:
5 závodníků + obhájce titulu za každou zemi
- (2) Každý závodník se smí ve skupině F2, F4, F-DS a F-NSS zúčastnit závodu pouze s jedním modelem na třídu. Nasazení stejného modelu ve třídě F4-A a F4-B a C na stejné soutěži není povoleno. **U tříd NSS se smí stejný model účastnit závodu ve více třídách s různým typem oplachtění za podmínky, že i předloha byla (je) vystrojena různým typem oplachtění.**
- (3) Ve třídách F6/7 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 také ve třídách F6 a F7
 - model tříd F6 nebo F7 smí startovat v jiných třídách sekce NS odpovídá-li ustanovením pravidel těchto tříd.
- (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, a** nebo se během jízdy ztratí, pak se start hodnotí bez měření času a zaznamenání dosažených bodů. Rozhodnutí je věcí vedoucího

startoviště. **Výjimku tvoří modely, které startují s rozdílným oplachtěním v různých třídách NSS (viz bod 2)**

8.7 Opakování jízdy nebo rozjížděky

- (1) Je-li během jízdy nebo rozjížděky závodníkuv model na vodní ploše poškozen, nevyplová z toho žádné právo na opakování jízdy případně rozjížděky. To platí také v případě, když je postižen šroub nebo model cizím tělesem, vodními rostlinami ap.
- (2) Jízda nebo rozjížděka smí být závodníkem opakována, když:
 - a) vsadilo měření času
 - b) je-li kontrolou jednoznačně zjištěno rušení v jehož důsledku není model nadále ovladatelný
 - c) během závodu došlo k utržení bóje.

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

- (1) Po ukončení registrace a podle výsledků registrace vydá vedení závodu oprávnění ke startu. To musí být zveřejněno (např. pomocí startovní listiny) 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 byly vyplněné a zkontrolované startovní listiny 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.

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 a zaujme místo na startovním můstku, 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 a plachetním pohonem - 2 min.
 - b) pro modely třídy F6 a F7 - 5 min.
 - c) pro modely třídy F-DS -15 min.
- (3) Průběh přípravného času je závodníku akusticky a je-li to možné i opticky průběžně oznamován, a to:
 - u 2 minutového přípravného času každých 30 sekund
 - u 5 minutového přípravného času každou uplynulou minutu
 - u 15 minutového přípravného času každou uplynulou pátou minutu a pak 13., 14. a 15. minutu.
- (4) Před uplynutím přípravného času musí být model na vodní ploše v jízdě a musí začít jízdni zkoušku.
- (5) Jízda v kursu během přípravného času není dovolena. Nedodržení tohoto ustanovení vede k diskvalifikaci.

8.11 Oznámení počátku bodování

- (1) Aby se předešlo nedorozumění, oznámí závodník rozhodčím na startovišti počátek své jízdni zkoušky, a to jednoznačným znamením (zvednutí ruky, zvolání ap.). Je doporučeno, aby se závodníci a

rozhodčí sjednotili na jednoznačném znamení. Potom se již nesmí modelu nikdo dotknout.

- (2) Pokud se během přípravného času nemůže začít s hodnocením, pak se tento start hodnotí jako chybný. Do výsledkové listiny se nezapisuje žádné hodnocení.

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 pořádatelů 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 vedením závodu, popř. Jury prohlášeny za konečné a oficiální výsledky a jako takové zveřejněny.
- (4) Po potvrzení výsledků vedením závodů, popř. Jury, není již proti výsledkům závodu možný protest.
- (5) Závodníci, kteří se svým modelem nedosáhli výsledku, který by mohli být hodnoceni, se nemohou umístit. Budou uvedeni na konci výsledkové listiny v abecedním pořádku, ale bez pořadového čísla. To platí též pokud model při jízdě nedosáhl žádného platného startu. 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 jízdni zkoušky
- konečný výsledek
- pořadí a umístění
- jméno, zemi a číslo rozhodčích
- podpis hlavního rozhodčího, vedoucích startovišť a vedoucího hodnotící komise.

9. Stavební zkouška modelu

9.1 Rozsah působnosti ustanovení stavební zkoušky modelů

- (1) Stavební zkouška je prováděna u modelů kategorií F-NS, kromě třídy F4-A.
- (2) Stavební zkouška probíhá odděleně v jednotlivých třídách. U všech tříd je prováděna před jízdni zkouškou.

