

ПРАВИЛА ДЛЯ ДИСЦИПЛИН / КЛАССОВ «NS»

ГЛАВА 1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Модели-копии с дистанционным управлением дисциплин/классов NS – это модели кораблей и судов, способные держаться и перемещаться на воде, и которые во время соревнований приводятся в действие участниками дистанционно, но беспроводным путем. Данные модели различных кораблей и судов выполнены в соответствии с чертежом в определенном масштабе.

Дисциплины / классы F2	Масштабные модели, изготовленные согласно чертежу судна, в технической документации которых указано, что модели выполнены без готовых материалов и деталей.
F2-A	Масштабные копийные модели, длина которых не превышает 900 мм.
F2-B	Масштабные копийные модели, длина которых составляет от 900 до 1400 мм.
F2-C	Масштабные копийные модели, длина которых не менее 1400 мм.
F2-S	Масштабные копийные модели подводных лодок и других подводных самоходных аппаратов с минимальной длиной 500 мм.
Дисциплины / классы F4	К данной группе относятся модели, изготовленные из имеющихся в продаже наборов из пластмассы, литой под давлением. Модели должны иметь основные отличительные признаки и элементы корабля, а также иметь законченный вид.
F4-A	Модели, выполненные из наборов или пластмассы, имеющие основные отличительные признаки и элементы корабля, а также готовые модели, изготовленные промышленным образом (RTR «готов к спуску», ARTR «почти готов к спуску»). В данном классе проводится только ходовая оценка.
F4-B	Модели, выполненные из имеющихся в продаже наборов, кроме наборов из пластмассы, литой под давлением, которые проходят и стендовую, и ходовую оценки. Для улучшения внешнего вида модели допускается внесение изменений при использовании других материалов. При этом корпус и основные элементы должны быть взяты из набора.
F4-C	Модели, выполненные из пластмассы, литой под давлением, которые должны проходить и стендовую, и ходовую оценки. Для улучшения внешнего вида модели допускается внесение изменений при использовании других материалов. При этом корпус и основные элементы должны быть взяты из набора.

Международная федерация судомодельного спорта

F-FPV	Модели-копии кораблей и судов, изготовленные самостоятельно или из промышленных наборов, имеющие основные принадлежности корабля (надстройки, мачты, вооружение) и окраску, соответствующую типу судна, оборудованные видеокамерами и предназначенные для прохождения фигурного курса.
F6/F7	Точные и приближенные копии кораблей, судов и лодок, участвующие в командных (F6) и личных (F7) выступлениях, а также различные приспособления, непосредственно относящиеся к определенному типу корабля (например, плавучие краны, плавучие буровые платформы, портовые сооружения для перевалки грузов, драгеры и т.д.).
F-DS	Точные и приближенные копии паровых судов, приводимые в движение с помощью гребного винта, бокового или заднего колеса. Движение модели полностью осуществляется посредством паровой машины (с одним или несколькими цилиндрами) или паровой турбины. Использование вспомогательных электрических средств пуска для одноцилиндровых или расширительных машин допускается только для преодоления мертвой точки.
Дисциплины / классы NSS	Приближенные или точные копии парусных судов, выполненные в любом масштабе. Точность исполнения (копийность) модели оценивается во время стендовых состязаний.
NSS-A	Модели с косым и бермудским парусным вооружением, а также с раздвоенным гафелем.
NSS-B	Модели с косым, гафельным, люгерным парусным вооружением (без прямого паруса).
NSS-C	Модели с прямым парусом и другими типами парусного вооружения (например, с латинским парусом).
NSS-D	Многокорпусные модели и модели со специальным двигателем.

1.1. К участию в соревнованиях допускаются только модели, собственноручно изготовленные участником или командой. Исключения: модели, изготовленные промышленным способом, могут выступать в классах F4-A и NSS. Модели должны являться собственностью участника соревнований или команды.

1.2. Длина моделей, за исключением дисциплин/классов F-2A/B/C, не предписывается.

1.3. Управление моделью осуществляется беспроводным путем. Использование гирокомпаса в классе NSS возможно только для управления специальными функциями (т.е. для передвижения внутреннего балласта в зависимости от крена). Применение гирокомпаса в целях навигации/управления запрещено.

1.4. В категории NS модели всех классов подлежат стендовой оценке (исключение составляет класс F4-A).

1.5. Для моделей в категории NS диаметр гребного винта не должен превышать более чем в 1,5 раза, а площадь руля не более чем в 2 раза требуемого масштабного размера (кроме классов NSS). Изменения и дополнения запрещены (кроме классов F6/F7 и NSS).

1.6. При определении длины и ширины моделей в категории NS необходимо измерять модель вместе с деталями, выступающими за борта, нос и корму корабля (при этом учитываются только неподвижные детали).

1.7. Выбор масштаба, в котором выполняется модель, предоставляется на усмотрение участника. Допускается применение метрической или дюймовой системы.

1.8. Все детали или связанные между собой части, которые были изготовлены промышленным способом или выполнены не участником, который указан в паспорте модели, не подлежат стендовой оценке. Такие детали считаются отсутствующими и отдельно указываются в паспорте модели. Исключение составляют такие заготовки, как канаты, цепи, трубы, профилированные детали, каболка и др.

1.9. Модель должна быть представлена в таком же чистом виде и в том же состоянии, что и оригинальное судно, только спущенное на воду.

1.10. Запрещено использование моделей, выполненных (в т.ч. частично) из костей и слоновьих бивней.

ГЛАВА 2

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДИСТАНЦИИ ДЛЯ МОДЕЛЕЙ КАТЕГОРИИ NS

2.1. Соревнования в категории моделей NS проводятся по двум различным дистанциям:

- для групп F2, F4 и F-DS дистанция имеет форму равностороннего треугольника (см. Рис. 1)

- для группы NSS дистанция проходит по особому курсу.

Соревнования должны проходить на непроточных, по возможности защищенных от ветра водоемах (исключение – группа NSS).

2.2. При проведении крупных соревнований необходимо оборудовать несколько дистанций так, чтобы обеспечить их оптимальное прохождение. В данном случае условия, предоставляемые на месте старта и непосредственно на воде, должны быть одинаковы. При этом следует убедиться, что при прохождении дистанций модели определенного класса не мешают друг другу. При значительном количестве участников допускается прохождение дистанции 2-мя и 3-мя моделями по одному курсу друг за другом, с необходимой разницей во времени.

2.3. Персонал стартового мостика во время проведения соревнований в категории NS.

На стартовом мостике при ходовой оценке моделей этой категории находятся следующие лица.

Группы F2, F4, F-DS, F-FPV:

1 судья на старте (старший судья);

2 судьи (судьи-секундометриста);

1 судья на воротах (судья);

1 секретарь старта.

Группа F6/F7:

комиссия по проверке функций модели (см. пункт 7.3);

1 секретарь – ответственный за дисциплину и безопасность на мостике.

2.4. Минимальное оборудование старта для категории NS (кроме NSS).

Старт должен быть оборудован как минимум следующими оборудованием и приспособлениями:

- 1 стартовый мостик;
- схема курса дистанции;
- буи 12 штук;
- 1 стол и 3 стула;
- защитное укрытие от дождя и ветра для судей;
- информационный стенд для записи и сообщения результатов;
- 1-2 спасательные лодки;
- 3 секундомера;
- измерительный прибор на 3 секунды («пищалка»);
- анемометр для измерения скорости ветра;
- таймер со звуковым сигналом на 5 секунд для класса F2-S.

Дополнительно для групп F2, F4 и F-DS:

- 1 измерительный квадрат в форме дока – см. Рис.3;
- 1 линейка с делениями длиной до 1000 мм.

2.5. Общие условия начала и окончания прохождения дистанции.

Во время проведения соревнований участник должен находиться на стартовом мостике, не выходя за границы четко обозначенной организаторами безопасной зоны. В пределах данной зоны участник может перемещаться беспрепятственно.

После прохождения дистанции модель следует немедленно достать из воды и выключить передатчик.

Если во время ходовой оценки передатчик выходит из строя, то в течение одной минуты старт прерывается (исключение составляют модели классов NSS). В таком случае старт считается состоявшимся. При оценке моделей дисциплин/классов F2, F4, F-DS и F-FPV в расчет принимается дистанция, пройденная до вынужденной остановки. Если из-за каких-либо препятствий модель не может перемещаться, или участник не в состоянии ей управлять, то он имеет право на перегон в конце дистанции или попытки.

Перегон допускается только один раз и исключительно в случае помехи со стороны других участников, лодок, моделей или посторонних предметов (в т.ч. водорослей).

Если ввиду вышеперечисленных причин участник вынужден прервать свою попытку, и после выяснения причин и обстоятельств остановки судья на старте допускает его к перегону, то участник должен повторить всю дистанцию. Баллы, которые участник заработал во время прерванной попытки, не засчитываются.

Во время прохождения дистанции никто не должен прикасаться к модели.

ГЛАВА 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ И СПОРТИВНЫЕ УСЛОВИЯ

3.1. Двигатели.

В группах F2, F4, F-DS, F-FPV и NSS движитель модели должен соответствовать оригинальному судну. Исключение составляют модели классов F6 и F7.

В качестве двигателей могут выступать электромоторы, паровые машины, двигатели внутреннего сгорания и паруса.

Рабочее напряжение электромотора не должно превышать 42,0 Вольт.

Не допускается использование вспомогательных средств, таких как фототелеграфия, ультразвуковое оборудование, GPS-навигаторы и другие электрические и электронные средства поддержки навигации.

3.2. Включение и работа передатчиков и дистанционного контроля.

Во время проведения официальных мероприятий МФСС допускаются к использованию только те передатчики, частота которых составляет 27/40 МГц или 2,4 ГГц. Кроме того, передатчики должны давать возможность одновременного запуска 12 моделей в диапазоне 27/40 МГц или работы всех каналов в других допустимых диапазонах.

Любой передатчик и приемник должны обеспечивать проведение быстрой смены кварцев. Участнику рекомендуется иметь наготове несколько пар кварцев, чтобы в случае необходимости сменить частоту.

