

НАВИГА

ПРАВИЛНИЦИ 2010



СЕКЦИЯ А/В

в сила от 01.01.2010

ЗА СЛЕДНИТЕ МОДЕЛНИ КАТЕГОРИИ

A1 - скоростни модели с воден винт и с ДВГ до 3,5 cm³
A2 - скоростни модели с воден винт и с ДВГ до 7,5 cm³
A3 - скоростни модели с воден винт и с ДВГ до 10 cm³
B1 - скоростни модели с въздушен винт и с ДВГ до 2,5 cm³

A1E - скоростни модели с воден винт с тегло 1,2 кг с ел. мотор
A2E - скоростни модели с воден винт с тегло 2,0 кг с ел. мотор
A3E - скоростни модели с воден винт с тегло 2,5 кг с ел. мотор
B1E - скоростни модели с тегло 0,75 кг с ел. мотор

СЕКЦИЯ А/В: ръководител на секцията ХРАЧЯ ШАХАЗИЗЯН
© превод от английски: Г. БОНЕВ, август 2010г

ПРАВИЛНИК ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА СЪСТЕЗАНИЯТА ЗА ВИСОКОСКОРОСТНИ КОРДОВИ МОДЕЛИ ОТ СЕКЦИЯ А/В актуализиран 01.01.2010

1.0. Технически предписания

1.1. Дефиниция на моделите

- 1.1.1. Кордовите скоростни лодки са свободно построени плаващи модели, съоръжени с двигател с вътрешно горене или с електрически мотор, задвижвани както с воден винт така и с въздушен винт. Те са закрепени към пилон с корда и плават в кръг с най-висока възможна скорост.
- 1.1.2. Високоскоростните модели от класове А са съоръжени с воден винт, моделите от Клас В – с въздушен винт. Двата класа се състезават на същото разстояние.

1.2. Моделни класове

Секция А/В се подразделя на следните класове:

- Клас А1 скоростни модели, съоръжени с двигател с вътрешно горене с максимална кубатура до 3.50 куб. см, максимален диаметър на ауспуха 7,0 мм и тегло на модела до 1,2 кг, задвижвани с воден винт;
- Клас А2 скоростни модели, съоръжени с двигател с вътрешно горене с кубатура над 3.50 куб. см до 7.50 куб. см, максимален диаметър на ауспуха 8,0 мм и тегло на модела до 2,0 кг, задвижвани с воден винт;
- Клас А3 скоростни модели, съоръжени с двигател с вътрешно горене с кубатура над 7.50 куб. см до 10 куб. см, максимален диаметър на ауспуха 10,0 мм и тегло на модела до 2,5 кг, задвижвани с воден винт;
- Клас В1 скоростни модели с двигател с вътрешно горене с кубатура до 2.50 куб. см, максимален диаметър на ауспуха 5,0 мм и тегло на модела до 0,75 кг, задвижвани и с въздушен винт;
- Клас А1Е скоростни модели, съоръжени с електрически мотор с максимално напрежение на акумулатора 42V, тегло на модела до 1.2 кг, задвижвани с воден винт;
- Клас А2Е скоростни модели, съоръжени с електрически мотор с максимално напрежение на акумулатора 42V, тегло на модела до 2,0 кг, задвижвани с воден винт;
- Клас А3Е скоростни модели, съоръжени с електрически мотор с максимално напрежение на акумулатора 42V, тегло на модела до 2,5 кг, задвижвани с воден винт;

Клас В1Е скоростни модели, съоръжени с електрически мотор с максимално напрежение на акумулатора 42V, тегло на модела до 0,75 кг, задвижвани с въздушен винт.

1.3. Предписания за моделите

- 1.3.1. Моделите трябва да притежават собствена плавучест при спрян двигател.
- 1.3.2. Кордовите скоростни от Класове В1 и В1Е в неподвижно положение: въздушният винт при всяко положение да е над водната повърхност, а лодката да не захваната към кордата.