9.2 Technická a sportovní ustanovení pro stavební zkoušku

- (1) Pořadatel je povinen pro bodové hodnocení stavby modelů poskytnout:
 - dostatečně veliký, 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 hodnocení
 - jméno, příjmení a zemi účastníka
 - přesný popis modelu (jméno a typ originálu)
 - celkový počet bodů stanovený **třemi** rozhodčími
 - konečný výsledek hodnocení (počet bodů)

9.3 Měřítka a stavební podklady

- (1) Volba měřítka je ponechána na vůli závodníka.
- (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 originální lodi.
 - 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. Z nich musí být vždy zřejmé údaje 3a a 3b, ale i detaily 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 kriteria “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 komise hodnotící stavbu hodnotí každý model a zaznamenává si jím dané body a hodnotící list v souladu s hodnotícími kritérii (udělují se pouze celé body). Součet bodů udělených podle jednotlivých kritérií tvoří výsledek hodnocení modelu.
- (3) Při pochybnostech o přiřazení 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 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 pro třídu.
- (8) Dokončí-li všichni členové komise své hodnocení jsou bodové výsledky jednotlivých rozhodčích zapsány sekretářem do hodnotících listů (možný vzor viz. příloha).
- (9) Jestliže se v rozsahu bodů u jednoho modelu liší hodnocení mezi nejvyšším a nejnižším hodnocením více než o 5 bodů, je třeba svolat neveřejnou poradou bodovací komise.
- (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 pět bodů 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 vedle 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 bodování modelu sdělit členům komise, které díly modelu nebyly modelářem zhotoveny.

9.5 Komise provádějící stavební zkoušku

Komise provádějící stavební zkoušku se skládá z:

1 vedoucího komise (hlavní rozhodčí)

2 rozhodčí

1 sekretář komise (bez hlasovacího práva).

10. Provedení závodů ve skupině F2, F4

10.1 Stavební zkouška modelů ve skupině F2, F-DS a třídách F4-B, F4-C

- (1) Zkouška a hodnocení modelů 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. 20bodů
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, lanová apod.

Pro skupinu F2, F4 a DS jsou povoleny následující tolerance:

Pro délku modelu do:

500 mm	1000mm	2000 mm	2500 mm	větší
+/- 3 mm	+/- 5 mm	+/- 8 mm	+/- 10 mm	+/- 12 mm

Pro šířku modelu:

50 mm	150 mm	300 mm	600 mm	větší
+/- 2 mm	+/- 3 mm	+/- 4 mm	+/- 5 mm	+/- 6,5 mm

10.2 Provedení závodu

- (1) Trojúhelník s bójemi má být postaven jako rovnostranný podle obr.1. Možná varianta výstavby je následující: Bod **S** je těžištěm trojúhelníku. K přesnému vyrovnání bójí se ze břehu díváme na přímký **A-S, B-S, C-S**, které se musí protínat v bodě **S**. Prodloužení těchto tří přímek musí procházet středem bočních branek, příp. k bójím na rozích trojúhelníku.
- (2) Závod se skládá ze 3 časově oddělených startů. Závodník musí absolvovat všechny jízdy.
- (3) Jízdní zkouška se koná na slalomovém kursu (viz. obr.2) Závodník musí svůj model vést jednotlivými brankami závodní dráhy v předepsaném pořadí. Trať má celkem 12 branek, ze kterých musí model projet 11 dopředu a 1 couváním.

Pořadí branek	body za projetí	srážka bodů za dotknutí bóje
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 jízdy včetně přistávacího manévru je 7 minut. Po uplynutí sedmi minut se model musí vrátit nejkratší cestou na startoviště a musí být vyjmut z vody. Čas se závodníkovi oznamuje každou minutu. Pro hodnocení jízdy se počítají body získané v časovém limitu.
- (5) Na každou z branek se smí najíždět **plynulou jízdou vpřed** pouze jednou, s výjimkou branky projížděné couváním.
- (6) Branka se považuje za projetou, jestliže model přejeđe spojnicí mezi bójemi.
- (7) Jestliže se bóje viditelně otočí **nebo stranově posune**, a to díky tělesu lodi, považuje se to za dotknutí bóje. Pokud se model při projíždění brankou dotkne obou bójí, považuje se to za jedno dotknutí.
- (8) Za chybně projetou branku se považuje případ, kdy model prořal nebo mimo branku projel základní čáru, na které se nachází branka, která měla být projetá. V tomto případě se sráží plný počet bodů za dotyčnou branku.
- (9) Jestliže model neprojel branky v předepsaném pořadí, pak se i toto považuje za chybné projetí.
- (10) Horní branka (č.IV) se musí projet dvakrát v předepsaném směru. Obě bezchybná projetí se hodnotí vždy 6 body. Při každém dotknutí se odečítají 2 body. Pokud se model u jednoho projetí dotkl obou bójí, platí to jako jedno dotknutí.