Использование передатчика осуществляется в соответствии с нормативными актами той страны, в которой проходит спортивное мероприятие МФСС. Если необходимая информация по использованию передатчиков четко и в полном объеме указана в опубликованных условиях состязаний, то организатор не принимает никаких претензий по данному поводу.

На каждой антенне передатчика должен быть прикреплен флажок или табличка с указанием частоты. При смене кварцев меняются и указатели.

Организаторам соревнований в радиоуправляемых классах рекомендуется устанавливать дистанционный контроль, чтобы точно определять помехи, возникающие из-за других дистанционных служб или р/у устройств, участвующих в соревнованиях. При проведении чемпионатов мирового и континентального уровней использование дистанционного

контроля является обязательным. В целях наибольшей защиты от помех расстояние между частотами передатчиков в отдельной группе должно быть таким, чтобы кварцы, находящиеся в непосредственной близости, не пересекались.

Если из-за дистанционного контроля возникает помеха, вследствие которой модель перестает быть управляемой, то пострадавшему участнику должна быть предоставлена возможность повторной попытки.

3.3. Технические требования к оборудованию моделей класса F-FPV:

модели могут изготавливаются самостоятельно или из промышленных наборов, должны иметь основные принадлежности корабля (надстройки, мачты, вооружение) и окраску, соответствующую типу судна;

на модели разрешено устанавливать только одну камеру, оснащённую поворотных механизмом;

камера устанавливается на элементах модели и высота от палубы до оптического центра камеры должно составлять не более 150 мм.

Модели класса F-FPV проходят техническую комиссию по допуску к ходовым испытаниям. На техническую комиссию необходимо предоставлять паспорт на модель, чертежи либо инструкцию по сборке.

3.4. Буи (размеры, структура, анкеровка, не пригодная к использованию в классах NSS).

Курс проходимой дистанции на соревнованиях отмечается с помощью буюв. Каждый буй должен быть двухцветным, причем цвета должны четко различаться. Цветные полосы на буюе должны располагаться перпендикулярно поверхности воды.

Буи должны быть выполнены в форме цилиндра диаметром 100 мм и выступать из воды минимум на 100 мм и максимум на 200 мм. Буи необходимо закрепить таким образом, чтобы они вертикально стояли в воде, а отклонение от ширины ворот составляло +/- 5% (измерение проводится между осями буюев). Анкеровка буюев для дистанций в дисциплинах/классах F2, F4 и F-DS проводится таким образом, чтобы при касании буй мог вращаться.

Основа буюа выполняется из материалов, которые не пострадают при лобовом или боковом столкновении с моделью (пенополистирол, пробка, пластмасса и др.).

Крепления, связывающие буи друг с другом, должны быть ниже уровня воды минимум на 300 мм. Между дистанциями не допускается нахождение каких-либо креплений.

3.5. Стартовый мостик (конструкция и материалы).

Стартовый мостик конструируется таким образом, чтобы давать хороший обзор местности для участников и помощников старшего судьи, а также предоставлять достаточно места для передвижения модели, избегая препятствий и опасностей, которые нехватка пространства создает для моделей и участников.

Минимальные размеры мостика (кроме классов F6/F7) составляют 4 метра в длину и 1,5 метра в ширину (по направлению к берегу).

Доступ на мостик, и в особенности место для проноса моделей, должны быть полностью безопасными. Поверхность мостика должна иметь такую структуру, чтобы даже при влажной погоде мостик не был скользким или неровным.

При нагрузке мостик не должен шататься или каким-то другим образом менять положение. Верхний край мостика со стороны старта не должен возвышаться над поверхностью воды менее, чем на 150 мм.

Использование плавучих мостиков допускается только в случае, если благодаря правильной анкеровке и стабилизации они достаточно закреплены и устойчивы, чтобы не качаться при нагрузках или ударах волн.

3.6. Использование средств пиротехники.

Использование средств пиротехники во время спортивных мероприятий, проводимых МФСС, должно соответствовать нормативам и правилам техники безопасности той страны, где проходят соревнования.

Страна-организатор обязана точно, ясно и в полном объеме указать в условиях соревнований, проводимых МФСС, правила по ввозу, транспортировке и хранению, а также применению средств пиротехники.

Участник самостоятельно несет ответственность за соблюдение правил безопасности. Он должен выполнять требования организатора по способу обращения с пиротехникой при передвижении и при использовании пиротехнических средств.

Организатор имеет право запретить использование пиротехнических средств, если оно угрожает порядку и безопасности, а также противоречит законам страны, в которой проходят соревнования. Данное решение не может быть опротестовано, если правила были опубликованы должным образом.

ГЛАВА 4

ДОПУСТИМОЕ КОЛИЧЕСТВО МОДЕЛЕЙ, ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ И СОСТОЯНИЕ МОДЕЛИ НА СОРЕВНОВАНИЯХ

4.1. При проведении соревнований мирового и континентального уровня организация страны, которая занимается подготовкой чемпионата, имеет право допустить следующее максимальное количество участников в каждом классе:

5 участников + 1 действующий чемпион на каждую страну-участницу.

В группах F2, F4, F-DS и F-FPV каждому участнику данных соревнований дается право выступить только с одной моделью в каждом классе. Не допускается использование тех же моделей в дисциплинах/классах F4-A и F4-B в рамках одних соревнований. Модели дисциплин/классов NSS могут участвовать и в других дисциплинах/классах при смене оснастки и при условии, что прототип модели также имел (имеет) различные виды оснастки.

Количество моделей в классах F6 и F7 не ограничено.

4.2. Следующие положения регулируют использование моделей **более чем в одном классе:**

модели, относящиеся к дисциплинам/классам F2, F4, F-DS и F-NSS, могут стартовать также в классах F6 и F7;

модели промышленного производства, относящиеся к дисциплине/классу F-4A, могут стартовать также в классе F-FPV;

модели, относящиеся к дисциплинам/классам F6 или F7, могут стартовать в других классах секции NS, если это не противоречит правилам в данных классах.

Если модель участвует более чем в одном классе, то это должно быть указано при регистрации.

4.3. В течение всего времени соревнований каждая модель должна оставаться в том состоянии, в котором она была зарегистрирована и допущена к участию. Если на старте у модели отсутствует или добавлена какая-либо существенная деталь, утеряны антенны приемника или они теряются во время прохождения дистанции, то данный старт регистрируется без указания времени прохождения и без начисления баллов. Данное положение не относится к повреждению или утрате деталей у моделей группы NSS, если это произошло случайно во время гонки. В данном случае решение принимает судья на старте.

4.4. Повторный запуск (перегон).

Если во время прохождения через ворота или прохождения дистанции модель была повреждена, находясь на воде, то участник имеет право попросить повторный запуск (перегон). Это относится и к случаям, когда работе гребного винта или ходу модели мешают инородные тела, водные растения, водоросли и прочее.

Повторный запуск (перегон) разрешается, если:

- а) не состоялся замер времени;
- б) возникла сильная помеха из-за работы передатчика другого участника, и в результате модель потерял способность к передвижению;
- с) во время соревнования сорвался буй.

4.5. Выдача допуска к старту, допуск модели к соревнованиям, определение и сообщение порядка выхода на старт.

По окончании регистрации и по ее итогам руководство соревнований должно подготовить и опубликовать допуск к старту. Данный документ (например, стартовый список) содержит следующие данные:

Ф.И.О. участников, в т.ч. Ф.И.О. участников, заявленных к старту в своем классе;

страна (гражданство участника);

название и тип прототипа модели;

масштаб модели.

Недопуск к старту должен был обоснован.

Соревнования и гонка могут начинаться не ранее, чем через час после опубликования допуска к старту, в т.ч. допуска к гонке.

Организатор обязан разместить стартовый список и удостовериться в том, чтобы он был вовремя передан на старт.

Порядок старта определяет организатор.

Если в наличии имеются два и более старта, то руководство соревнований обязано указать частотные каналы, которые будут использоваться на каждом старте.

Если участники соревнований выступают в нескольких классах моделей, и соревнования начинаются одновременно с разных стартов, то эти участники имеют право на изменение времени или порядка старта.

4.6. Вызов участника на старт.

Участник должен прибыть на старт в течение **1 минуты**. В этот промежуток времени руководитель старта **трижды** вызывает участника по фамилии для прибытия на старт.

Если в течение 1 минуты участник не является вместе со своей моделью, то он теряет право на эту попытку.

Во время вызова одного участника сразу объявляется следующий за ним спортсмен.

Если участник не является на старт, то следующий участник вызывается через **2 минуты**.

4.7. Подготовительное время.

Подготовительное время начинается сразу после прибытия участника с моделью на старт и занятия им стартового места, что должно происходить в течение короткого времени. Начало подготовительного времени отмечает руководитель старта и четко сообщает об этом участнику.

Во всех классах подготовительное время занимает:

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| a) для моделей с мотором – | 2 минуты; |
| b) для моделей в классах F6 и F7 – | 5 минут; |
| c) для моделей с паровым двигателем – | 15 минут; |
| d) для моделей класса NSS – | 4 минуты. |

Об истечении подготовительного времени участник должен быть уведомлен устно и по возможности зрительно. Это происходит следующим образом (кроме моделей группы NSS):

- при 2-минутном подготовительном времени участнику сообщается о его окончании на протяжении 30 секунд;

- при 5-минутном подготовительном времени – по истечении каждой минуты;

- при 15 минутном подготовительном времени – после 5-ой минуты, а также после 13, 14 и 15 минут.

Перед окончанием подготовительного времени модель необходимо спустить на воду, после команды судьи «Старт» начинается ходовая оценка.

Не допускается попытка прохождения дистанции в течение подготовительного времени. При несоблюдении данного требования участник дисквалифицируется.

4.8. Объявление о готовности к старту.

Во избежание недоразумений участник должен сообщить судьям на старте о своей готовности, подав четкий знак (например, поднятие руки, возглас и т.п.). Судьям и участникам рекомендуется договариваться об условных знаках. После подачи сигнала о готовности не разрешается прикасаться к модели.

Если в течение подготовительного времени участник не готов начать попытку, то она не засчитывается (фальстарт). В таком случае результаты в протокол не заносятся. Модели в группе NSS имеют право на более поздний старт.

4.9. Прерывание соревнований.

Решение об общем прерывании соревнований имеет право принять только главный судья.

