

**Утверждаю**  
**Президент ООО «ФАС России»**  
**Вашук Ю.М**  
\_\_\_\_\_ **2015г.**

# **ПРАВИЛА**

**проведения соревнований по кордовым моделям в классе F2F**

**Разработал: Третьяченко В.**

**Шаталов П.**

**Согласовал: Председатель комитета F2C**

**Чередниченко А.**

## CLASS F2F - DIESEL PROFILE TEAM RACING MODEL AIRCRAFT

### 4.H.1. Definition of a Diesel Profile Racing Event

a) A Diesel Profile Racing event is a contest during which qualifying races are followed by a final race, in which three model aircraft participate simultaneously in each race, flying around the same circuit, each of them being entered by one team consisting of one pilot and one mechanic. In exceptional cases, a race may be run with only two teams.

b) No member of a team may be a member of another team. Only one member of each team may be an expert. A senior modeller is considered to be an expert if he has been placed once in the: - thirty first places of a Control Line World Championships class F2C (team-racing); - or twenty first places of a F2C Control Line World Cup; - or five first places of F2F Control Line World Cup. A junior is not considered to be an expert even if he is placed within the three criteria above.

c) A race is run over a set number of laps corresponding to the distance to be covered with landings for refuelling. The time taken by each model aircraft to cover that distance after the starting signal is registered.

d) The qualifying races are run over 100 laps corresponding to 10 kilometres. The final race is run over 200 laps corresponding to 20 km. Two pitstops (landings for refuelling) are mandatory for a qualifying race and five for a final race.

e) During the race the pilots remain in the centre of the circuit. Their only function is to control the model aircraft. The mechanics are placed outside the flight circle, as defined in paragraph 4.H.2. Their function is to start and adjust the motor and to refuel when the model aircraft is on the ground, and generally, to deal with the different operations that enable the model aircraft to race. The motor must be started by flicking the propeller by hand.

f) During a race, the mechanics must wear a safety helmet, with a chinstrap, strong enough to withstand the impact of a flying team racing model aircraft.

Класс F2F – Гоночные контурные модели с компрессионными двигателями.

### 4.H.1. Определение гонок контурных моделей

a) Гонки контурных моделей – это соревнования, где после отборочных гонок следует финальная гонка, в которых одновременно участвуют три специальные модели, летая по одному и тому же кругу, каждая из них управляется своим экипажем, состоящем из одного пилота и одного механика. В исключительных случаях в гонках могут участвовать только два экипажа.

b) Член экипажа не может быть одновременно членом другого экипажа. Только один член экипажа может быть экспертом. Старший моделист экипажа считается экспертом если он хотя бы однажды квалифицирован до 31 места в Чемпионате мира F2C, до 21 места в Кубке мира по F2C или до 5 места в Кубке мира F2F. Юниоры не квалифицируются как эксперты даже если они попадают в три категории описанные выше.

c) Гонки проводятся на заранее установленное количество кругов в соответствии с расстоянием, которое должно быть пройдено с посадками для дозаправки. Регистрируется время, показанное каждой моделью при прохождении этого расстояния после подачи стартового сигнала.

d) Отборочные гонки проводятся на дистанции 100 кругов, что соответствует 10 км. Финальная гонка проводится на дистанции 200 кругов, что соответствует 20 км. Два пит стопа (посадка для дозаправки) обязательны для квалификационной гонки и пять для финальной гонки.

e) Во время гонки пилоты остаются в центре круга. Их единственной функцией является управление моделью. Механики находятся вне полетного круга, в соответствии с пунктом 4.H.2. В их функции входит запуск и регулировка двигателя, когда модель находится на земле, и обычные другие действия, обеспечивающие участие модели в гонках. Двигатель должен запускаться рукой за пропеллер.

f) Во время гонки механики должны носить шлем безопасности с ремешком под подбородком, достаточно прочный, чтобы выдержать удар модели, участвующей в командных гонках.