- (11) Poslední branka u jízdni zkoušky se musí vždy projet couváním. Pokud model projede brankou bez doteku, hodnotí se 12 body. Pokud neprojede, nebo již protnutou základní linii opět opustí, odečítá se 12 bodů. Při doteku s bojí nebo jízdě dopředu mezi bójkami se odečítají 4 body.
- (12) Po projetí poslední branky musí model zajet do doku a provést přistávací manévř uvnitř měřícího obdélníku. Závodník nesmí být přítom ovlivňován pokřikem nebo posunky.
- (13) Měřící obdélník má formu doku (možná varianta viz. obr.3) a na obou stranách je opatřen měkkým materiálem pro ochranu modelů. Na doku jsou vyznačeny měřící obdélníky a dorazová laťka, která s dokem svírá pravý úhel a musí být pohyblivá, určuje šířku měřícího obdélníku.
- (14) Délka přistávacího obdélníku při přistávacím manévřu je závislá na délce modelu.

Třída	délka modelu	přistávací obdélník
F2-A	do 900 mm	800 mm
F2-B	901-1400mm	500 mm
F2-C	nad 1401 mm	300 mm
F4 a F-DS		300 mm

- (15) Šířka doku pro skupinu F2, F4 a F-DS se nastavuje podle formule:
šířka modelu v mm + 200 mm = šířka doku v mm
- (16) Závisí na závodníkovi, jestli se svým modelem do doku najíždí zprava nebo zleva.
- (17) Vedoucí startoviště má během přistávacího manévřu zvláště sledovat, aby model zastavil u dorazové latě.
- (18) Do měřícího obdélníku smí vjet model pouze jednou. Opuštění obdélníku za účelem opakování nájezdu na přistávací manévř není povoleno a je hodnocen 0 bodů. Vícenásobné najíždění na místo zastavení bez dotyku stěn a měřícího obdélníku je povoleno.
- (19) Za bezchybný přistávací manévř, trvajcí 3 sekundy, se uděluje 10 bodů. Znamená to, že se model nedotknul stěn měřícího obdélníku, ani dorazové latky. Před vjezdem do měřícího obdélníku se model nesmí dotknout stěn doku. Model musí přídí zastavit ve stanoveném měřícím obdélníku pro dotyčnou třídu.

- (20) Když je model uveden do klidu, závodník musí hlasitě oznámit “stop”, zvednout ruce a dál již nesmí použít vysílač. Rozhodčí stopkami nebo akustickým znamením odměří čas 3 sec., během kterého musí model stát v klidu.
- (21) U přistávacího manévru se odečítá 5 bodů, pokud došlo k jedné z následujících chyb:
- a) model se dotkne stěny přistávacího doku uvnitř nebo venku,
 - b) model nezůstal během 3 sekund v naprostém klidu (proudy a vítr jsou vedoucím startoviště brány v potaz),
 - c) závodník opomněl zvolat “stop” a zvednout ruce,
 - d) po zvolání “stop” závodník manipuloval s vysílačem.
- Pokud se vyskytnou dvě nebo více z uvedených chyb, přistávací manévr byl chybně proveden a odečte se 10 bodů.
- (22) Přistávací manévr je též chybný a odečte se 10 bodů, jestliže se vyskytnou následující chyby:
- a) jestliže model po svém vjetí do měřicího obdélníku přídí tento prostor opět opustil,
 - b) model se dotknul obou stran doku
 - c) model posunul dorazovou lať
- (23) Pokud to dovolují technické a organizační podmínky, smí být v kursu více modelů, a to maximálně 2.

10.3 Bodování

- (1) Celkový výsledek udává součet bodů z bodovací zkoušky stavby a z jízdni zkoušky. Přitom se počítá průměr bodů, které byly dosaženy dvěma lepšími jízdami.
- (2) Při shodě bodů rozhoduje o pořadí výsledek zbývajících jízd.
- (3) Při absolutní shodě bodů se musí v úvahu přicházet závodníci tak dlouho rozjíždět, pokud nejsou rozdělena první tři místa.

11. Provedení závodu ve třídách F6/ 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, jakož i zařízení majících přímou souvislost k typu lodi či člunu (např. vrtné plošiny, plovoucí jeřáby, přístavní zařízení k překládce zboží).

11.1 Hodnotící ustanovení

- (1) Při vizuální zkoušce se prodiskutují s účastníky funkce, předváděné na modelech podle předloženého programu. Dále bude hodnocena kvalita modelů.
- (2) Každý člen komise hodnotící funkce modelů přidělí během jeho předvádění body podle vlastního uvážení. Dohody mezi členy komise nejsou dovoleny.
- (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 jízdy ve třídě se komise hodnotící funkce sejde k neveřejné poradě.
- (5) Výsledek první jízdy je oznamován na informačním panelu. Ke zveřejnění celkových výsledků dojde 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)
- 4 rozhodčí
- 1 sekretář

11.3 Provedení závodu

Podmínky pro předvádění

- (1) Předvádění od či k startovnímu můstku (zemi) budou hodnoceny pouze pokud budou provedeny modely samotnými. Nejsou hodnoceny funkce, které jsou prováděny ze či na břehu.