Решение о прерывании соревнований на одном из **стартов** принимает **руководитель старта** – старший судья.

Если вынужденный перерыв составляет более 3 часов, то все участники обязаны повторить попытку или гонку.

4.10. Судейство и объявление результатов.

Все результаты, полученные во время соревнований, должны объявляться или наглядно демонстрироваться непосредственно на старте комиссией по стендовой оценке. Устные сообщения считаются предварительным результатом и должны быть сделаны на языке принимающей страны и, по крайней мере, на одном из официальных языков МФСС. После того, как баллы, поставленные отдельными членами комиссии по стендовой оценке, были объявлены, они считаются окончательным результатом.

Результаты должны вноситься в протокол. По окончании соревнований или стендовой оценки полученные результаты подсчитываются, и в течение часа предварительные результаты объявляются секретарем, руководством соревнований (в т.ч. жюри).

Не ранее, чем через час после оглашения предварительных результатов руководство соревнований (в т.ч. жюри) утверждает и объявляет окончательные официальные результаты.

После того, как руководством соревнований (в т.ч. жюри) были утверждены результаты, их опротестование невозможно.

Участникам, модели которых не выполнили зачетного старта в своем классе, не присуждаются места. Тогда их фамилии заносятся в конец протокола в алфавитном порядке без нумерации. Тоже самое происходит и в случае, когда не выполнен зачетный старт в ходовой оценке. Баллы, заработанные на стендовой оценке, не принимаются в расчет. Аналогичные

правила действуют и в случае с невыполнением зачетного старта среди моделей дисциплин/классов F6 и F7.

4.11. Подготовка протокола.

Протокол результатов соревнования должен содержать следующую информацию:

- вид соревнования и место его проведения, а также
- дата проведения соревнования,
- дисциплина/класс модели,
- имя, фамилию (или название команды), гражданство участника или команды,
- название и масштаб модели,
- оценку, поставленную каждым судьей, результаты стендовой оценки,
- баллы, поставленные при ходовой оценке,
- окончательный результат,
- место, которое занял участник,
- фамилию, гражданство судьи и его судейский номер,
- подпись главного судьи, судьи на старте и главы комиссия по проверке функций модели.

ГЛАВА 5 СТЕНДОВАЯ ОЦЕНКА МОДЕЛИ

5.1. Общие условия проведения стендовой оценки.

Стендовую оценку проходят модели категории NS, кроме дисциплин/классов F4-A и F-FPV.

Стендовая оценка проводится отдельно в каждой дисциплине/классе и должна предшествовать ходовой оценке.

5.2. Технические и организационные условия проведения стендовой оценки.

В распоряжение комиссии по стендовой оценке организатором предоставляется следующее:

- место или помещение, достаточно большое, чтобы участники и зрители не мешали друг другу. Данное место должно быть хорошо освещено и защищено от солнца; для размещения моделей необходимо поставить устойчивые столы;
- изолированное помещение, где члены комиссии по оценке могут проводить закрытые совещания;
- подходящие измерительные приборы для обмера моделей;
- достаточное количество листов для ведения протокола (см. Приложение).

Организатор, руководство соревнований должны совместно с комиссией организовать работу так, чтобы для оценки каждой модели было достаточно времени с учетом количества моделей, которые подлежат оценке.

Официальный протокол результатов стендовой оценки ведется секретарем, затем его проверяет и утверждает руководитель соревнований. По

каждой дисциплине/классу ведется отдельный протокол, в котором должны быть внесены следующие данные:

- имена, фамилии, гражданство трех членов комиссии по стендовой оценке и секретаря,
- имя, фамилия и гражданство участника,
- точное название модели (название и тип судна-прототипа),
- общее количество баллов, начисленных тремя судьями при оценке модели,
- окончательный результат оценки (количество баллов).

Каждый судья комиссии по стендовой оценке должен вести свой протокол оценки согласно Приложению.

5.3. Масштабы и чертежи.

Участник выбирает масштаб будущей модели на свое усмотрение.

При регистрации участник обязан предоставить паспорт модели, а при прохождении стендовой оценки участник предъявляет комиссии все документы, на основе которых были изготовлена модель.

Для проведения комиссией стендовой оценки участник должен представить следующие документы:

- a) чертеж модели в масштабе с видом сбоку, сверху, схему корпуса и основных линий, а также поперечный разрез;
- b) обязательно указание длины, ширины и осадки судна;
- c) оригиналы или копии всех документов, музейные приложения, чертежи корабельных верфей, книги, газеты, каталоги, включая прочие приложения и фотографии.

Если моделист (участник-изготовитель модели) самостоятельно изготовил чертежи, то необходимо точно указать использованные источники информации. В любом случае это не отменяет действия пунктов 5.3.a и 5.3.b, в т.ч. предоставления документов по судну-прототипу модели.

Информация, содержащаяся в использованных источниках (литературе, фотографиях, чертежах верфей и др.), может отличаться от технических данных и деталей прототипа, при этом участник имеет право при создании модели ориентироваться на различные модификации прототипа, в т.ч. на различные имеющиеся источники. Выбор источников и модификации судна не может отрицательно сказываться при стендовой оценке.

Если в конструкцию прототипа позднее были внесены изменения, которые не были указаны в первоначальных чертежах, но, тем не менее, присутствуют, то участник должен обосновать внесение данных изменений, предоставив надежные источники.

Если участник не предоставляет документы, то оценка проводится только по критериям «Исполнение», «Общее впечатление», «Объем работы».

Если документы предоставлены не в полном объеме, то в зависимости от степени расхождения с документами отнимается часть баллов по критерию «Соответствие».

5.4. Оценка модели.

Выставление и оценка моделей проводятся отдельно по каждой дисциплине/классу, причем модели не должны загораживать друг друга.

Если возникают затруднения с определением дисциплины/класса или категории модели, решение по данному вопросу принимает главный судья.

Каждый судья комиссии по стендовой оценке оценивает каждую из моделей и в соответствии с критериями на листе протокола отмечает количество присужденных моделям баллов (при этом используются только целые числа). Результатом оценки каждой модели служит сумма баллов, полученных по каждому критерию.

Комиссия по стендовой оценке проводит закрытое совещание под председательством главного судьи. Цель данного совещания – избежать расхождений в понимании правил и действий судей в неоднозначных ситуациях. Если во время совещания возникают разногласия, то окончательное решение принимает главный судья.

После совещания члены комиссии осматривают вошедшие в класс модели, чтобы получить представление в целом о моделях, представленных на данных соревнованиях.

Не следует касаться модели во время обмера, поскольку это может привести к ее повреждению.

Каждый член комиссии проводит собственную независимую оценку моделей на основе критериев, разработанных по каждому классу.

После проведения оценки каждый член комиссии предоставляет свои результаты секретарю, который вносит их в протокол (см. Приложение).

Если модель набирает от 70 до 100 баллов, и при этом разница в максимальных и минимальных оценках отдельных судей составляет более 5 баллов, то проводится закрытое совещание членов стендовой комиссии.

Во время данного совещания судьи комиссии, поставившие оценки, которые привели к такому расхождению, должны обосновать свое решение.

Опираясь на результат, полученный данной моделью, и на мнение судей, участвующих в дискуссии, глава комиссии по стендовой оценке должен предложить среднее количество баллов. Для утверждения данного результата возможно проведение голосования.

Судьи, которые поставили минимальную и максимальную оценки, результаты, должны повторно провести оценку данной модели. При этом они имеют право отклоняться от предложенной средней величины не более, чем на 5 баллов.

Для получения результата оценки модели вычисляется среднее арифметическое из результатов всех трех судей. Полученное число является окончательным результатом, который секретарь вносит в протокол.

Основная оценка проводится по видимым частям модели. За присутствие дополнительных деталей начисляются баллы.

Комиссия по стендовой оценке вправе размещать сопоставимые модели рядом друг с другом.

Оценка проводится в присутствии участника. Члены комиссии вправе задавать ему вопросы, касающиеся модели и чертежей. Участник обязан добровольно сообщить комиссии в начале стендовой оценки о том, какие части модели не были изготовлены им самостоятельно.

5.5. Комиссия по стендовой оценке.

В комиссию по стендовой оценке входят:

1 глава комиссии по стендовой оценке (старший судья);

2 судьи;

1 секретарь комиссии по стендовой оценке (без права голоса).

ГЛАВА 6

ПРОВЕДЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ В ГРУППАХ F2 И F4

6.1. Стендовая оценка моделей в группах F2, F4-B, F4-C и F-DS.

Осмотр и оценка моделей проводится по следующим критериям.

Исполнение максимально 50 баллов

Оценка технического исполнения и качества модели. Точность формы, внешнего вида поверхностей и покраски.

Объем и сложность работы максимально 30 баллов

Оценка общего объема работы, потребовавшейся для изготовления модели. Реконструкция и введение дополнительных деталей оценивается положительно. Особое внимание уделяется моделям, на изготовление которых требуется значительное количество времени, при условии высокой сложности исполнения, а также моделям в классах F4-B и F4-C – с учетом реконструкций и дополнений.

Соответствие чертежам максимально 20 баллов

Оценка точности исполнения модели (с учетом допустимых отклонений). Соответствие деталей модели чертежам, находившимся в распоряжении участника. Оценка точности выбранного оттенка цвета, как модели, так и имитированных древесины, металла, ткани, тросов и т.д.