#### 4.H.2. Diesel Profile Racing Site .

A Diesel Profile Racing site must consist of two concentric circles which shall be marked on the ground:

a) Circle to be used by the mechanics: 19,6 m radius. This is called the flight circle, and is divided into six equal 60 degrees sectors. At each sector a starting and refuelling area, one meter in length, shall be marked on the outside of the flight circle and be known as the "pitting area".

b) Circle to be used by the pilots: radius 3 metres. This is called the centre circle. The centre of this circle shall be marked with a white spot of 0,3 m diameter.

#### 4.H.3. Definition of a Diesel Profile Racing Model Aircraft .

Model aircraft in which the propulsion energy is provided by a piston motor and in which lift is obtained by aerodynamic forces acting on the supporting surfaces which must remain fixed in flight except for control surfaces.

#### 4.H.2. Место проведения гонок контурных моделей.

Место проведения командных гонок должно представлять собой два concentric circles размеченных на земле:

а) Круг, используемый механиками, имеет радиус 19.6 м. Этот круг называется полетным кругом и разделен на шесть равных секторов по 60 градусов каждый. В каждом секторе на внешней стороне полетного круга должна быть размечена площадка длиной 1 м для старта и заправки. Это место называется площадкой обслуживания.

б) Круг, используемый пилотами, имеет радиус 3 м. Он называется центральным кругом. Центр этого круга маркируется белой меткой диаметром не менее 0.3 м.

#### 4.H.3. Определение контурной гоночной авиамоделей.

Гоночной авиамоделью называется авиамодель, тяга которой обеспечивается поршневым двигателем, а подъемная сила образуется за счет воздействия аэродинамических сил на несущие поверхности управления, которые остаются неподвижными во время полета (за исключением поверхностей управления).

#### 4.H.4. Characteristics of a Diesel Profile Racing Model Aircraft

- a) The engine maximum swept volume of motor: 2,5 cm<sup>3</sup>
- b) Minimum total projected surface area: 12 dm<sup>2</sup>
- c) Total maximum weight: 700 g
- d) Profile fuselage: minimum height: 100 mm; maximum width: 20 mm
- e) The engine must be a diesel type with suction feed. The propeller must be a commercially available plastic/glass composite type; moulded carbon and/or fibre glass propeller is forbidden.
- f) Minimum diameter of the wheel(s) is 25 mm. The use of metal wheels is forbidden.
- g) Maximum fuel permitted is 15 cm<sup>3</sup>. Only one tank is allowed, to contain fuel and oil for lubrication.
- h) The model aircraft must fly in the anti-clockwise direction.
- i) The landing gear must be arranged to permit normal take-off and landing.
- j) The model aircraft must remain in a correct state according to 4.H.4 (a) - (l) throughout the full race, otherwise it will be disqualified.
- k) Fuel tank, tubing and any associated filling valves or shut-off units must be accessible and capable of being measured accurately in order to check the total capacity as a unit. If the organisers do not consider the system to be accessible or accurately measurable, then the team will be disqualified.
- l) The model aircraft must be equipped with an effective engine-stopping device for enabling the pilot to terminate the engine run before the fuel tank is completely empty.
- m) Rule B.3.1.a) of Section 4B does not apply to class F2F.

(Rule B.3.1.a) Unless stated otherwise, the competitor named on the entry form must be builder of the model aircraft entered.)

#### 4.H.4 Характеристики контурных гоночных авиамоделей.

- а) Максимальный рабочий объем двигателя 2.5 см<sup>3</sup>
- б) Минимальная общая площадь проекции поверхностей 12 дм<sup>2</sup>
- в) Полный максимальный вес 700 гр
- г) Профильный фюзеляж: минимальная высота 100 мм, максимальная толщина 20 мм
- е) Двигатель используется только компрессионный с карбюраторным всасыванием. Пропеллеры должны быть из имеющихся в продаже пластиковые/стеклопластиковые композитного типа; формованные пропеллеры с применением угле и/или стекловолокна запрещены.
- ф) Минимальный диаметр колес(а) 25 мм. Использование металлических колес запрещено.
- г) Максимально допустимый объем топлива 15 см<sup>3</sup>. Разрешается только один бак. В топливном баке должно быть топливо и смазочное масло.
- h) Модель должна летать против часовой стрелки
- и) Шасси должно обеспечивать нормальный взлет и посадку.
- ж) На всем протяжении гонок модель должна оставаться в состоянии, определяемым пунктами 4.H.4 (а) - (л), в противном случае она будет дисквалифицирована.
- к) Топливный бак, соединительные трубки и любые заправочные или перекрывные клапана должны быть доступны для точного измерения, чтобы можно было определить полный объем системы. Если организаторы считают систему недоступной или не допускающей точного измерения, экипаж может быть дисквалифицирован.
- л) Модель должна быть оборудована эффективным устройством остановки двигателя так, чтобы пилот мог остановить работу двигателя прежде, чем закончится топливо.
- м) Правило В.3.1. пункт а) Том 4 АВР для моделей класса F2F не применяется.