- (2) Předvedení musí být přizpůsobeno dobové historii, měřítku a námořnickým zvyklostem.
- (3) Pyrotechnické prostředky se hodnotí jen, když odpovídají typu lodě 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 velké plato (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 v šesti vyhotoveních v jednom z oficiálních jazyků NAVIGA. Text je nutné sestavit tak, aby smysl a obsah programu byly srozumitelné. Musí být doplněn směrovými a funkčními náčrtý. Není žádný nárok na vrácení programů.

11.4 Hodnotící kritéria

- (1) Provedení modelu..... max. 30 bodů
Hodnocení kvality modelu
- (2) Kvalita programu
 - (2.1) Provedení..... max. 30 bodů
Porovnání předloženého a realizovaného programu. Pořadí předváděných funkcí a pořadí manévru. Celkový dojem z programu..
 - (2.2) Dojem..... max. 20 bodů
Nápaditost předvedení a jednotlivou 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 ap.). 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.

11.5 Průběh závodu

- (1) Konají se dvě kola, která musí být časově oddělena tak, aby mohla být, vzhledem na technické podmínky, provedena důkladná příprava.
- (2) Na provedení programu je k dispozici maximálně 15 minut. Přípravný čas je 5 minut a nezapočítává se do celkového času. Druhá jízda nemusí být absolvována.
- (3) Ve třídě F6 (manévr družstva) startuje více závodníků současně s více modely. Ve třídě F7 (manévr jednotlivce) může jeden závodník předvést jeden nebo více modelů.
- (4) Závodníci a pomocníci musí přinést na startoviště modely a zde je uložit. 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 platu.
- (5) Na pokyn vedoucího družstva (F6), nebo závodníka (F7), oznámí vedoucí komise jednoznačným znamením začátek přípravné doby. Pak je možno zapnout vysílače. Zbývající přípravný čas je nutno oznámit po každé uplynulé minutě.
- (6) Po určení začátku 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 znamení začátku předvádění. Potom se již nikdo nesmí modelů dotknout. Dojde-li přesto k doteku modelu, nesmí se tento model již účastnit předvádění. Pomocníci musejí po zahájení předvádění ihned opustit startoviště.
- (7) Po uplynutí 15 minut (od ukončení přípravného času) je předvádění vedoucím komise ukončeno a doposud předvedené funkce se zhodnotí.
- (8) Modely musí být neprodleně vyjmuty z vody, vysílače vypnuty a startoviště vyklizeno.

11.6 Hodnocení

- (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) Z obou jízd bude započítána ta lepší.
- (3) Aby bylo dosaženo konečného výsledku předvádění, je spočítán průměr všech tří bodových hodnocení.
- (4) Sekretář komise zapíše neprodleně konečný výsledek do výsledkové listiny.
- (5) Medaile budou rozděleny podle dosaženého počtu bodů v absolutním pořadí.
- (6) Je udělován mistrovský titul. Při bodové shodě je odpovídající umístění uděleno vícekrát. Bezprostředně sousedící umístění tak vypadávají.

12. Modely s parním pohonem F-DS

Předloze věrné a předloze podobné lodi s pohonem šroubem, bočním či zadním kolem. Pohon musí být pomocí plně funkčního pístového parního stroje (jedno- či víceválcového) nebo parní turbíny.

Elektrické pomocné zařízení pro překonání „mrtvého bodu“ u jednocyklrických a expanzních strojů jsou povoleny

12.1 Hodnotící komise

Komise hodnotící stavební zkoušku se skládá z:

1 vedoucího komise (vrchní rozhodčí)

4 rozhodčí

1 sekretář komise. Sekretář komise nemá hlasovací právo.

12.2 Průběh závodu

A - stavební hodnocení modelu lodi a strojního zařízení

B - jízdní zkouška

Celkový vítěz

12.2.1 Stavební zkouška

- (1) Model lodi jako F2/ F4

Provedení.....max. 50 bodů

Dojem.....max. 10 bodů

Rozsah.....	max. 20 bodů
Shoda se stavebními podklady.....	max. 20 bodů
<hr/>	<hr/>
Celkem	max. 100 bodů

(2) Strojní vybavení

1 Parní stroj (zakoupený stroj, stavebnice, volná stavba).....	max. 25 bodů
2 Kotel (zakoupený stroj, stavebnice, volná stavba).....	max. 25 bodů
3 Vedlejší přístroje (pumpa, kondenzátor, vodní nádrž, přívod paliva ap.)...max.	25 bodů
4 Shoda s dokumentací (Vlastní stavba strojního zařízení je v dokumentaci zaznamenána po jednotlivých stavebních krocích, a to např. fotografiemi, konstrukčními kresbami i stavebními detaily).....	max. 25 bodů
<hr/>	<hr/>
Celkem	max. 100 bodů

Při registraci modelu musí být předložen technický průkaz modelu a schematické, přehledné, vyobrazení všech součástí parního stroje včetně doplňkových přístrojů včetně funkcí modelu.