Допускаются следующие отклонения в классах моделей F2, F4 и F-DS:

Отклонения от длины модели до:

500 мм	1000 мм	2000 мм	2500 мм	свыше 2500 мм
+/-3 мм	+/-5 мм	+/-8 мм	+/-10 мм	+/-12мм

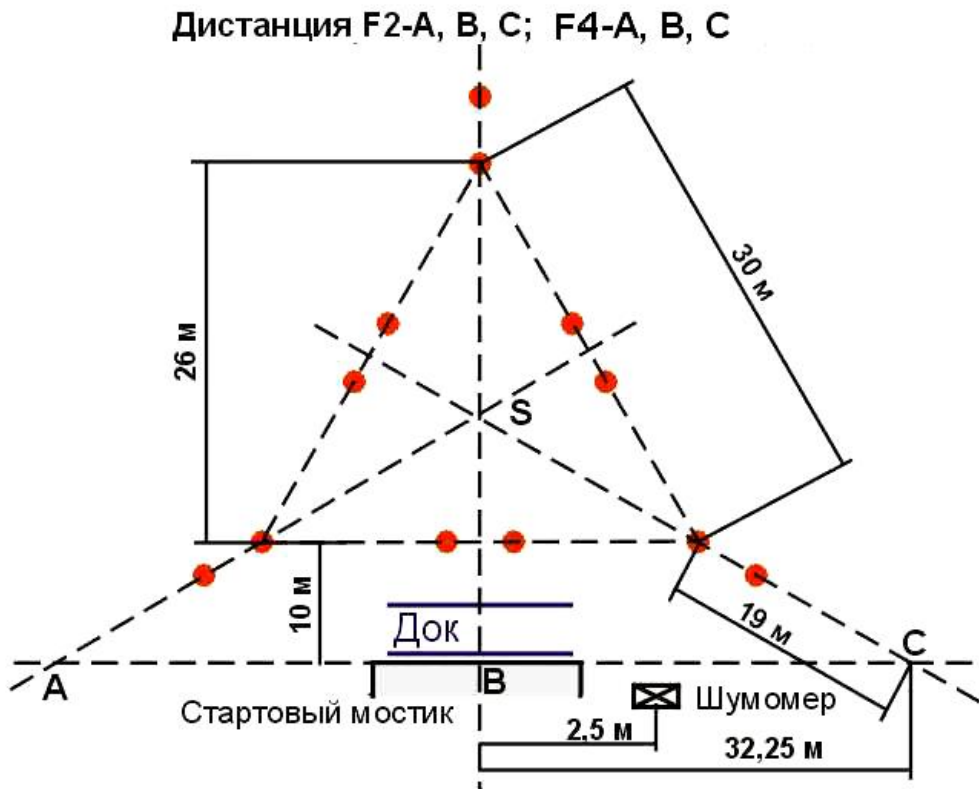
Отклонения от ширины модели до:

50 мм	150 мм	300 мм	600 мм	свыше 600 мм
+/-2 мм	+/-3 мм	+/-4 мм	+/-5 мм	+/-6,5 мм

6.2. Проведение ходовой оценки.

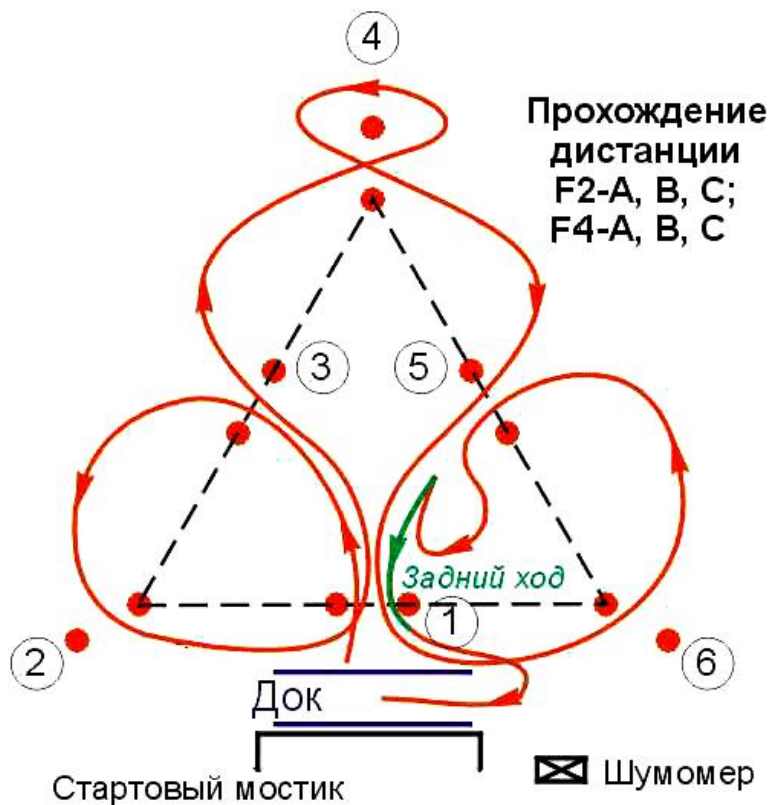
Дистанция представляет собой равносторонний треугольник, расположенный согласно Рисунку 1. Возможны следующие варианты построения: точка S может быть главной точкой треугольника.

Рис.1



Для наиболее точного размещения буев с берега устанавливаются линии A-S, B-S и C-S, которые должны пересекаться в точке S. При мысленном продлении данных линий они должны проходить через середину боковых ворот или по направлению к буям на внешних вершинах треугольника.

Рис.2



Прохождение дистанции состоит из 3 попыток, которые обязан пройти каждый участник. Попытки разделены во времени. Порядок прохождения дистанции указан на Рисунке 2.

Оценка проводится во время прохождения дистанции. Задача участника – в определенной последовательности провести свою модель через ворота, расставленные на дистанции. На дистанции находятся 12 ворот, через 11 из которых модель должна пройти передним ходом, а через одни – задним ходом.

Максимальное время оценки при каждой попытке – 7 минут, включая доковый маневр. По истечении указанного времени попытка прекращается, и в расчет принимаются баллы, которые участник успел набрать. После каждой минуты участнику сообщают об оставшемся времени. После того, как объявляется об окончании попытки, участник кратчайшим путем ведет модель к старту и вынимает ее из воды.

Модель может пройти через каждые ворота только один раз (исключение – повторное прохождение ворот при заднем ходе).

Ворота считаются пройденными, если модель пересекла створ ворот.

Считается, что модель коснулась буя, если из-за касания он заметно поворачивается или отодвигается в сторону. Если при прохождении через ворота модель коснулась обоих буюв, то это засчитывается как одно касание.

Ворота считаются не пройденными, если линия **створа**, на которой располагаются буи, была пройдена с наружной стороны ворот. В таком случае удерживаются все баллы, которые полагаются за прохождение данных ворот.

Порядок прохождения ворот	Баллы за прохождение ворот	Штраф за касание буя
1	6	- 2
3	9	- 3
2	6	- 2
1	6	- 2
3	9	- 3
4	6	- 2
4	6	- 2
5	9	- 3
1	6	- 2
6	6	- 2
5	9	- 3
1 задний ход	12	- 4
Швартовка	10	- 5
Всего	100	

Если ворота были пройдены не в должном порядке, то их прохождение не засчитывается.

Модель должна дважды пройти через верхние ворота (Ворота № 4) в указанном направлении. Каждое успешное прохождение ворот получает по 6

баллов. Если модель касается бую, то она теряет 2 балла (это относится к каждому проходу в отдельности).

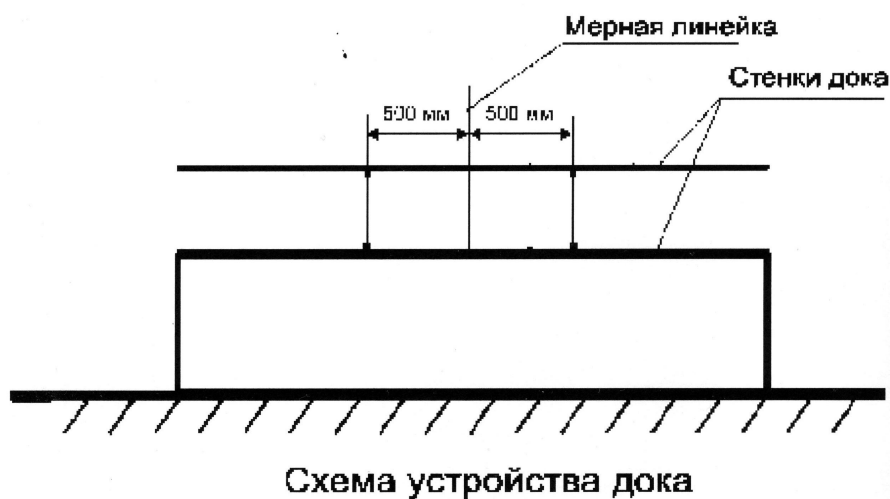
Последние ворота на дистанции должны быть пройдены **задним ходом**, при успешном прохождении начисляется 12 баллов. Если модель не проходит через створ ворот или совершает касание и далее проходит створ передним ходом, то 12 баллов вычитаются. При контакте с буюми 4 пункта удерживаются.

После прохождения последних ворот модель должна пришвартоваться, выполнив доковый маневр в отведенной для этого зоне. При этом запрещается пытаться воздействовать на участника, окликаая его или подавая знаки.

Измерительный прямоугольник имеет форму самого дока (Рис. 3) и с обеих сторон покрывается мягким защитным материалом для безопасности модели. Более длинная сторона прямоугольника располагается параллельно стартовому мостику. Ширина измерительного квадрата определяется с помощью подвижной измерительной линейки, которая ставится под прямым углом к мостику.

При совершении докового маневра длина измерительного квадрата для всех классов моделей независимо от их длины составляет **500 мм**.

Рис.3



Ширина дока для моделей групп F2, F4 и F-DS определяется по следующей формуле:

$$\text{Ширина модели в мм} + 200 \text{ мм} = \text{Ширина дока в мм}$$

Участник имеет право заводить модель в док с любой стороны (слева или справа).

Для более точной фиксации маневра во время швартовки руководитель старта должен иметь при себе измерительную линейку.

Модель может зайти в измерительный квадрат только один раз. Не допускается выводить модель из квадрата с целью повторного захода и выполнения докового маневра. В этом случае участник получает 0 баллов.

Допускается несколько раз заводить модель в док, если при этом она не касается стенок и не заходит в измерительный квадрат.

За правильное выполнение докового маневра в течение 3 секунд начисляется 10 баллов. Для этого требуется, чтобы находясь в измерительном квадрате, модель не касалась ни стенок, ни линейки. Перед заходом в измерительный квадрат модель также не должна касаться стенок дока. К моменту полной остановки нос модели должен находиться внутри измерительного квадрата, длина которого определяется согласно классу модели.

Если участник полностью остановил модель, то он должен четко и громко сказать «Стоп», подняв вверх руки и уже не работая с передатчиком. После этого судья выдерживает 3 секунды стояночного времени, засекая их с помощью секундомера или считая вслух до трех.