Прим. Том 4 АВР Правило В.3.1.

- а) Если не указано иначе, заявленный участник соревнований должен быть изготовителем модели.

#### 4.H.5. Controls - Technical Verification

a) Line Length: The radius of the flight circle is 15,92 m. It is measured from the axis of the control handle to the axis of the propeller.

b) Control System: Two control lines must be used. If constructed of single steel wire each, these must be of 0.30 mm minimum diameter with a minus tolerance of 0.011 mm allowed. If stranded line construction is used, these shall have a minimum of three strands and all strands shall be of equal diameter and the stranded combination shall have a minimum width of 0.34 mm with no minus tolerance allowed. In all cases the lines shall be measured using a suitable instrument with measuring surface diameters of 5 mm minimum and 8 mm maximum. Before every race a load test shall be applied to the assembled control lines and the model aircraft in flying order equal to 30 times the gravity force, to a maximum of pull 140 N. The control handle must be built so that the distance between the axis of the handle and the points of flexibility of the two cables does not exceed 40 mm. No intentional twisting and/or linking of the two lines together shall be permitted between the point of exit of the model aircraft and a point 300 mm from the handle. The use of flexible grouper(s) attached to the wing tip and extending a maximum of 2 cm is permitted.

c) Fuel Tanks: The fuel tank capacity is checked through the use of an accurate system by visual examination of the volume of the fuel put into the tank and pipes. Control is to be made before the contest and may be made after each race in addition to a verification after the final race.

#### 4.H.5 Органы управления – Техническая проверка

а) Длина кордовых нитей равна радиусу полетного круга составляет 15.92м. Она измеряется от оси ручки управления до оси пропеллера.

б) Система управления модели должна состоять из двух кордовых нитей. Если используется одиночная проволока, то она должна иметь минимальный диаметр 0.30 мм с допуском в минус 0.11 мм. Если используется корд из витого троса, то он должен иметь минимум три жилы, и все жилы должны иметь равный диаметр, а скрученная комбинация должна иметь минимальную толщину 0.34 мм без допуска в минус. Во всех случаях корды должны измеряться, используя подходящий инструмент с измерительными поверхностями диаметром от 5 мм минимум и максимум 8 мм. Перед каждой гонкой производится испытание приложением к подсоединенным к модели кордам управления нагрузки равной 30-ти кратному весу модели и максимум 140 ньютонов(14кг). Ручка управления должна быть сделана так, чтобы расстояние между осью ручки и точки подвижного крепления корд не превысило 40 мм. Допускается непреднамеренное перекручивание и/или соединение двух кордовых нитей вместе между точками их выхода из модели и точкой, расположенной в 300 мм от ручки. Разрешается использование гибкого приспособления(й) для группирования нитей, закрепляемого на конце крыла и выступающего максимум на 20 мм.

с) Топливный бак: Емкость топливного бака проверяется с помощью точной системы путем визуальной проверки объема топлива, заливаемого в бак и соединительные трубки. Проверка производится перед соревнованиями и может быть проведена после каждой гонки в дополнение к проверке после финала.