Jako doklad o bezpečnosti zařízení překládá závodník certifikát o svém strojním zařízení nebo prohlášení jako přílohu k technickému průkazu.

Vzor pro prohlášení:

Tímto prohlašuji (jméno, příjmení, přesná adresa), že parní zařízení v mém modelu (jméno modelu, délka, šířka, váha; další detaily v technickém průkazu) ve svém mechanickém provedení a kvalitě vyhotovení, a to zvláště s ohledem na parní kotel a plynové zařízení, odpovídá předpisům uplatňovaným v EU. Prohlašuji, že zvláště z hlediska tlaku byly dle těchto předpisů vyhotoveny a také vyzkoušeny.

Prohlašuji, že jsem připraven zachovávat pravidla bezpečnosti zakotvená v §12 pravidel NAVIGA, sekce NS.

Datum, místo, podpis

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

12.2.2 Hodnotící kritérium jízdní zkouška

Platí stejná pravidla jako ve skupině F2/ F4.

Startující absolvuje 3 soutěžní jízdy; maximální doba jízdy je 15 minut.

Při závěrečném vyhodnocení je počítán **součet dvou lepších jízd**; zbývající jízda rozhoduje o konečném pořadí při rovnosti dosažených bodů.

12.2.3 Hodnocení

- A. Stavební zkouška
- B. Jízdní zkouška

jízdní zkouška.....	max. 200 bodů
statické hodnocení = = 2 x 100 bodu	max. 200 bodů
nejvyšší počet	max. 400 bodů

13. **Skupina Navigation Scale Sail F-NSS**13.1 Rozdělení do tříd podle typu oplachtění

- NSS - A - bermudské (moderní trojúhelníkové) oplachtění, oplachtění s rozpěrnou gaflí
- NSS - B - gaflové a lugrové oplachtění, pouze předozadní plachty (bez ráhnových 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 kursu 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 Statické hodnocení13.2.1 **Všeobecně**

Soutěžící je povinen předložit dokumentaci originálu, ze které jsou patrné hlavní rozměry předlohy (tj. celková délka a šířka trupu, délka na vodoryse, délka čelenu a popř. zadního výložníku, výška stěžně či stěžňů, ponor, velikost a tvar přídatné výsuvné ploutve a její umístění, plocha plachet a výtlak), žeborovky a podélné řezy, plán paluby s rozmístěním detailů a nástaveb a plán takeláže včetně detailů. Za dokumentaci originálu necht' je považován i modelářský pláněk, 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.**

Statické hodnocení modelů je prováděno zásadně v plně oplachtěném plavbyschopném stavu, přičemž nasazené plachty musejí odpovídat maximální možné ploše plachet pro daný model (která je uvedena v technickém průkazu modelu „Modell Passport NSS“). V případě dalších sad plachet pro různé síly větru (bouřkové oplachtění) musí být tyto plachty předloženy při hodnocení, do kterého budou též zahrnuty.

13.2.2 Bodování

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 80 bodů (dosažitelné maximum). Body jsou udělovány následujícím způsobem:

Modely jen podle plánu:

Provedení..... max. 30 bodů
za provedení lodního trupu včetně nástaveb a detailů (hodnotí se pouze trup nad vodoryskou)

Shoda max. 30 bodů
za shodnost modelu s předloženou dokumentací

Takeláž max. 30 bodů
za provedení takeláže

Celkový dojem max. 10 bodů

Modely ze stavebnice:

Provedení..... max. 25 bodů
za provedení lodního trupu včetně nástaveb a detailů (hodnotí se pouze trup nad vodoryskou)

Shoda max. 25 bodů
za shodnost modelu s předloženou dokumentací

Takeláž max. 25 bodů
za provedení takeláže

Celkový dojem max. 5 bodů

Dosažené body se vydělí hodnotou 200 a takto získaná hodnota (min. 0,0 / max. 0,5) se odečte od vypočteného handicapu modelu (viz. 13.3.3).

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“.