При совершении докового маневра отнимается 5 баллов, если совершено одно из следующих нарушений:

- a) модель касается внутренней или наружной стороны стенок дока,
- b) в течение стояночного времени модель не находится в неподвижном состоянии (при этом судья должен учитывать силу течения и ветра),
- c) участник не произносит «Стоп» и не поднимает рук от радиопередатчика,
- d) после сигнала «Стоп» участник пытается управлять передатчиком.

Если был установлен факт двух или более упомянутых нарушений, то доковый маневр считается невыполненным, и вычитаются 10 баллов.

Также доковый маневр считается невыполненным, и участник теряет 10 баллов, если совершено одно из следующих нарушений:

- a) нос модели вышел из измерительного квадрата после захода в него,
- b) модель касается обеих сторон дока,
- c) модель касается измерительной линейки.

В классе **F2-S** в ходе проверки ходовых способностей могут быть выполнены дополнительно всего 4 маневра погружения во время движения.

Если они будут выполнены успешно, то каждый маневр будет оценен в 15 очков.

Погружения должны быть выполнены между воротами № 1 и № 3, а также между воротами № 5 и № 1 по 2 раза во время движения по курсу.

- Погружение: 5 баллов.
- Всплытие внутри треугольника между буями (Рис. 2): 10 баллов.
- Всплытие вне треугольника между буями: 0 баллов.

Маневр погружения считается успешным, если модель полностью погружена под воду в течение минимум 3-х секунд.

После всплытия внутри треугольника между буями модель может выполнять все маневры, чтобы без ошибок пройти следующие ворота. При этом разрешено также и возвращение внутри треугольника между буями.

Техническое оборудование (антенны, перископы, шнорхели) могут быть во время движения модели опущены или убраны. Это относится только к тем деталям, которые и на оригинальном корабле подвижны.

Ходовые соревнования в классе F-FPV проводятся по правилам соревнований класса F2, кроме запрета на визуальный контроль за моделью.

Перед началом работы старта все спортсмены обязаны предоставить модели и оборудование в зону старта, где для них отведено специально подготовленное место. Модели и оборудование находятся там до окончания работы старта моделей F-FPV.

Подготовительное время спортсмена составляет 3 минуты.

Спортсмен, после подачи команды «ГОТОВ», не имеет права контролировать модель визуально.

В случае обнаружения судьёй прямого визуального контроля спортсмена за моделью, без помощи видеооборудования и установленной на модели видеокамеры, судья прерывает попытку. Все последующие ворота считаются не пройденными.

В ходе попытки судье запрещено называть вслух номер пройденных ворот. О прохождении ворот, навалах судья сообщает секретарю знаками.

При наличии технических и организационных возможностей допустимо одновременное прохождение дистанции несколькими моделями (максимальное количество – 2).

6.3. Оценка.

Общий результат складывается из результатов, полученных при стендовой и ходовой оценке. При определении результатов ходовой оценки в расчет берется среднее арифметическое двух наиболее успешных попыток.

Если результат первых двух попыток одинаковый, то при определении места участника берутся данные оставшейся попытки.

Если 2 или более участников набирают одинаковое количество баллов, то для выявления победителя, треугольник проходится в обратном направлении: ворота 1, 5, 6 и т.д. Если ситуация не меняется, то судья старта и главный судья вправе разработать специальную дистанцию. Во всех случаях необходимо заранее сообщать участникам, что именно им предстоит сделать.

ГЛАВА 7

ПРОВЕДЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ В ДИСЦИПЛИНАХ / КЛАССАХ МОДЕЛЕЙ F6/F7

7.1. Соревнования в данных дисциплинах/классах состоят из осмотра моделей и показа, который проводится дважды. **Осмотр** предшествует **показу**.

К участию в соревнованиях допускаются только точные или приближенные модели кораблей и лодок, а также различные приспособления, если они имеют непосредственное отношение к типу данного судна (например, плавучие краны и буровые платформы, портовые сооружения для перевалки грузов). Длина и площадь моделей указаны в пункте 1.2.

7.2. Условия оценки.

При проведении осмотра моделей совместно с участником обсуждаются имеющиеся функции, соответственно заявленной программе. Далее оценивается качество исполнения модели.

Каждый член судейской комиссии по проверке функций модели самостоятельно выставляет баллы по время показа. Недопустим предварительный сговор.

Порядок показа функций должен соответствовать заявленному в программе. Если одна из функций нарушает очередность, то она не получает баллы, так же как и последующие функции, очередность которых сбилась по причине первой.

После окончания попытки в одном классе члены судейской комиссии проводят закрытое совещание.

Результаты первой попытки должны быть вывешены на доску информации. Общий результат объявляется после окончания второй попытки.

Решение судейской комиссии не может быть опротестовано ни в каком случае.

7.3. Судейская комиссия по проверке функций модели.

Судейская комиссия проводит осмотр и оценку показа моделей. В ее состав входят:

- 1 глава комиссии (главный судья);
- 2 судьи;
- 1 секретарь.

7.4. Проведение соревнований.

Условия проведения показа моделей:

Оценка показа моделей при их перемещении к и от берега (мостика) возможна только в том случае, когда функции выполняются на самих моделях. Если функции выполняются с суши (мостика), то их оценка не проводится.

Показ должен быть исторически и хронологически достоверным, в соответствующем масштабе, представлять действия корабля и его экипажа при управлении судовыми механизмами (судном) и соответствовать мореходной практике.

Использование средств пиротехники оценивается только в том случае, если они и в реальности применяются на данном виде судна и в предлагаемой ситуации. Если для воспламенения средств пиротехники используется электрическое устройство зажигания, то оно должно отделяться от источника питания с помощью переключателя. Последний включается только после начала подготовительного времени. Использование средств пиротехники не должно нарушать законы и положения принимающей страны. За нарушение действующего законодательства участник дисквалифицируется.

Стартовый мостик для проведения показа должен быть больших размеров (минимум 6,0 x 1,5 м). Показ должен проводиться в месте, которое дает хороший обзор для судейской комиссии.

передатчики. В течение всего подготовительного времени участнику необходимо сообщать о каждой истекшей минуте.

После объявления о начале подготовительного времени участники могут спустить на воду модели. Участники должны начать показ в течение подготовительного времени, в противном случае соревнование прерывается, и оценка не проводится. Участник или капитан команды жестом сообщает о своей готовности. После данного сигнала прикасаться к моделям нельзя. Если участник прикасается к какой-либо из моделей, то она не участвует в показе. После начала показа помощники должны немедленно покинуть старт.

По окончании 15 минут, которые отсчитываются с конца подготовительного времени, комиссия сообщает об окончании показа. При этом оцениваются продемонстрированные действия и функции.

Модели необходимо немедленно извлечь из воды, выключить передатчики и убрать со старта все оборудование и модели.

7.7. Оценка проводится по двум категориям – юниоры и взрослые участники. Участники в классе F-6 (командные выступления), где собраны спортсмены разных возрастов, приравниваются к взрослым.

Оценки выставляются по одной наиболее успешной из двух попыток.

Для определения результатов показа вычисляется среднее арифметическое из сумм баллов трех судей. Полученное число является окончательным результатом показа.

Секретарь сразу заносит окончательный результат оценки в протокол.

Награждение медалями проходит в соответствии с полученными результатами в порядке от большего к меньшему.

Кроме награждения медалью, участнику присваивается звание чемпиона. При одинаковых результатах двух спортсменов им присуждаются одинаковые места, т.е. следующее место не присуждается.

ГЛАВА 8 МОДЕЛИ С ПАРОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

8.1. К данному классу относятся точные или приближенные модели паровых судов, приводимые в движение с помощью гребного винта, бокового или заднего колеса. Движение модели должно обеспечиваться приводом от двигателя, рабочим телом которого является водяной пар: паровой машины, паровой турбины и т.п.

Использование вспомогательных средств пуска для одноцилиндровых или расширительных паровых машин допускается только для преодоления мертвой точки машины.

Проведение соревнований состоит из двух частей: стендовой оценки модели и двигателя и ходовой оценки.

8.2. Комиссия по стендовой оценке.

В комиссию по стендовой оценке входят:

1 глава комиссии по стендовой оценке (старший судья);

2 судьи;

1 секретарь комиссии (без права голоса).

8.3. Критерии оценки модели аналогичны классам F2/F4:

Исполнение	максимально 50 баллов
Объем и сложность работы	максимально 30 баллов
<u>Соответствие чертежам</u>	<u>максимально 20 баллов</u>
	максимально 100 баллов

8.4. Оценка двигателя модели состоит из суммы оценок паровой машины, котла, вспомогательного оборудования общего впечатления от двигательной установки модели.

Критерии оценки двигателя:

Паровая машина	40 баллов
Котел	30 баллов
Вспомогательное оборудование	20 баллов
<u>Общее впечатление</u>	<u>10 баллов</u>
	максимально 100 баллов

Критерии оценки паровой машины:

Изготовлена самостоятельно: с плоским или круглым золотником	40 баллов
Машина с качающимися цилиндрами	35 баллов
Машина из набора: с плоским или круглым золотником	35 баллов
Машина с качающимися цилиндрами	33 балла
Готовая машина: с плоским или круглым золотником	32 балла
Машина с качающимися цилиндрами	30 баллов
<u>При отсутствии документации</u>	<u>минус 10 баллов</u>

Критерии оценки котла

Изготовлен самостоятельно	30 баллов
Котел из набора	27 баллов
Готовый котел	25 баллов

Критерии оценки вспомогательного оборудования

Изготовлено самостоятельно	20 баллов
Части из набора	18 баллов
Готовые части	16 баллов

Общее впечатление от двигателя модели 10 баллов

При регистрации участник обязан предоставить паспорт модели и общую схему устройства паровой машины, включая все вспомогательное оборудование и функции судна.

Также для подтверждения безопасности оборудования участник должен приложить к паспорту модели сертификат на оборудование (например, заявление на имя руководства соревнований):

Количество мачт и парусов на модели (например, шлюп, куттер, кеч, шхуна) не ограничены и не играют роли при отнесении модели к тому или иному классу. Суда, дополнительно оснащенные вращающимися цилиндрами или фиксированной несущей поверхностью, относятся к парусникам класса NSS-D.