#### 4.H.6. Organisation of Races

a) Three competing teams (in exceptions only two) will fly simultaneously in each race after having been drawn for order. Qualifying races with less than three teams will be put at the end of the draw, in order to allow a three-team races with teams which have been granted an attempt.

b) The draw is organised in such a way that, when possible, only one team of any nation may participate in a qualifying race.

c) When it is not possible to organise a reflight for a team which has been granted an attempt, the F2F panel of judges will ask for volunteers to fill the race. The F2F panel of judges will organise an appropriate draw for the race among the volunteers and the team with the attempt. If there are no volunteers, the team will be allowed to fly alone to compete their reflight.

d) The teams may be allowed to run their motors just before entering the circle under the organiser's supervision so the running does not interfere with the starting procedure of a race. Mechanics are not allowed to walk with a running engine.

e) A pitting area (4.H.2.a) is occupied by each of the model aircraft which are to participate in a race. The model aircraft of the team designated first during the draw occupies the place chosen by that team. The other teams choose one of the remaining free pitting areas in order of the draw. The chosen pitting areas are considered occupied until the race is finished. For the final race, the choice of the pitting areas shall be according to the results in the qualifying races. The team with the fastest time chooses first, the team with the second fastest time chooses next, etc. In case of a tie the teams' second fastest times in the qualifying races will decide the order of choice.

f) After entry to the circuit, it is forbidden to start a motor before the first signal has been given by the Circle Marshal, unless allowed by the Circle Marshal.

#### 4.H.6. Организация гонок

a) На старт вызываются одновременно три экипажа (в исключительных случаях – два) в порядке определенном жеребьевкой. Гонки между двумя экипажами переносятся на конец тура, чтобы к ним можно было добавить экипажи, ранее получившие «перелет».

b) Жеребьевка организуется таким образом, чтобы только один экипаж из одной команды мог участвовать в отборочных гонках.

c) В случае отсутствия гонки, в которую можно включить экипаж, получивший перелет, судейская коллегия F2F приглашает добровольцев дополнить гонку. Судейская коллегия F2F организует жеребьевку среди экипажей добровольцев и экипажей получивших перелет. Если желающих не находится, экипажу разрешается лететь в одиночку, чтобы выполнить квалификационную попытку в данном туре.

d) Экипажам может быть разрешен пробный запуск двигателей непосредственно перед выходом в круг под наблюдением организаторов так, чтобы запуск не помешал процедуре начала гонки. Механикам не разрешается передвигаться с работающим двигателем.

e) Каждая из моделей, которая должна участвовать в гонке, располагается на площадке обслуживания (см. пункт 4.H.2.a). Модель, имеющая первый стартовый номер, занимает площадку, выбранную ее экипажем. Остальные экипажи выбирают оставшиеся свободные площадки в порядке жеребьевки. Выбранная площадка обслуживания считается занятой до окончания гонки. Во время финальной гонки выбор площадок производится согласно результатам, полученным в квалификационных гонках. Экипаж, имеющий лучшее время, выбирает первым, экипаж со следующим результатом выбирает вторым и т.д. В случае ничейного результата вопрос решает лучший второй результат экипажа, полученный в квалификационных гонках.

f) После входа в круг запрещается запускать двигатель до того, как начальник старта подаст первый сигнал, если только это не разрешено начальником старта.

#### 4.H.7. Race from Start to Finish

a) Two timekeepers are assigned to each team. They stand outside the flight circle, near the pitting area of the model aircraft that they control. They are in charge of the timekeeping and lap counting for their particular team.

b) A first signal given by the Circle Marshal authorises the mechanics to proceed with the warmingup to the motor(s), during 90 seconds. A second signal (visual and acoustic) announces the end of the warming-up period and orders the mechanics to stop motors.

c) A period of 30 seconds is allowed for final preparations (filling up the tanks) and the Circle Marshal announces the last five seconds by reverse counting.

d) The starting signal is given by the Circle Marshal through a visual signal (flag) and a sound signal. For the last 3 seconds of the countdown and at the starting signal the mechanics must be standing erect close to their model aircraft and the pilots must be crouching on the border of the centre circle, with one hand touching the ground and with their control handles as close to the ground as defined by the F2F panel of judges. The starting signal must be "sharp" to enable accurate timing.

e) Model aircraft must fly at a normal height of between two and three metres, except for overtaking, taking off or landing.

f) Pilots must keep their controlling hand and the model aircraft on a plane perpendicular to a line joining their shoulders and passing through the centre line of their body, pilots must also keep their controlling hand on the vertical line between the middle of the chest and the top of the forehead, except when overtaking, taking off and landing when an exception of three laps is allowed.