1.4. Юздечка¹

- 1.4.1. Юздечката има свободна конфигурация и е част от модела. Диаметърът на телта и якостта на юздечката не може да е по-малко от диаметъра и якостта на кордите на съответния клас модели. За повреди, настъпили при несъобразяване с това правило, спортистът отговаря лично.
- 1.4.2. Дължината на юздечката, измерено от осовата линия на модела до гашата² за закачването с кордата, трябва да е 1220 мм. Осовата линия на модела е оста на винта (въздушен, воден) или за двувинтови модели, средната линия между осите на винтовете.
- 1.4.3. В мястото на свързване на юздечката с модела и с кордата върху телта на юздечката трябва да има метални тръби.
- 1.4.4. Свързването на теловите на юздечката е свободно и се изпълнява с усукване и/или с помощта на мек припой.
- 1.4.5. Модели, които имат дължина на юздечката под 1 220 мм или диаметър на телта, некореспондиращ на предписанията (1.4.1.), не се допускат до старт.

1.5. Корди

- 1.5.1. Кордите са дълги 14 552 мм. Кордите и юздечките трябва да са изработени от стомана. Те трябва да могат да издържат

най-малко 180 кг/мм² якост на опън. За различните класове техният диаметър и разрушаващо усилие трябва да са:

Класове А1 и А1Е:	0,50 мм	-	35,32 кг
Класове А2 и А2Е:	0,80 мм	-	90,43 кг
Класове А3 и А3Е:	1,00 мм	-	141,28 кг
Класове В1 и В1Е:	0,50 мм	-	35,32 кг

- 1.5.2. Всички гаши на кордите трябва да бъдат оформени съгласно Приложения 1а или 1b (вж. Приложение 1).
- 1.5.3. Кордата трябва да бъде осигурена от организатора, който проверява нейната якост на опън чрез силата Т, определена с формулата:

$$T = P_{\max} \times V_{\text{rec}}^2 / g \times R = P_{\max} \times V_{\text{rec}}^2 / 2024$$

където

P_{\max} е максималното допустимо тегло (в кг) на съответния моделен клас;

V_{rec} е скоростта на световния рекорд (в км/час) за съответния клас.

- 1.5.4. Преди всеки старт съдията на стартовото място трябва да провери якостта на опън.

1.6. Кордово устройство³

- 1.6.1. Кордовото устройство (дебелостенна стоманена тръба) трябва да бъде солидно закрепено в центъра на състезателното разстояние.
- 1.6.2. За да се закачи кордата, трябва да се монтира леко въртящ се дробинков лагер, съоръжен с пръстен с ухо за закачване. Разстоянието от центъра тръбата на кордовото устройство до ухото за закачване е 152 мм.
- 1.6.3. Пръстенът с ухото трябва да бъде закрепен върху кордовото устройство на височина 500 мм +/- 20 мм над водната повърхност. Височината на поставяне трябва да остане непроменена по време на старта.

1.7. Състезателен кръг, дължина на окръжността и контрол

- 1.7.1. Състезателният кръг трябва да се разположи в спокойна акватория по такъв начин, че състезателят, стоящ във водата, да може да

¹ На английски е "the bridle (Crow's foot)" в превод на български – юзда (пачи крак); на немски "Fesseldreieck" в превод на български - кордов триъгълник; на френски е "patte d'oise".

² На английски "the ring", на немски "Öse" - ухо.

³ На английски "the pylon", на немски "Fesselmast" - кордова мачта.

стартира своя модел. Дълбочината на водата на стартовото място трябва да е от 600 мм до 800 мм. Състезателният кръг трябва да кореспондира с фигурата (вж. Приложение 2).

1.7.2. Дължината на състезателния кръг е 500 м (5 обиколки) и се получава от:

от оста на кордовото устройство до ухото на пръстена, надянат на дробинковия лагер	152 мм
дължина на кордата с свързващите куки	14 552 мм
юздечка с гашата	1 220 мм
радиус общо	15 924 мм
диаметър общо	31 848 мм

1.7.3. Общата дължина на 5-те обиколки е $31\,848\text{ мм} \times 3.14 \times 5 = 500\,000\text{ мм} = 500\text{ м}$.

1.7.4. Преди началото на старта съдията на стартовото място трябва да провери:

- монтирането и размерите на кордата, пръстена с ухото;
- размера и състоянието на юздечкуата;
- диаметъра на ауспуха;
- плавучестта на моделите в Класове В1 и В1Е.