13.2.3 Povolené odchylky proti předloze:

Pro následně vyjmenované odchylky od předlohy nesmí být poníženo bodové hodnocení 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 měřítko). U modelů lodí s přídavnou 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 přídavnou výsuvnou ploutev pro tyto lodě neplatí. Zvětšení ponoru je přípustné řešit jak přídavným kýlem, tak i plynulým protažením laterálu (změnou boční siluety trupu pod čarou ponoru). Minimální povolená tloušťka přídavného kýlu či protažené části laterálu je 0,05 maximální šířky lodního trupu. Minimální povolená tloušťka výsuvné ploutve je 1/3 minimální povolené tloušťky přídavného kýlu či protažené části laterálu.
- (2) Přídavný 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 na peň.
- (6) Anténa přijímače smí být upevněna v takeláži.
- (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 s modelářským zbožím. 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 1) od původního (stavebnicového) trupu.
- (3) Na použití malosériového trupu (maximálně do 20ks) je pohlíženo jako na vlastní stavbu za podmínky, že takový trup není kopií žádného trupu ze stavebnice (viz 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 NS.

13.3 Praktická část

13.3.1 Kurs závodu

V rámci praktické části soutěže nastoupí lodě ke skupinovému závodu (regatě). Kurs musí být organizátorem soutěže (je to opravdu ten pravý – vedoucí startoviště) stanoven vždy tak aby START byl vždy proveden proti větru. Vlastní kurs může být buďto tradiční trojúhelník nebo tzv. putovní regata (např. obeplutí ostrova, kdy soutěžící řídí modely v chůzi po břehu). Trasa závodu musí být vytyčena tak, aby obsahovala všechny kursy ke směru větru. Každému modelu je změřen čas, který potřeboval k absolvování kursu.

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 linie v metrech musí odpovídat nejméně dvojnásobku počtu startujících modelů. Dále musí být nejdelší ze stran trojúhelníkového kursu dlouhá alespoň trojnásobek délky startovní linie.

Kurs je vyznačen bójemi, které jsou ukotveny pomocí dvou závaží. Těžší (kotvící) závaží leží na dně a je spojeno kotvícím 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 200mm a musí vyčnívat minimálně 300 mm nad hladinu. 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 svítivou barvou. Pro dobrou rozeznatelnost dotyku bóje modelem je doporučeno opatřit stěny bóje svislými pruhy kontrastní barvou.

13.3.2 Průběh závodu

Nejmenší počet startujících modelů jsou tři. Je doporučeno omezit maximální počet modelů v jedné startující skupině na dvacet. Při vyšším počtu modelů jedné třídy než dvacet mohou být startující rozděleni na více skupin. 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 tříd. Stejný postup lze uplatnit i při nízkém počtu startujících juniorů a seniorů. Modely NSS-D ale musí startovat vždy odděleně od ostatních NSS tříd.

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

Účastníci musí být přítomni na startovišti 15 minut před plánovaným začátkem závodu. 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 (hlavním rozhodčím) vyhlášen přípravný tříminutový čas. Průběh tohoto tříminutového času je hlášen každou uplynulou minutou. Bezprostředně po doběhu přípravného času následuje dvouminutový Start-Countdown, tedy odpočítávání. Toto odpočítávání musí obsahovat tato hlášení: „dvě minuty do startu“; „jedna minuta do startu“; „čtyřicet sekund“; „dvacet sekund“; „10, 9, 8, ...3, 2, 1, START!“

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

Před skupinovým startem čekají křižující lodi za startovní linií vyznačenou dvěma bójemi na startovní signál. Startovní signál bude vydán buď startovacím zařízením, nebo hlavním rozhodčím po doběhu odpočítávání. Předčasný start (tj. přetnutí nebo dotek startovní čáry během dvouminutového odpočítávání Start-Countdown), bude trestáno jedním trestným kolem (t.j. otočením lodě o 360°), přičemž toto kolo provede potrestaný model po startovním signálu během prvního kola (viz 13.3.4). Po vydání startovního signálu jsou lodi povinny protnout startovní čáru mezi oběma bójemi.

Čas závodu je měřen dvěma nezávislými paralelně běžícími stopkami. Čas je zaznamenáván pro každý jednotlivý model. Pro jeden závod je stanoven limit jedné hodiny s tolerancí +10 minut. Počet kol na trojúhelníkovém kursu je stanoven podle doby trvání prvního kola. V závislosti na počtu modelů je změřen čas pátého modelu (pokud je 8 a více modelů v závodu), nebo třetího modelu (je-li méně než 8 modelů). Do vzorce je zakalkulována další desetiminutová rezerva.

Příklad: Počet modelů 12, pátý model dokončil první kolo v čase 5 minut 54 sekund (tomu odpovídá 5.9 minut).

$$\text{Počet kol} = \frac{\text{časový limit} - \text{rezerva}}{\text{čas prvního kola}} = \frac{60 - 10}{5,9} = 8,47 \approx 8$$

Závod se tedy pojede na 8 kol.

Počet kol musí být rozhodčími vypočten ihned po průjezdu pátého, resp. třetího modelu a obratem sdělen účastníkům závodu.