#### 4.H.7. Гонки от старта до финиша

a) Каждый экипаж обслуживают два хронометриста. Они находятся вне полетного круга , около площадки обслуживания модели, которую они контролируют. В их обязанности входит хронометраж и счет кругов, которые проходит модель экипажа.

b) Первый сигнал, поданный начальником старта, разрешает механикам начать прогрев двигателя в течении 90 секунд. Второй сигнал (визуальный и акустический) означает конец времени прогрева и обязывает механиков остановить двигатели.

c) Для окончательной подготовки (заправки баков) дается еще 30 секунд, и начальник старта объявляет последние 5 секунд , начиная обратный отсчёт.

d) Стартовый сигнал подается начальником старта визуально (флагом) и звуком. В течении последних 3 секунд обратного отсчета механики должны стоять прямо, вблизи своей модели и пилоты должны сидеть на корточках на границе центрального круга одной рукой касаясь земли, а их ручки управления должны находиться так близко к земле, как это определено судейской коллегией F2F. Стартовый сигнал должен быть резким и отрывистым для правильного хронометрирования.

e) Полет модели должен проходить на нормальной высоте от двух до трех метров, за исключением обгона, взлета и посадки.

f) Пилоты должны держать свои ручки управления и модель в плоскости , перпендикулярной линии, соединяющей их плечи, и проходящей через ось симметрии их тела. Рука пилота, управляющая моделью, должна находиться на вертикальной линии, соединяющей середину груди и верхнюю точку лба, за исключением обгона, взлета и посадки, когда смена положения допускается только на три круга.

g) Overtaking must be done by overflying. The model aircraft is not in any case allowed to fly over six metres height when overtaking. The pilot being overtaken must on no account carry out any manoeuvre to impede the overtaking competitor and must leave space for the overtaking pilot when the overtaking is finished.

h) The model aircraft is allowed to fly a maximum of two laps without the motor running.

i) Landings take place inside the flight circle.

j) The model aircraft must touch the ground with its motor stopped before the mechanic is allowed to catch it.

k) After the mechanic has caught the model aircraft, he must go to the nearest free pitting area from the point at which the model aircraft was stopped. A pitting area is occupied if a mechanic is standing at such an area, even if his team's model aircraft is still in the air.

l) After the mechanic has caught the model aircraft, but only then, the pilot is allowed to put one foot outside the centre circle.

m) During the refuelling and the restart of the motor, and until the time when he releases the model aircraft, the mechanic must keep the model aircraft in contact with the ground by at least one point and with the centre line outside the flight circle. During that time the pilot must be crouching or sitting inside the centre circle. He keeps one hand on the ground and his handle and his lines as close to the ground as defined by the F2F panel of judges until the model aircraft starts again.

n) The race ends when the number of laps completing the required distance has been covered by all the competing model aircraft or, when the official time limit has been reached, which is fixed at 10 minutes for a qualifying race or a **semi-final** race and at 15 minutes for the final race.

o) When the model aircraft has finished the race or when it cannot continue after a stop, its pilot must sit down or crouch outside the centre circle as long as the other competitors are still engaged in the race, unless the Circle Marshal allows him to leave the circle earlier.

g) Обгон совершается пролетом сверху. Высота полета при обгоне не должна превышать шести метров. Пилот, которого обгоняют, ни в коем случае не должен совершать какого-либо маневра, который может помешать обгоняющему пилоту, и пропустить его, когда обгон завершен.

h) На неработающем двигателе модель может пройти максимум два круга.

i) Посадка производится внутри полетного круга.

j) Модель с остановленным двигателем должна коснуться земли прежде, чем механику разрешается поймать ее.

k) После того, как механик поймал модель, он должен уйти на ближайшую свободную площадку обслуживания от точки остановки модели. Площадка считается занятой, если на ней располагается механик, даже если его модель находится в воздухе.

l) ) После того, как механик поймал модель, и только тогда пилоту разрешается заступить одной ногой из центрального круга.