1.7.5. По време на състезанието съдията трябва да се увери, че кордите съответствуват на класовете. Ако е необходимо той трябва да извърши междинни проверки за безопасност.

1.8. Съдийски екип на стартовото място

Съдийският екип на стартовото място се състои от:

- ❖ 1 ръководител на стартовото място;
- ❖ секретар;
- ❖ 3 съдии – времеизмервачи;
- ❖ 2 съдии за зареждане на горивото;
- ❖ 1 съдия за измерване на юздечки и на диаметъра на ауспуха.

1.9. Минимално съоръжаване на стартовото място за модели А/В

1 кордово устройство с регулируем пръстен с ухо с дробинков лагер, фиксиран по височина съгл. 1.6.3.;

стартова платформа/понтон;

1 створен знак;

1 маса и столове за ръководителя на стартовото място и за секретаря, метеозащитена и изолирана с ограждение;

3 хронометъра;

1 приспособление за изпитване на опън;

1 рулетка 15 м;

1 шублер или микрометър за измерване диаметъра на кордите и на ауспухите;

1 зарядна система, снабдена с противопожарно устройство, съвместимо с използваното гориво, поставена в рамките на 5-метров безопасен периметър, с видим знак, забраняващ пушенето и паленето на огън;

1 лодка;

1 аптечка за първа помощ, разположена на видимо място;

1 табло с изображение на състезателния кръг;

1 табло за оповестяване на предварителните резултати.

1.10. Провеждане на състезанието

1.10.1. Състезателното мероприятие обхваща 5 старта.

1.10.2. Подготвителното време започва когато състезателят закачи модела си към кордата по нареждане на съдията на стартовото място.

1.10.3. По време на старта състезателят може да има двама помощници.

1.10.4. Състезателят избира посоката да стартира модела си по часовата стрелка или срещу часовата стрелка.

1.10.5. Всеки състезател има право само на един опит⁴. Моделът не може да се пусне два пъти през подготвителното време, дори и когато състезателят успее отново хване модела след неуспешен старт.

1.10.6. Когато моделът е на ход, състезателят може да използва цялото си подготвителното време. Той трябва да поиска навреме и ясно (напр. като вдигне ръка) началото на отчитането съгласно правилата.

1.10.7. Отчитането се извършва по електронен начин или чрез ръчно измерване чрез хронометри:

- в случай на електронно времеизмерване двама хронометристи измерват времето допълнително с хронометри;

- ръчното измерване се прави от трима хронометристи.

1.10.8. При ръчно измерване трите резултата не трябва да се различават с повече от 0.1 сек. Резултатът, отклоняващ се с повече от 0.1 сек се зачерква. Действителният резултат е равен на средното от останалите два. Ако разликата между двата хронометъра е над 0.1 сек, тогава стартът се повтаря. Ако два от трите хронометъра показват еднакво време, третото отклоняващо се време се зачерква. Ако един хронометър не работи, тогава резултатът се определя на базата на времето на другите два хронометъра

⁴ В оригинала липсва текстът “в рамките на един старт”, който беше в немския оригинал от 2003г.

както по-горе. Ако два от трите хронометъра не са работили, стартът се повтаря.

Времето за повтаряне на старта се определя от съдията на стартовото място.

- 1.10.9. При електронно измерване, получено по този начин, резултатът се вписва в документите. Когато резултатите не са получени по електронен път, действителният резултат е равен на средното от двата хронометъра, както е описано по-горе.
- 1.10.10. При започване старта на състезанието съдията на стартовото място проверява точността на електронната система за измерване на времето и хронометрите. Съдията на стартовото място дава разрешение за старта само когато електронната система и хронометрите показват същите данни.
- 1.10.11. Хронометрите се включват, когато моделът пресече линията между пилона и створния знак (вж. приложение 2).
- 1.10.12. Един от тримата хронометристи брой с висок глас броя на направените обиколки от лодката. Хронометрите се спират, когато лодката приключи 5-тата обиколка.
- 1.10.13. Ако моделът финишира преди началото на отчитането или не направи пет обиколки по време на отчитането, стартът се смята за фалстарт и не подлежи на повтаряне.
- 1.10.10. По време на оценката модел в класове В1 и В1Е трябва във всяка обиколка да докосва водната повърхност най-малко два пъти.
- 1.10.11. Ако по време на старта някоя част се откъсне от модела преди да се отчете резултатът, този резултат не се взема предвид.