Účastníci jsou povinni hlásit se přiděleným startovním číslem před každým protnutím linie startu a cíle. Rozhodčí jsou povinni každému

závodníkovi individuálně oznámit průjezd do posledního kola a také projetí cílem.

Závodníci, kteří nestihnou v limitu odjet stanovený počet kol nebudou v tomto závodě hodnoceni (výsledek bude proškrtnut). Vedoucí startoviště může limit prodloužit až o 10 minut, zvláště pokud více modelů může dokončit závod s plným počtem kol.

13.3.3 Vyhodnocení závodu

Aby bylo možné objektivně porovnávat výkonnostně rozdílné lodě, užívá se systému handicapů. Handicap lodě (R_{log}) je dán vztahem:

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

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

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

L_{WL} = délka lodě na vodorysce v mm

S = plocha plachet v m^2

V = výtlač v kg

K = zvolená konstanta ($K = 456$)

Takto vypočtený handicap (R_{log}) se koriguje podle výše uvedeného vzorce dle bodové hodnoty získané při statickém hodnocení (W).

$$R_k = R_{log} * (1 - W / 200)$$

Každá jednotlivá loď má tedy svůj vlastní korigovaný handicap (R_k), kterým se vynásobí čas dosažený při závodě.

$$T_z = T * R_k$$

T = dosažený (stopkami změřený) čas

T_z = započtený čas

Celkové vyhodnocení soutěže se provádí ze součtu započtených časů z nejméně 3 závodů na trojúhelníkovém kursu, přičemž nejhorší dosažené umístění se škrtná. V případě, že se pro škrtnutí nabízejí dvě nebo více stejných umístění, je škrtnut výsledek s nejhorším započteným časem.

V případě, že existují dva nebo více modelů se stejným výsledným časem, konečné pořadí rozhodují vyškrtnuté časy a při pokračující shodě dále rozhodují body stavebního hodnocení.

Pokud závodník dokončí v limitu jen jeden nebo žádný závod, vypadá zcela z hodnocení soutěže. Ve výsledkové listině jsou uvedeni takoví závodníci na konci bez umístění a v pořadí podle stavebního hodnocení modelu.

13.3.2 Základní pravidla přednosti:

1. Závodník musí zabránit kontaktu vlastního modelu s jinou lodí.
2. Při obeplouvání 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.

Váha jednotlivých pravidel přednosti odpovídá uvedenému pořadí pravidel.

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 kolem (tj. je povinen otočit model o 360°). Potrestaný závodník musí vybrat takový okamžik a místo k provedení trestu, aby neomezil a neohrozil žádnou jinou loď. Před začátkem trestného kola navíc upozorní některého z rozhodčích, který zkontroluje a potvrdí provedení trestu. Model, který projíždí trestné kolo, 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 závodu protestem, a tím je oznámit rozhodčím. Protesty během závodu musí být řešeny bezprostředně a jednoznačně jedním z rozhodčích.

13.4 Všeobecná ustanovení

- (1) Závazná a jedině platná jsou pravidla závodů NSS tříd v jazyce anglickém. Případné překlady do jiných jazyků slouží jen pro informaci.
- (2) Pro technický popis modelu NSS třídy slouží výlučně dokument „Modell Passport NSS“. Jiné formy technických popisů nejsou přípustné.
- (3) Výsledky soutěže musí být vyvěšeny ve formě tabulky nejpozději jednu hodinu před následujícím závodem. Tabulka musí obsahovat následující údaje: jméno účastníka, jméno modelu, přidělenou frekvenci, délku na konstrukční vodorysce, plochu plachet, výtlak, hodnotu handicapu R_{log} , dosažené body hodnocení stavby W , korigovanou hodnotu handicapu R_k , započtené časy a umístění jednotlivých závodů, celkový čas a celkové umístění. U mezinárodních závodů a mistrovství 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 soutěžícím jednoznačně a snadno kontrolovatelně zbaven funkce (např. demontáží lodního šroubu nebo zaslepením výtokových trysek proudového pohonu apod.). 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 tovněž 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 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 bodě „Takeláž“ stavebního hodnocení nulovým počtem bodů.

- (7) Model musí absolvovat závod(y) v tom stavu, v jakém byl bodován při statickém hodnocení. 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 stavebním hodnocení. Další výjimkou je dodatečné zatěsnění modelu viz bod (22).
- (8) Pro výpočet handicapu se vychází z maximální plochy plachet, pohotovostní hmotnosti modelu a skutečné délky na vodorysce při pohotovostní hmotnosti. (*Výtlač = hmotnost.*) Pro stanovení plochy předních plachet se vychází z plochy náhradního trojúhelníku, který je dán třemi následujícími body: 1. průsečíkem linie předního lemu nejpřednější z plachet s palubou (popř. s čelenem nebo předním vazem) 2. průsečíkem téže 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 (rohly plachty se spojí přímkami a stanoví se plocha takto vzniklého obrazce). Ta část plochy plachty, která překrývá jinou plachtu nebo náhradní trojúhelník, se nezapočítává.
- (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 3.2.3 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 regaty je považována max. síla větru 4 Bft. Také během celého závodu nesmí být dosaženo špičkové hodnoty 4,5 Bft 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 kol, je závod anulován a bude opakován.