m) Во время дозаправки и повторного запуска двигателя, и до момента выпуска модели, механик должен сохранять контакт модели с землей хотя бы в одной точке, а осевая линия модели должна быть вне полетного круга. В течении этого времени пилот должен пригнуться и сидеть на корточках внутри центрального круга. Он сохраняет касание одной рукой земли и его ручка управления и кордовые нити должны быть так близко от земли, как это определено судейской коллегией F2F, до повторного старта модели.

n) Гонка заканчивается, когда все участвующие в ней модели пройдут заданное число кругов, соответствующее требуемому расстоянию, или когда истекает официальное время, равное 10 минутам для отборочных гонок, или 15 минутам для финальных гонок.

o) Когда модель оканчивает гонку или не может продолжать ее после остановки, пилот этой модели должен сесть или присесть на корточках за пределами центрального круга и оставаться там до тех пор, пока остальные участники продолжают гонку, если только начальник старта не разрешит ему оставить полетный круг раньше.



#### 4.H.8. Definition of an Official Flight

An official flight is recorded for every participant in any race not granted an attempt. Attempts are granted as follows:

- a) Any team in a qualifying race which has been interrupted through an obstruction or collision for which it was not responsible shall be granted an attempt.
- b) In a final race which has been interrupted through an obstruction or collision before any of the participants has completed 100 laps the final shall be stopped and all competitors, except any who have at the point of stoppage of the race been disqualified, shall be granted an attempt.
- c) If, before 50 laps of a qualifying race have been completed by any of the teams who started the race, only one team remains in the running and flying alone, the race will be declared void and considered an attempt for the remaining team. A team which has been granted an attempt is allowed to participate in another race.

#### 4.H.9. Warnings - Eliminations

At each warning the chief judge shall notify the team manager concerned so that, in turn, he may convey the reason of the warning to the mechanic. In the event of any serious breach of the rules, the F2F panel of judges may eliminate the team from the race.

A TEAM SHALL BE WARNED:

- a) If a pilot interferes with or obstructs another pilot either by his conduct in the circle (for example by raising the handle above his head during takeoff), or by a manoeuvre of his model aircraft preventing another model aircraft from flying or landing normally.
- b) If a pilot, instead of walking around the centre, stands in the same place or walks backwards or continuously keeps the centre spot of the circle between him and the model aircraft.
- c) If the pilot's flying style does not conform to 4.H.7.f).

#### 4.H.8 Определение зачетного полета

Полет для каждого участника в любой гонке считается зачетным, если не предоставляется перелет. Попытка предоставляется:

- a) Любому экипажу в отборочных турах, если гонка была прервана из-за столкновения или препятствия не по вине данного экипажа.
- b) Финал, который был прерван из-за столкновения или препятствия прежде, чем любой из участников завершил 100 кругов полета, должен быть остановлен, и всем участникам, за исключением тех, которые в момент остановки гонки были дисквалифицированы, присуждается попытка.
- c) Если до завершения 50 кругов в отборочных гонках одним из экипажей среди тех, кто начинал гонку, только один продолжает полет модели, гонка объявляется не действительной и рассматривается, как попытка для оставшегося экипажа. Экипаж, которому присуждается попытка, имеет право участвовать в другой гонке.

#### 4.H.9 Предупреждения – отстранения

При каждом предупреждении главный судья извещает руководителя провинившегося экипажа так, чтобы он, в свою очередь мог передать причину предупреждения механику. В случае опасного нарушения правил, судейская коллегия F2F может отстранить экипаж от гонки.

ЭКИПАЖ ПОЛУЧАЕТ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- a) Если пилот мешает или создает препятствие для другого пилота, либо своими действиями в круге (например: поднимая руку над головой на взлете), либо маневром своей модели, что не позволяет другой модели нормально летать и приземляться.
- b) Если пилот вместо того, чтобы ходить вокруг центра, стоит на одном и том же месте или движется назад, или постоянно держит центр круга между собой и моделью.
- c) Если стиль полета не соответствует требованиям 4.H.7.f).

- d) If a pilot applies physical effort to increase the speed of his model aircraft during the official flight.
- e) If the height level of the flight prescribed by the rules is exceeded.
- f) If, during the start of the race or during the pit stops, one hand is not on the ground, the control handle, the lines and the model aircraft are not as close to the ground as defined by the F2F panel of judges may eliminate the team from the race.
- g) If a mechanic services the model aircraft with the centre line inside the flight circle.
- h) If the pilot does not leave space for an overtaking pilot when the overtaking is finished.
- i) For any other flagrant breach of the rules.