1.11. Класиране

- 1.11.1. Стартът, по време на който е регистрирано най-добро време, се взема за класиране.
- 1.11.2. Ако няколко състезатели постигнат еднакво най-добро време, вторите най-добри времена се вземат в сметката. Ако след вземането на тези данни в сметката класиране не е възможно, състезателите се класират еднакво.
- 1.11.3. Отчетените времена се преобразуват по формулата: скорост в км/час = 1800 : времето (в сек). Тази скорост е резултатът от състезанието.

1.12. Списък на резултатите.

Списъкът на резултатите трябва да включва:

- вид на мероприятиято
- класът
- име, фамилия и държава на участника
- модел и регистрационен номер
- резултати от всеки отделен старт (времето в секунди и в части от секундата, скоростта в км/час)
- най-добрият резултат
- крайно класиране
- имена и националност на съдиите
- подпис на главния съдия, на съдията на стартовото място и на главния секретар.

2.0. СПОРТНО-ТЕХНИЧЕСКИ ПРЕДПИСАНИЯ

2.1. Дефиниция относно състезателите

- 2.1.1. Възрастови групи. В състезателните мероприятия, организирани съгласно правилата на НАВИГА, състезателите се разделят на две възрастови обхвата : юниори и сеньори.

2.2. Регистрация на състезателите и на техните модели

- 2.2.1. Състезателите трябва да бъдат вписани за участие в континентални и в световни първенства чрез своята федерация – член на НАВИГА.
- 2.2.2. Всеки състезател може да регистрира два модела във всеки клас и да участва с тях.
- 2.2.3. Моделите от Група АЕ, отговарящи на конструктивните изисквания за два или за всичките три класа от групата, могат да се регистрират и да стартират само в един от класовете. Не се разрешава преминаването в друг клас в хода на състезанието.
- 2.2.4. Моделите с електрически мотори класове А1Е, А2Е, А3Е и В1Е трябва да бъдат с изключен радиоприемник (ако имат такъв), а тяхната антена да бъде демонтирана. Състезателят не трябва да използва радиоапаратурата в района на стартовете. Всякакви радионамеси се санкционират с дисквалификация.
- 2.2.5. Теглото на моделите се проверява по време на регистрацията.
- 2.2.6. Състезателят може да избере модела, който ще ползува в старта. Разрешено му е да носи двата модела в подготовителното пространство, но той може да вземе само един модел в мястото за

стартиране. След започване на подготовителното време той няма право да сменя моделите.

- 2.2.7. Състезателният модел и резервният модел трябва да носят регистрационен номер.
- 2.2.8. Постоянният регистрационен номер и обозначителният знак за държавата трябва да са поставени трайно и неизтриваемо върху модела.

XYZ – H3

XYZ – обозначителен знак за държавата
H3 – регистрационен номер.

- 2.2.9. Регистрационният номер не трябва да бъде поставян на подвижни части като капак.
- 2.2.10. След приключване на регистрацията организаторите на състезателното мероприятие трябва да потвърдят официално регистрацията в писмен вид в таблото за резултатите.

2.3. Определяне реда за стартиране

- 2.3.1. Определянето на реда за стартиране на състезателите става чрез жребий преди първия старт от ръководителя на стартовото място. При няколко старта редът за стартиране се обръща преди всеки старт.

2.4. Време за повикване

- 2.4.1. Времето за повикване е две минути. През това време ръководителят на стартовото място трябва да повика състезателя три пъти по име.
- 2.4.2. Състезателят губи правото си да участва в старта ако той не се яви с модела си във времето за повикване.
- 2.4.3. При извикване на състезател, следващият състезател трябва да бъде уведомен за готовност да се яви на старт.
- 2.4.4. Ако състезателят не се яви на стартовото място или откаже да стартира, времето за повикване на следващия състезател става 3 минути.

2.5. Гориво и зареждане

- 2.5.1. За моделите от категория A/B, съоръжени с двигатели със свещово запалване, се позволява само стандартно гориво без каквито и да са добавки.