Упомянутые классы формируются исключительно на основе эффективности парусного вооружения. Критерий эффективности – т.н. «ход на ветер». При смешанном вооружении класс модели определяется по наименее эффективному типу паруса. Так, шхуна с косым фор-гафелем и бермудским гротом относится к классу NSS-B, а гафель-куттер с одним прямым парусом – к классу NSS-C.

9.2. Стендовая оценка.

9.2.1. Общие положения.

При проведении стендовой оценки участник соревнований обязан предоставить всю документацию по прототипу своей модели. В документах должны быть указаны основные характеристики судна (общая длина корпуса и ширина, длина ватерлинии, длина бушприта и утлегаря, в т.ч. брюканца, высота мачт, осадка, размер и форма дополнительного выдвижного киля, включая его положение относительно судна, парусность и водоизмещение), а также прилагаться чертеж судна и его корпуса, подробный чертеж палубы и парусного вооружения. В качестве документации принимаются и чертежи самой модели. Но копияность модели, изготовленной по предложенным чертежам, должна быть обоснована с помощью дополнительных материалов. В качестве доказательств принимаются и чертежи аналогичных по устройству судов, но при этом их сходство должно быть обосновано. Руководство по сборке моделей, изготовленных из наборов, НЕ является документацией.

При проведении стендовой оценки паруса модели должны быть подняты, так чтобы соответствовать максимальной (заявленной в паспорте) парусности модели. В том случае, если предусмотрено зарифление (смена паруса, который ставится при небольшой силе ветра, на меньший по размеру штормовой парус), необходимо продемонстрировать штормовой парус при стендовой оценке; в дальнейшем он также учитывается при оценке выполнения модели.

9.2.2. Оценка.

Стендовая оценка проводится комиссией, состоящей из трех человек. Модель оценивается согласно положениям по стендовой оценке моделей дисциплин/классов NS. Модели, собранные участником самостоятельно по чертежам, максимально могут получить 100 баллов. Модели, изготовленные из промышленных наборов, – 80 баллов. Баллы распределяются следующим образом:

Модели, изготовленные самостоятельно по чертежам:

Исполнение максимально 30 баллов
Оценивается выполнение корпуса судна, включая дополнительные постройки и степень детализации (оценивается часть судна выше ватерлинии).

Соответствие чертежам максимально 30 баллов
Оценивается степень соответствия модели представленной документации.

Оснастка максимально 30 баллов
Оценивается исполнение оснастки.

Общее впечатление максимально 10 баллов

Модели, изготовленные из наборов:

Исполнение максимально 25 баллов
Оценивается выполнение корпуса судна, включая дополнительные постройки и степень детализации (оценивается часть судна выше ватерлинии).

Соответствие чертежам максимально 25 баллов
Оценивается степень соответствия предоставленной документации.

Оснастка максимально 25 баллов
Оценивается исполнение оснастки.

Общее впечатление максимально 5 баллов

Баллы по критериям «Исполнение» и «Оснастка» выставляются комиссией только за самостоятельную работу над моделью (т.е. чистота изготовления, степень детализации, пропорциональность и т.д.). Комиссия не имеет право добавлять баллы за предположительную сложность изготовления или за тот факт, что модель выполнена юниором.

Если объем предоставленной документации не соответствует требованиям пункта 9.2.1, то комиссия отнимает установленное количество баллов по критерию «Соответствие чертежам».

Комиссия по стендовой оценке обязана проводить оценку и выставлять баллы отдельно по каждому из указанных критериев. Не позднее, чем за час до начала проведения первой оценки, должен быть подготовлен информационный стенд с подробными критериями оценки. Среднее арифметическое, получаемое из суммы баллов каждого судьи, округляется до сотых.

Если при стендовой оценке модель получает по двум или трем основным критериям (исполнение, соответствие чертежам, оснастка) 10 баллов и менее, то она признается не соответствующей прототипу и снимается с соревнований.

9.2.3. Допустимые отклонения от прототипа.

Наличие у модели следующих отклонений от прототипа не влияет на результаты стендовой оценки:

1) Увеличение осадки модели не более чем на 150% в дисциплинах/классах NSS-A и NSS-B, на 200% в NSS-C и на 120% в NSS-D (100% = величина осадки прототипа, взятая в соответствии с масштабом модели). При оснащении судна дополнительными стабилизаторами на киле за 100% берется осадка с втянутыми стабилизаторами. Стабилизатор в выпущенном состоянии может превышать максимально допустимую осадку только в том случае, если размер, форма и положение киля полностью соответствуют прототипу, и киль выпускается и втягивается посредством дистанционного управления. Шверт на швертботах считается фиксированным килем и должен быть выполнен соответствующим образом. На швертботы не распространяется ограничение по дополнительным вытягивающимся килем. Увеличение осадки модели может осуществляться с помощью дополнительного киля, а также посредством изменения бокового (т.е. изменяя очертания подводной части модели). Минимальная допустимая толщина дополнительного киля или удлиненного дейдвуда не должна быть менее 5% максимальной ширины корпуса модели. Минимальная допустимая толщина выдвижного киля составляет 1/3 аналогичной толщины дополнительного киля или удлиненного дейдвуда.

2) Допускается использование дополнительного внешнего балласта (например, т.н. «свинцовых бомб»).

3) При соблюдении максимально допустимой осадки увеличение площади пера руля не ограничивается.

4) Шкот-тали могут убираться. Шкоты можно закрепить с помощью S-образного крючка или какого-либо другого механизма, который быстро приводится в действие, непосредственно на утке или нагеле.

5) Фока-штаг может быть выполнен в виде маятника.

6) Антенна приемника может быть установлена на рангоуте.

7) У модели внутреннее оборудование судна-прототипа может отсутствовать.

8) Допускается наличие кранца на форштевне или на ноке утлегаря.

9.2.4. Определение модели, собранной из набора.

1) Модель считается собранной из набора, если она изготовлена из промышленного серийного набора (имеющегося или имевшегося в продаже), в который входят готовые сборочные узлы и отдельные детали (например, корпус, палуба, шверт, мачты и т.д.). Сюда же относятся и достроенные участником копийные модели из набора (например, слепки, сделанные с готового корпуса и изготовление копии модели из набора), если изменения хотя бы одной из основных характеристик (длины, ширины судна) составляют менее 5%. За 100 % считаются характеристики первоначального корпуса из набора.

2) Использование палубы из набора и ее последующее изменение, которое приводит к появлению модели, принципиально отличной от той, которую предлагал изготовитель набора, считается самостоятельной работой с

применением промышленной заготовки. Но это возможно при соблюдении условий пункта 1).

3) Использование и сборка мелкосерийной обшивки корпуса считается самостоятельной работой при условии, что относительно прототипа и/или основных характеристик (см. пункт 1) и 2)) полученная модель не совпадает ни с одним из промышленных наборов. При совпадении такой обшивки с промышленной заготовкой в силу вступают положения пунктов 1) и 2).

4) Использование готовых корпусов не ухудшает результаты стендовой оценки.

9.3. Проведение соревнований.

9.3.1. Дистанция.

Активная часть соревнований проводится в виде гонки (регаты). Организатор должен расположить дистанцию так, чтобы старт начинался против ветра. Наряду с традиционным треугольником, регата может проводиться по окружности (при наличии местных условий), например, парусники могут обходить остров; тогда участники двигаются за своей моделью вдоль берега. В любом случае дистанция должна быть расположена так, что все отрезки проходятся на ветру.

Дистанция должна быть расположена в непосредственной близости от берега таким образом, что и участник, и судейская комиссия могут наблюдать за гонкой при любом изменении направления ветра, находясь у стартовой линии.

Минимальный размер дистанции – треугольник 60 х 40 х 40 метров. Размеры треугольника должны соответствовать количеству моделей для участия. Длина линии старта (в метрах) должна быть пригодной для одновременного старта по крайней мере вдвое большего количества моделей, чем действительно участвует. Также, самая длинная сторона треугольника минимум в 3 раза превышает протяженность линии старта.

Дистанция отмечается буйми, которые закрепляются с помощью двух грузов. При анкерровке буюв более тяжелый груз должен находиться на дне, а второй, меньший по размеру, находиться в воде на половине глубины. Оба груза связаны одним тросом, который проходит через кольцо на нижней стороне буюа. Буи должны быть цилиндрической формы, минимальный диаметр – 300 мм, при этом они выдаются из воды минимум на 400 мм. Возможно использование шарообразных буюв с диаметром минимум 400 мм. Для изготовления буюв используется такой материал, чтобы при касании модель не получила повреждений. В целях улучшения видимости они окрашиваются в светлые яркие цвета. Для того, чтобы было легче установить факт касания буюа, рекомендуется изготавливать буи в два продольных полосами двух цветов.

9.3.2. Порядок проведения соревнований.

Минимальное количество участвующих моделей – 3. Рекомендуется допускать к одновременному старту не более 20 моделей. При наличии более 20 заявок на участие в одном классе можно разделить стартовую группу на несколько подгрупп, окончательное распределение проводится жеребьевкой.

Если количество заявок в одном или нескольких классах меньше требуемого, то допускается общий старт для моделей дисциплин/классов NSS-A, NSS-B и NSS-C, при этом оценка проводится отдельно по каждому классу. Аналогичные меры принимаются и в случае недостаточного числа юниоров/взрослых участников. Однако модели класса NSS-D могут стартовать только в своем классе.

Участники должны прибыть на старт за 15 минут до предполагаемого времени начала гонки. Минимум за 5 минут до начала подготовительного времени руководитель старта информирует участников о траектории дистанции, направлении старта и оставшемся времени до окончания старта.

Перед стартом руководитель старта объявляет о начале 4-х минутного подготовительного времени. В течение подготовительного времени участникам сообщается о каждой истекшей минуте. Непосредственно перед окончанием подготовительного времени в течение минуты ведется обратный отсчет следующего содержания: 1 минута до старта, 40 секунд, 20 секунд, 10, 9, 8, ...3, 2, 1, Старт!

В течение последней минуты до старта спущенные модели не должны касаться линии старта или ее продолжения или пересекать их, а опоздавшие модели не могут быть спущены на воду, они спускаются на воду после объявления команды «Старт».