#### A TEAM SHALL BE ELIMINATED FROM A RACE

- j) If the pilot steps outside the centre circle before the mechanic has taken hold of the landing model aircraft, and/or the pilot does not act in accordance with rule 4.H.7.i) and m).
- k) If the mechanic steps into the flight circle with (with either foot), or reaches further than 0,5 m into the flight circle.
- l) If the mechanic retrieves his model aircraft by any device.
- m) If overtaking is done by passing under the slower model aircraft.
- n) If the pilot whose model aircraft is to be overtaken carries out any manoeuvres to impede the overtaking competitor.
- o) If a member of the team or the model aircraft causes a collision.
- p) If jettisoning occurs or if the model aircraft is not in the condition as stated in 4.H.4.a). to i).
- q) If the model aircraft flies more than two laps with the motor stopped.
- r) If the model aircraft is recovered with the motor running or prior to touch down with the motor stopped.

- d) Если пилот прилагает физическое усилие для увеличения скорости своей модели во время зачетного полета.
- e) Если превышает предписанная высота полета
- f) Если в начале гонки или во время остановок на обслуживание, одна рука не касается земли, ручка управления, кордовые нити и модель не находятся на высоте предписанной судейской коллегией F2F и экипаж может быть отстранен от гонки.
- g) Если механик обслуживает модель, осевая линия которой, находится внутри полетного круга
- h) Если пилот не пропустил обгоняющего по окончании обгона
- i) В любом другом случае грубого нарушения правил  
ЭКИПАЖ ОТСТРАНЯЕТСЯ ОТ ГОНКИ:
- j) Если пилот заступит за пределы центрального круга прежде, чем механик поймает модель, и/или действия пилота не соответствуют требованиям пунктов 4.H.7.i) и m).
- k) Если механик вступает в полетный круг( любой ногой), или проникает в полетный круг более чем на 0.5 метра.
- l) Если механик извлекает свою модель с помощью какого-либо приспособления.
- m) Если обгон совершается пролетом снизу под более медленно летящей моделью.
- n) Если пилот, модель которого обгоняют, совершает какой-нибудь маневр, препятствующий обгону.
- o) Если член экипажа или его модель являются причиной столкновения.
- p) Если происходит сбрасывание чего-либо с модели, или модель не отвечает требованиям 4.H.4.a). - i).
- q) Если модель пролетает более двух кругов с выключенным двигателем
- r) Если механик ловит модель с работающим двигателем или с остановившимся двигателем до касания земля.

s) If, after its model aircraft have been processed, the competing team has used parts or elements not checked during the control; if the team has modified its model aircraft(s) by changing the characteristics or specifications imposed by the rules this may lead to the application of penalties as stated in the General Section of the Sporting Code.

t) If the mechanic does not act according to 4.H.7.k) and l).

u) If the team has accumulated three warnable offences during the race.

#### 4.H.10. Team Qualification and Classification

a) Each competing team must take part in at least one qualifying race to qualify for final race. The contests will be organised on two qualifying races and when it is decided by the organiser of the contest, on three.

b) The three teams having registered the three best times during qualifying races for the final race. When it is decided by the organiser of the contest, a specific final race could be organised for the three teams having registered the three best times during qualifying races with models powered by a steel piston/liner engine.

c) There is a tie between some teams when their best times in any single qualifying race are equal and also between their second best (and so forth in case of three flights). If there still exists a tie between some teams, a new qualifying race will be organised between these teams until an adequate number of teams is qualified for the final race. In that case, departure will be made by an individual draw.

d) This system for the elimination of ties will only be enforced if more than three teams qualify for the final race.

e) The competing teams which have participated in the final race will be placed at the head of the classification, only taking into account the times of flights during the final race.

s) Если участвующий в соревнованиях экипаж после того, как были проверены параметры модели, использует части или элементы не проходившие контроля; если экипаж внес изменения в свою модель(и), изменяя характеристики или технические требования, определяемые правилами, это может привести к наложению штрафов, согласно Общему разделу Спортивного Кодекса.