- (13) Soutěžící je povinen mít k dispozici alespoň 3 páry krystalů rozdílných frekvencí. Z těchto frekvencí vybere pořadatel jednu, která bude po dobu trvání soutěže modelu přidělena. Nerespektování přidělené frekvence se trestá diskvalifikací. **Přidělené kanály musí být potvrzeny pořadatelem nejpozději při registraci účastníků.**
- (14) Soutěže se mohou zúčastnit i modely postavené ze stavebnic, pro statické hodnocení 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 z článku.3.Všeobecná stavební pravidla a ustanovení však tyto koupené díly nejsou 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 kurs odděleně nebo společně. Také při společném startu juniorů a seniorů jsou tyto skupiny hodnoceny odděleně.**
- (17) Všude tam, kde je prováděn výpočet handicapu nebo jeho korigování podle počtu dosažených bodů, jsou výsledky zaokrouhlovány na setiny, tedy na 2 místa za desetinnou čárkou.
- (18) **Viditelné protizávaží na pni stěhovky či kosatky je zakázáno.**
- (19) **Pohánění lodě vpřed rychlými pohyby kormidla ze strany na stranu nebo přitahováním a uvolňováním plachty je zakázáno. Nerespektování tohoto pravidla je potrestáno trestným kolem, při opakovaném porušení je závodník diskvalifikován.**
- (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 hodnocení, kdy musí být také na modelu instalována, je přiměřeně poníženo bodové ohodnocení.**

- (22) Viditelná opatření, sloužící ke zvýšení vodotěsnosti trupu modelu (například zalepení jícňů 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 stavebního hodnocení. K jejich instalaci může dojít kdykoli v průběhu soutěže v závislosti na rozhodnutí závodníka (například při zhoršení podmínek). Tato opatření však nesmí současně sloužit k vylepšení ovladatelnosti modelu ve smyslu bodu 21.

13.5 Požadavky na startoviště NSS

13.5.1 Materiální vybavení startoviště NSS

- Záchranný člun (pro dvojčlennou posádku, motorový pohon, maximální rychlost alespoň 2 m/s)
- Měřič rychlosti větru (ukazatel ve stupních Beauforta) s pamětí maximální hodnoty, pevně upevněný na stativu a instalovaný na nechráněném místě.
- Frekvenční scanner s LOG-funkcí
- Startovací zařízení (zvuková páska, CD podobně jako u účelových modelů)
- Dalekohled
- Ochranu před nepřízní počasí a židle pro osazenstvo startoviště.
- Dvoje stopky
- Na každém startovišti ruční vysílačku pro komunikaci (odpadá, pokud není jiné startoviště).
- Molo o rozměrech alespoň 2 x 4 m, nosnost 500 kg, Výška plochy mola nad hladinou maximálně 15 cm.
- Patříčný počet bójí, každá se 2 závažími.
- Měřicí vanu, zrcátko a zdroj světla pro ověření délky vodorysky.
- Váhu s rozsahem do 50 kg a s přesností alespoň +/- 50g pro ověření výtlačku.
- Záchranné vesty pro posádku záchranného člunu.

13.5.2 Personální vybavení startoviště NSS

- Vedoucí startoviště, čtyři časoměři a dva další rozhodčí pro kontrolu dodržování pravidel předností jízdy zejména poblíž bójí.
- Osazenstvo startoviště musí mít jasné označení svých funkcí.

- Alespoň jedna osoba jako posádka záchranného člunu, která zasahuje (eventuelně spolu s majitelem postiženého modelu) při případných poruchách a kolizích na vodě.

13.5.2 Všeobecné požadavky pro dění na startovišti

- Komunikace v angličtině (rozhodčí, závodníci)
- Pokud je to možné, tak během jízdy NSS nestartovat jiné NS třídy (vyloučení vzájemných rušení)
- Namátková kontrola technických parametrů modelu bezprostředně po závodu (přípustná odchylka jednotlivých veličin oproti údajům v technickém pasportu modelu +/-5%, přípustná odchylka handicapu R_{log} maximálně -2%)
- Před začátkem závodů provést s účastníky krátkou informační poradou (briefing)
- Přestože by měl být závod pořádán jako divácky atraktivní, je nutné důsledně zajistit výrazné oddělení prostoru pro účastníky.