При проведении международных соревнований или чемпионатов, сообщения о начале подготовительного времени и обратный отсчет должны быть сделаны в микрофон на русском или английском языке.

Модели должны ожидать начала группового старта у линии старта, отмеченной двумя буями. Руководитель старта или автоматическое стартовое устройство подают сигнал о старте по окончании обратного отсчета. Преждевременный старт (фальшстарт, т.е. пересечение или касание линии старта во время обратного отсчета) штрафуются поворотом (т.е. модель должна развернуться на 360°). Преждевременно стартовавшая модель должна вернуться в предстартовую зону и стартовать после последней стартовавшей модели и только потом в первом круге гонки выполнить пенальти (см. пункт 9.3.4). После сигнала о старте каждая модель обязана пересечь линию старта, отмеченную двумя буями.

Время, необходимое для прохождения дистанции, засекается для каждой модели с помощью двух параллельно работающих секундомеров. Для первой попытки предусматривается 1 час (возможно прибавление максимум 10 минут). Количество кругов гонки при треугольной дистанции рассчитывается исходя из времени, затраченного на прохождение первого круга. В зависимости от количества участников определяется количество кругов, которое напрямую зависит от времени прохождения дистанции пятой моделью (8 и более участников) или третьей моделью (менее 8 участников). Дополнительно в качестве резерва остается 10 минут.

Пример:

Количество участников 12, пятая модель прошла первый круг за 5 минут 54 секунды (округляется до 5,9 минуты):

Таким образом, данная попытка включает 8 кругов.

Количество кругов должно округляться в сторону уменьшения (например, 8,9 до 8).

Судейская бригада вычисляет количество кругов сразу после прохода решающей модели (т.е. пятой или третьей) и сообщает результат. При одновременном старте в нескольких классах количество кругов подсчитывается отдельно, в зависимости от количества участников в каждом классе.

Все модели должны находиться на дистанции в течение времени гонки. При каждом пересечении линии старта и финиша или при прохождении мимо старта участник должны сообщать свой присвоенный стартовый номер. Судейская бригада обязана в индивидуальном порядке сообщать участнику о начале последнего круга гонки и о прибытии на линию финиша. После окончания гоночного времени старший судья старта подает сигнал ФИНИШ. С этого момента все модели, пересекающие финишную линию, считаются финишировавшими. Участникам, модели которых находились на дистанции во время сигнала ФИНИШ, дается дополнительное время 8 минут, в течение которых они могут завершить начатый круг. Время с момента сигнала СТАРТ и до пересечения моделью финишной линии после подачи сигнала ФИНИШ является фактическим временем нахождения модели в гонке. Это время фиксируется хронометристами и вносится в стартовый протокол вместе с количеством полных кругов, пройденных моделью, для каждого участника гонки.

Всем участникам, модели которых не завершили начатый круг в дополнительное время после подачи сигнала ФИНИШ, в протокол вносится гоночное время и количество пройденных кругов.

Для всех моделей, находящихся на дистанции, считаются круги и время от старта до прохождения финишной линии на каждом круге.

Если участник во время гонки допускает больше двух нарушений (предупреждений), он дисквалифицируется на эту гонку.

Если в результате столкновения моделей повреждена одна из них, то виновник столкновения дисквалифицируется на эту гонку.

Если модель была отремонтирована для устранения повреждений, полученных ею в результате столкновения во время гонки, или её детали были утеряны в результате постороннего воздействия, то участник с такой моделью может продолжать участвовать в соревновании без потери баллов.

9.3.3. Правила расхождения.

1) Во время гонки следует избегать касания моделей.

2) При обхождении поворотного знака или неподвижного препятствия (например, берега) у модели, идущей с внутренней стороны, есть право держаться по крайней мере на расстоянии 5 метров от знака или неподвижного

препятствия (т.е. внутренняя модель получает преимущество по отношению к внешней).

3) Если две модели находятся на противоположных галсах, то яхта левого галса должна сторониться яхты правого галса. Если модели находятся на одном галсе и связаны, то наветренная яхта должна сторониться подветренной. Считается, что модели находятся на одном галсе, если на параллельной линии по направлению дистанции крайняя передняя точка одной модели находится перед крайней конечной точкой другой модели, и при этом боковое расстояние между моделями так мало, что сдвиг положения в сторону другой модели приведет к касанию.

4) Модель, паруса которой расположены по левому борту, имеет преимущество перед моделью с парусами по правому борту. При этом решающую роль играет положение грота (модели с косым парусным вооружением) или бизани.

Во избежание причинения повреждений моделям правила расхождения должны пониматься согласно приведенным выше положениям.

Судьи должны контролировать соблюдение правил расхождения парусников. Модель, которая толкает другие модели, касается поворотного знака или пропускает его, получает пенальти в виде штрафного оборота (т.е. модель должна развернуться на 360°). Модель должна проделать штрафной оборот на том же круге, где было замечено нарушение. Для выполнения оборота участник должен выбрать такой момент, когда его движение не будет мешать другим моделям, а также сообщить судьям о намерении выполнения оборота, получить разрешение на выполнение пенальти и только потом выполнить оборот и далее сообщить судьям о выполнении оборота. Судья обязан проследить за выполнением штрафного оборота и зафиксировать снятие штрафа. При выполнении оборота, участник прежде всего должен не мешать прочим моделям. При повторном или намеренном столкновении, которое нарушает правила расхождения, судья вправе дисквалифицировать участника.

Если препятствие движению модели, столкновение или другие случаи расхождения моделей понимаются участником как нарушение правил гонки другим спортсменом, он может заявить протест выкриком «Протест». В таком случае судья принимает решение о принятии протеста или его отклонении, о чем должен сообщить участникам инцидента. Принятый протест, в зависимости от тяжести нарушения, наказывается применением к нарушителю выполнением пенальти или дисквалификацией на данную гонку.

9.3.4. Оценка.

Для того, чтобы провести объективное сравнение выступлений моделей, которые изначально обладают различными характеристиками, для каждой модели вычисляется гоночный гандикап, за основу которого берутся основные параметры конструкции. Гоночный гандикап (R_{\log}) вычисляется по следующей формуле:

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

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

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

L_{WL} = длина фактической ватерлинии

S = парусность (m^2)

V = водоизмещение (kg)

K = выбранная постоянная ($K = 456$)

Таким образом, у каждой модели есть собственный гоночный гандикап (R_{\log}), который умножается на время прохождения дистанции. Полученная величина используется для определения места, которое занял участник.

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

T = время гонки (сек.)

T_Z = время, за которое модель завершила гонку (сек.)

Модель с наименьшим (лучшим) временем T_Z побеждает в данной попытке и получает 50 баллов. Далее, количество баллов и занятые места вычисляются по следующей пропорции:

$$P_n = \frac{T_{z_1}}{T_{zn}} * 50$$

P_n - количество баллов, набранное моделью n

T_{z_1} - время, за которое победитель прошел дистанцию

T_{zn} - время, за которое дистанция пройдена моделью n

Пример:

К финишу пришли 3 модели, время прохождения каждой соответственно 1000, 1200 и 2000 секунд. В данной попытке побеждает модель, которая закончила гонку за 1000 секунд, и она получает 50 баллов. Количество баллов для остальных двух моделей определяется следующим образом:

$$P_2 = \frac{T_{z_1}}{T_{z_2}} * 50 = \frac{1000}{1200} * 50 = 41,67 \quad \text{количество баллов второй модели}$$

$$P_3 = \frac{T_{z_1}}{T_{z_3}} * 50 = \frac{1000}{2000} * 50 = 25 \quad \text{количество баллов третьей модели.}$$

Полученные результаты округляются до сотых.

Общая оценка складывается по крайней мере из 3 гонок с треугольной дистанцией, при этом худший результат вычеркивается. Оставшиеся результаты суммируются с результатами стендовой оценки. Победитель набирает максимальное количество баллов.

Если две или более моделей набирают одинаковое количество баллов, то в расчет принимается третья (наименее удачная попытка), если и третья попытка дала одинаковые результаты, победитель определяется по стендовой оценке, но если и в этом случае результат одинаков, то победитель выбирается по жребию.

9.3.5. Подведение итогов соревнований, оформление протоколов.

Результаты соревнований должны быть сведены в протокол и опубликованы согласно правилам соревнований. Протокол должен содержать следующие сведения:

- вид соревнований и место их проведения;
- календарные даты проведения и утверждения итоговых результатов;
- наименования спортивных дисциплин/классов;
- фамилии, имена участников, их возрастные группы;
- наименования стран, которые представляют участники;
- названия и масштабы моделей участников;
- оценки каждого судьи стендовой комиссии, выставленные каждому участнику;
- оценки ходовых испытаний каждого участника в каждой попытке;
- окончательный итоговый результат каждого участника и команды;
- места, которые заняли участники и команды;
- список спортивных судей с указанием должности, квалификации;
- фамилия, имя официального уполномоченного представителя МФСС;
- дату утверждения итоговых результатов соревнований.

Для группы NSS протокол должен содержать дополнительную информацию о модели и результате каждого участника:

- длина ватерлинии, парусность, водоизмещение, показатель R_{log} ;
- время, за которое модель завершила гонку (по каждой попытке);
- количество баллов и занятое место (по каждой попытке).

Итоговый протокол заверяется подписями главного судьи, главного секретаря соревнований и печатью организатора.

9.4. Общие положения.

1) Правила для моделей дисциплин/классов NSS действуют только в русской и английской версии. Отдельные переводы на национальные языки могут использоваться исключительно в целях ознакомления.

2) Для моделей дисциплин/классов NSS используются только специальный «сертификат модели класса NSS». Прочие варианты паспорта модели недействительны. Паспорт, предоставленный комиссии по стендовой оценке, должен быть полностью заполнен, и содержащиеся в нем данные должны исчерпывающе подтверждаться прилагаемой документацией.

3) Результаты соревнований должны быть сведены в протокол и вывешены на стенд максимум через час после начала следующей попытки. Протокол должен содержать следующие данные: фамилия участника, название модели, частота, на которой проводилась гонка (номер выделенного канала), длина ватерлинии, парусность, водоизмещение, показатель R_{log} , результаты стендовой оценки (количество баллов), время, за которое модель завершила гонку, количество баллов и занятое место (по каждой попытке), общее количество баллов, окончательное место.