Стандартното гориво трябва да бъде смес от 80% метанол и 20% рициново масло.

- 2.5.2. Стандартното гориво трябва да се осигурява от организатора на състезателното мероприятие. В поканата си той трябва да посочи на състезателите цената му или да обяви, че горивото е безплатно.
- 2.5.3. Преди всеки старт състезателите трябва да се явят пред зарядната станция с празен резервоар. Съдията [по зареждането] трябва да изплакне резервоара със стандартно гориво и тогава да остави състезателите да напълнят резервоара със същото гориво.
- 2.5.4. Впръскване на гориво в двигателя при стартиране се позволява само със стандартно гориво. Зареждането на пипетата или спринцовката за впръскване се прави от съдията по зареждането.

2.6. Подготвително време

- 2.6.1. Подготвителното време за модели с двигател с вътрешно горене е 4 мин., за класовете с електрически мотори е 2 мин. и започва да тече от момента, когато моделът е закачен към кордата.
- 2.6.2. Ръководителят на стартовото място трябва ясно и прецизно да обяви на състезателя началото на подготовителното време.
- 2.6.3. Състезателят трябва да бъде уведомяван за изтеклото време всеки 30 секунди по акустичен или оптичен начин.

2.7. Повтаряне на старт

- 2.7.1. Ако моделът се повреди във водата по време на състезателния период за тестване стартът не може да бъде повторен. Същото правило е в сила ако винтът или моделът е възпрепятствуван от чуждо тяло, водорасли, парчета или буйове и др.
- 2.7.2. Повторение на старт се разрешава само в следните случаи:
а/ скъсване на кордата или неизправност на кордовото устройство, ако състезателят не е отговорен за това;
в/ повреда на хронометрите;

2.8. Прекъсване на състезанието

- 2.8.1. Решение за прекъсване на серия от стартове се взема от главния съдия.
- 2.8.2. Решение за прекъсване на старт на стартовата площадка се взема от ръководителя на стартовото място.
- 2.8.3. Ако състезанието се прекъсне за повече 60 минути, всички стартове трябва да се повторят от всички състезатели.

2.9. Отбелязване и оповестяване на резултатите

- 2.9.1. Всичките резултати от състезателното мероприятие трябва незабавно да се оповестяват на стартовата площадка с акустични и оптични средства. Устното съобщаване трябва да бъде направено на един официален език на НАВИГА, както и на местния език. Устното съобщаване трябва да се счита временно.
- 2.9.2. Резултатите трябва да се пренесат в листа за резултати. Когато мероприятието приключи, резултатите трябва да се проверят и да се публикуват от секретаря и от ръководителя на стартовото място като временни.
- 2.9.3. Един час след като временните резултати са публикувани, те се потвърждават като окончателни и официално и се публикуват като такива. След това не се приемат никакви протести.
- 2.9.5. Състезателите, които не са постигнали резултати с моделите си в някой клас, не се класират. Техните имена се записват в края на списъка с резултатите в азбучен ред.

2.10. Проверка на моделите на първите три състезателя по време на световни и европейски шампионати и поставяне на рекорди

- 2.10.1. По време на световни и европейски шампионати или поставяне на рекорди първите три модела от всеки клас трябва да се проверяват за съответствие със строителните предписания и в съответствие с класа кубатурата на двигателите.
- 2.10.2. Съдиите трябва да измерят реалната кубатура на двигателя с вътрешно горене. Измерената кубатура трябва да отговаря на класа, към който е моделът.
- 2.10.3. Проверката на кубатурата на двигателите с вътрешно горене трябва да се извършва при студен двигател.
- 2.10.4. Ако изглежда, че е подобрен рекорд, моделът не трябва да напуска стартовата площадка, докато съдията не провери модела.
- 2.10.5. Състезателят трябва да покаже за проверка модела си на съдиите. Той трябва да извърши подготвителната работа (напр. да отвори двигателя). Ако състезателят откаже проверката или не извърши подготвителната работа, се дисквалифицира.

- 2.10.6. Ако резултатите от измерванията не съответствуват на инструкциите, моделът се дисквалифицира. В такъв случай следващите модели за проверка се придвижват с една стъпка напред в списъка.