При проведении международных соревнований и чемпионатов вывешенный протокол должен быть выполнен на английском языке.

4) Единственный вид движителя, который допускается в классе NSS – парус (это правило распространяется и на копийные модели, дополнительно оснащенные мотором). Во время проведения состязаний участник должен четко продемонстрировать, что у данных моделей мотор не работает (например, участник может снять винты или закрыть сопло водомета). Отключение двигателя от передатчика и/или от аккумулятора или переключение выключателя в закрытое положение не являются подтверждением того, что мотор не работает.

5) Не допускается использование подвижного балласта, который отсутствовал на прототипе. Общий балласт модели должен быть зафиксирован, так чтобы он не менял своего положения во время гонки. Модели, на прототипе которых также находился подвижный балласт, могут оставить его в таком же положении. В таком случае балласт может перемещаться только поперек модели.

6) Для придания парусу модели большего сходства с прототипом, как правило, используются материалы, обладающие зрительным сходством с оригинальными. При этом допускается замена хлопковой или льняной ткани на полиамид/полиэстер (например, материал, который используется для парашютов). Использование парусов из пленочных материалов допустимо только в том случае, если оригинальные паруса были изготовлены из того же материала, что необходимо подтвердить документально, предоставив схемы и изображения. Если модель не соответствует требованиям зрительного сходства парусов, то она получает 0 баллов по критерию «Оснастка» на стендовой оценке. При оценке степени зрительного сходства парусов с прототипом учитывается их форма, которая должна точно соответствовать оригинальной. Не допускается отклонение от формы для удобства измерения парусов.

7) Модель должна участвовать в гонке в таком же состоянии, в котором проводилась ее стендовая оценка. Допускается изменение парусности в зависимости от силы ветра. При условии соответствия прототипу разрешено зарифление паруса, а также снятие паруса или замена на меньший по размеру. Допускается смена только тех парусов, которые демонстрировались во время стендовой оценки. Также допускается дополнительная герметизация модели во время соревнований.

8) Вычисление гоночного гандикапа производится исходя из максимальной парусности, взятой в масштабе, веса модели, готовой к старту,

и фактической длины ватерлинии. Площадь фока заменяется площадью поверхности парусного треугольника. Парусный треугольник составляют:

- а) точка пересечения передней шкаторины внешней части фока с палубой (или с форштевнем, утлегарем или бушпритом);
- б) точка пересечения данной линии с передней кромкой мачты или стенки;
- с) середина (грот-)гика, горизонтально спроецированная на переднюю кромку мачты (для моделей с грот-парусом или фор-гафелем используется проекция галса).

Если парус имеет закругленную шкаторину, то при вычислении площади паруса данный факт не учитывается (углы соединяются прямыми, и вычисляется площадь получившейся фигуры). Часть поверхности паруса, которая накладывается на другой парус или на треугольник фока, не принимается в расчет. Площадь марселя и гафеля вычисляется по формуле площади прямоугольника.

9) Площадь имеющегося спинакера не учитывается.

10) Площадь прямого паруса у моделей дисциплины/класса NSS-C также принимается в расчет, даже если прямой парус накладывается на какой-либо другой из парусов или на треугольник фока.

11) Допустимое увеличение осадки модели, указанное в пункте 9.2.3, касается также и конструктивной ватерлинии. Фактическая ватерлиния может проходить наполовину выше, но не ниже, конструктивной (KWL). Поэтому минимальный вес модели, готовой к спуску, не может быть меньше теоретического водоизмещения модели.

12) Как правило, гонка проводится при силе ветра до 4 баллов по шкале Бофорта включительно. Во время попытки сила ветра также должна быть менее 4,5 баллов. В противном случае попытка прерывается и повторяется позднее, при более благоприятных условиях. Если в течение первых 25 минут попытки из-за отсутствия ветра невозможно определить необходимое количество кругов (согласно пункту 9.3.2), то попытка прерывается и проводится заново. При резкой смене погоды во время попытки, когда даже в течение добавленных 10 минут ни одна модель не в состоянии набрать нужное количество кругов, данная попытка аннулируется и проводится еще раз.

13) Каждый участник обязан иметь при себе по крайней мере 3 пары кварцев различной частоты. Одна из частот выбирается организатором в качестве гоночной частоты данной модели. Если участник не придерживается назначенной частоты, то он дисквалифицируется. Организатор соревнований распределяет частоты не позднее регистрации участников.

14) В гонке могут принимать участие модели из наборов. В таком случае участник должен предоставить чертеж набора и дополнительную документацию.

15) Допускается использование стандартных готовых деталей, креплений и других заготовок при оформлении модели. При стендовой стенке данные детали, приобретенные участником, считаются отсутствующими и не получают баллов.

16) Согласно пункту 9.2 оценка моделей во время гонки проводится отдельно по каждому из указанных классов, независимо от того, пройдена ли дистанция всеми моделями вместе или по отдельности. Аналогично в одновременном старте юниоров и взрослых участников при оценке возрастные категории не смешиваются.

17) При любых вычислениях показателей или баллов числа округляются до сотых.

18) Запрещается использование внешних противовесов на гике косоугольного фюки выступающих за габарит паруса/гика.

19) Не допускается совершать колебательные движения лопастями руля и парусом с целью продвижения вперед. Несоблюдение наказывается штрафным оборотом, при повторном нарушении участник удаляется с попытки.

20) Допускается использование лебедки для опускания гиком также у тех моделей, на прототипе которых данное устройство отсутствует.

21) Участник вправе предпринимать меры, направленные на улучшение управляемости модели и увеличение ее прочности во время состязаний на воде (например, установить кранец). Данные введения должны быть продемонстрированы во время стендовой оценки. Если в предоставленных документах не содержится сведений о данных приспособлениях, но при этом они используются во время гонки, то из результатов стендовой оценки вычитается соответствующее количество баллов.

22) Участник вправе принимать дополнительные меры, направленные на улучшение водонепроницаемости модели (например, наклейка люковых крышек клеевой лентой). Данные меры считаются направленными на повышение безопасности модели при неблагоприятных погодных условиях, угрожающих модели. Данные изменения проводятся не при стендовой оценке, а непосредственно во время состязаний на воде в зависимости от погоды и в короткий срок. Меры по герметизации модели не могут проводиться одновременно с мерами по улучшению ее управляемости.

23) Прямой парус моделей NSS-C должен быть управляемым и участвовать в создании силы тяги в гонке. Комиссия по оценке или руководитель старта имеют право потребовать подтверждения его управляемости. Данное требование не отменяет действие пункта 7) параграфа 9.4, где описано право на зарифление паруса или снятие одного из парусов. Модели с неуправляемым прямым парусом (т.е. его муляжом) переходят в класс NSS-A или NSS-B (в зависимости от типа оснастки).

24) Возможно проведение выборочной проверки данных моделей либо во время стендовой оценки либо непосредственно по окончании попытки. Допустимые отклонения от данных, указанных в паспорте модели, составляют максимум +/- 5 %, при этом фактический показатель R_{log} может отклоняться на +0,02 от аналогичного показателя, который можно получить на основе данных модели, указанных в паспорте. Для проведения замеров модели необходимо удалить воду, которая попала в нее во время гонки. При замере максимальной площади парусов берется максимальная парусность в т.ч. тогда,

когда не все паруса ставились во время гонки (т.е. измеряется площадь парусов, которые составляют максимальную парусность).

25) Если модель повреждается, или в результате аварии во время соревнований модель теряет деталь, или если модель должна ремонтироваться с оговоркой из-за такой аварии, то модели позволяется принимать участие в соревнованиях без какой-либо потери пунктов.

9.5. Требования к обеспечению старта для моделей класса NSS.

Соблюдение нижеизложенных требований к оборудованию старта является обязательным при проведении международных соревнований и чемпионатов. При проведении национальных соревнований данные требования носят рекомендательный характер, если в прочих правилах не будет указано другого.

9.5.1. Требования к обеспечению старта – технические средства:

- спасательная лодка, рассчитанная на двух человек, оснащенная мотором;
- ветромер (нанесен на шкалу Бофорта), оснащен информационным носителем на штативе, прибор фиксируется на открытой местности;
- сканер частот – с функцией логарифмов;
- полевой бинокль;
- укрытие и сидячие места для судейской комиссии;
- 3 секундомера;
- переговорное устройство на каждый старт (не нужно, если соревнования проходят только на старте класса NSS);
- мостик, конструкция которого отвечает требованиям Технических и спортивных условий проведения соревнований в дисциплинах/классах NS. Стартовые мостики (материалы и структура). Максимальная допустимая нагрузка – минимум 500 кг;
- буи с 2 грузами;
- достаточно большой измерительный резервуар для участвующих моделей, ручное зеркало и осветительный прибор для определения длины ватерлинии;
- весы с максимальной нагрузкой минимум 50 кг и с точностью от +/- 50 г для определения водоизмещения модели;
- спасательные жилеты для спасателей и владельцев моделей;
- мегафон.

9.5.2. Требования к обеспечению старта – персонал:

- функции персонала/помощников должны быть четко обозначены (например, табличка «SAR» у спасателей);
- на старте присутствуют: 1 руководитель старта, 2 судьи на буях для контроля за соблюдением правил, 1 секретарь и 3 секундометриста (секундометристами могут являться предварительно проинструктированные лица, не имеющие статуса судьи);

- минимум 1 спасатель, который при необходимости вместе с участником на лодке достает модель.

9.5.3. Общие требования к обеспечению старта:

- при проведении международных соревнований и чемпионатов общение на стартовом мостике проходит на русском и/или английском языке (данное требование касается и участников, и судей);

- по возможности следует избегать присутствия моделей других классов на старте во время соревнований в дисциплинах/классах NSS (чтобы исключить радиопомехи);

- непосредственно перед началом гонки осуществляется выборочная проверка данных моделей;

- проводится информирование всех участников перед началом соревнований (инструктаж);

- поскольку данные соревнования рассчитаны на присутствие зрителей, то следует отделить зрительскую зону от зоны участников.