2.11. Оборудване района (парка) за състезателите

Паркът за състезателите трябва да бъде установен в заграден район с необходимите средства за осигуряване на тяхната безопасност и спокойствие.

Всеки състезател трябва да има на свое разположение:

- една маса и стол, защитени от пряка слънчева светлина и от лошо време;
- защитена ел. точка (контакт) (220V/10A);
- бутилирана вода за пиене е желателна.

В обхват от 50 метра около ограждението за състезателите: тоалетни и умивални в съответствие с европейските стандарти за хигиена за състезателите и придружаващите ги лица.

2.12. Съответствия с Общите Правила на НАВИГА

В съответствие с Общите Правила на НАВИГА се определят:

- възрастово ограничение за юниорите;
- мястото на състезанията;
- стартовата зона, мястото за подготовка и условия за достъп;
- условия и изисквания за безопасност относно моделите с електрически мотори и акумулаторите, използвани при тях;
- клетвите на състезателите и на съдиите;
- правилата за протести;
- условията за поставяне на рекорд;
- присъждане на титли по време на световни и континентални шампионати.
- присъдени отличия на състезателите и оказани почести на победителите в световни и европейски шампионати.

3.0. ОБЩИ ПРАВИЛА И ИНСТРУКЦИИ ЗА СИГУРНОСТ

- Като общо, всеки огън, пламък или запалителен продукт без връзка с двигателя строго се забранява в района на стартовете (стартовия понтон,

масата на съдиите, запаса от гориво) и в близост до електрическите съоръжения, които организаторите да ги обозначат видимо;

- трябва да бъдат осигурени ограждения на всички райони, в които могат да стоят състезатели и зрители край стартовите полигони. Телени заграждения или обезопасяващи мрежи, които могат да устоят на удар от моделите. Височината им трябва да е поне 2.10 метра над водната повърхност;

- след пускане на модела състезателят и неговите помощници трябва незабавно да излязат от стартовото място и застанат зад теленото ограждение в безопасната зона;

- ръководителят на стартовото място има право да отстрани състезатели, които не са се съобразили с правилата за безопасност, изброени в този Правилник.

П Р И Л О Ж Е Н И Я /АНЕКСИ/

Приложение 1 - Изработване гашите на кордите - 2 приложими възможности

Приложение 2 - Скоростен кръг за класове А/В

Приложение 3 – Стартова карта на състезателя

Приложение 4 – Дневник на зарежданията с гориво

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
(към член 1.5.2.)

Annex 1

Making the cables of class A/B: 2 advisable possibilities

Figure 1a/ NAVIGA pattern

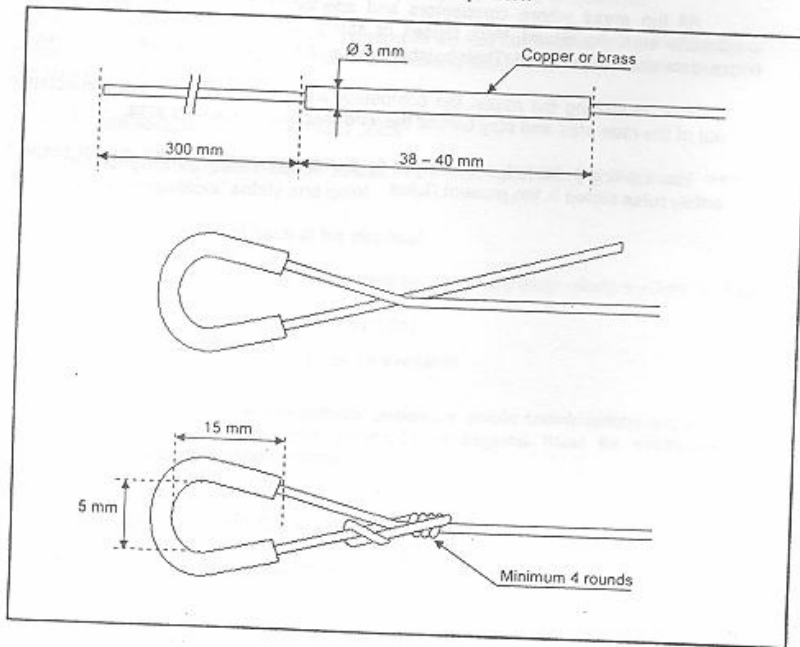
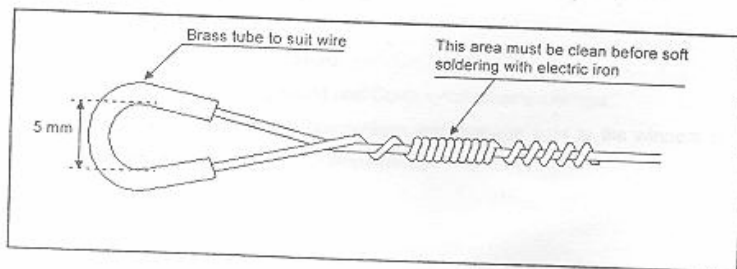


Figure 1b/ MPBA pattern

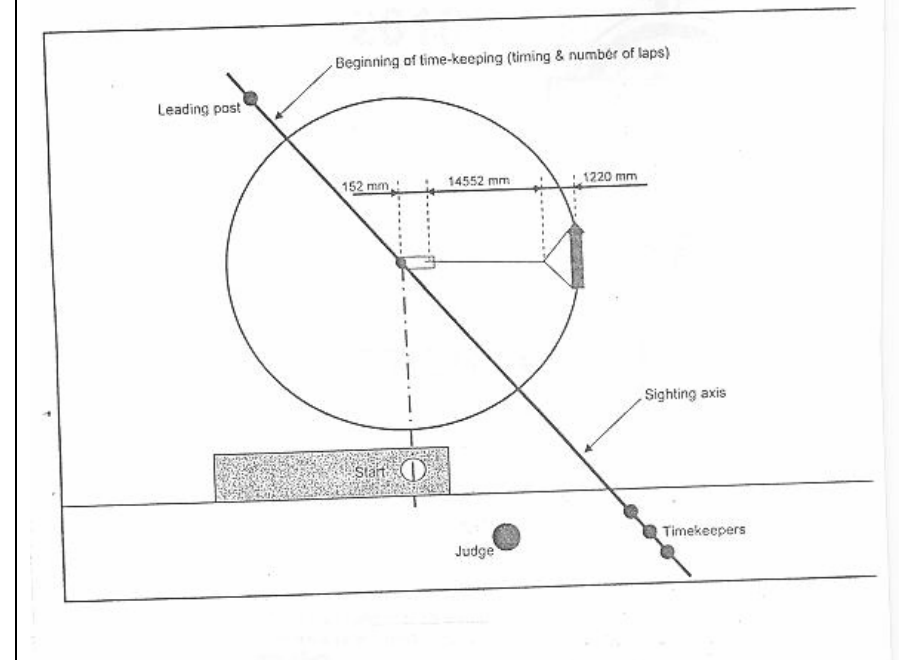
Reeling-up with a copper wire (tin welded) + non-welded reeling-up at the end of the cables in the shape of anti-breaking sheath.



ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
(към член 1.7.1)

Annex 2

Speed circuit A/B classes



ПРИЛОЖЕНИЕ №3
(към раздел 2.9)

СТАРТОВА КАРТА					
Мероприятие					
Дата и място на провеждане					
Име и фамилия на състезателя:				опознават. № на модела:	
страна/клуб:					
КЛАС А.../В	възрастен / юноша	лицензен №	стартов №		
№ на старта	показания на хронометрите в сек.			средно време в секунди	превър- нато в км/час
	I хронометър	II хронометър	III хронометър		
I СТАРТ					
II СТАРТ					
III СТАРТ					
IV СТАРТ					
V СТАРТ					
Старши съдия на старта: /фамилия и подпис/		Постигната скорост в най- добрия старт в км/час		Заето място: 	

ПРИЛОЖЕНИЕ №4
(към раздел 2.5)

ДНЕВНИК НА ЗАРЕЖДАНИЯТА С ГОРИВО В КЛАСОВЕ А/В				
Мероприятие				
Дата и място на провеждане				
дата	час	опознават. № на модела	лицензен № на състезателя	име и фамилия на състезателя
Съдия по горивото:	 (име, фамилия, лицензен №)	 (подпис)