t) Если действия механика не соответствуют правилам 4.H.7.k) и l).

u) Если экипаж набрал три предупреждения во время гонок

#### 4.H.10. Отбор экипажей и определение мест

a) Каждый экипаж должен принять участие как минимум в одной отборочной гонке, чтобы получить право на участие в финале. Должно проводиться две отборочные гонки или по решению организаторов соревнований три гонки.

b) В финальной гонке участвуют три экипажа показавшие лучшее время в отборочных гонках. По усмотрению организаторов соревнований, может быть организован специальный финал для экипажей из числа заявленных, показавшие три лучших результата в квалификационных гонках, которые использовали стальные поршень/гильзу

c) Если после отборочных туров результаты совпадают у двух и более экипажей, учитываются вторые их лучшие результаты (и так далее в случае проведения трех гонок). Если и после этого совпадение остается, то между этими экипажами проводится гонка, победители которой выходят в финал. Выбор секторов обслуживания, при этом определяется номерами полученными при жеребьевке.

d) Эта система развязывания ничейных результатов применяется только в том случае, если более чем три экипажа претендуют на выход в финал

e) Экипажам, участвующим в финальной гонке, присваиваются первые места в списке занятых участниками мест, причем во внимание принимается только время, показанное во время финальной гонки.

f) The other teams will be classified according to their best time in qualifying races. Classification of any team that retired from any race or exceeded the official time limit for any race but was not disqualified, shall be ranked according to the number of laps completed.

g) If more than one team is disqualified in the final race, they are placed in the order of the number of laps completed. A disqualified team is always placed after any team that has retired without a disqualification.

Note : The F2F panel of judges' decision must be communicated to the lap counters to ascertain the number of "legal" laps.

#### 4.H.11. Judges and Timekeepers

a) The organisers must appoint a panel of at least three judges.

b) The judges must have at least one language in common. Except under exceptional circumstances, the judges must be at least two nationalities and one of them minimum must be selected from the list of F2C judges proposed by the National Airsports Controls for their proficiency and experience and approved by the CIAM.

c) Two timekeepers, equipped with electronic stopwatches registering at least 1/100th second, with a timing limit of minimum of 15 minutes will be allotted to each team.

d) The time retained is the average of the two times, made up to the next upper 1/10th second. A maximum difference of 1 second is allowed between the two timekeepers. In case of a larger difference the concerned team will have the choice between average of the two times or a reflight.

f) Все остальные экипажи занимают места согласно лучшему результату в отборочных турах. Занятое место любого экипажа, который выбыл из гонки или не завершил гонку в установленное время, но не был дисквалифицирован, занимают места согласно количеству пройденных кругов.

g) Если более чем один экипаж дисквалифицирован в финале, они занимают места в списке в зависимости от количества пройденных кругов. Дисквалифицированный экипаж всегда помещается ниже, чем не дисквалифицированный экипаж.

Примечание: Решение судейской коллегии F2F должно быть сообщено счетчикам кругов для установления количества пройденных кругов без нарушений

#### 4.H.11. Судьи и хронометристы

a) Организаторы должны назначить судейскую коллегию, по крайней мере из трех судей.

b) Судьи должны иметь хотя бы один общий язык для общения. Кроме исключительных обстоятельств, два судьи должны быть различной национальности и один из них должен быть утвержден судьей F2C в CIAM по представлению национальной федерации, за его опыт судейства.

c) Каждый экипаж должны обслуживать два хронометриста с электронными секундомерами, регистрирующими, как минимум, 1/100 секунды с пределом измерения не менее 15 минут.

d) Зачетное время определяется как среднее значение зарегистрированных хронометристами показаний и округляется с точностью до 1/10 секунды в большую сторону. Расхождение между показаниями не должно превышать 1 секунды. Если показания различаются более чем на 1 секунду, экипаж имеет право выбора между средними показаниями или перелет.

#### 4.H.12. Duties of the F2F panel of judges

a) The F2F panel of judges is responsible for observing the conduct of each team during the race. Teams will be informed of any offence by visual indicators. After a maximum of three offences a team will be eliminated from a race.

b) Warning and cancellation are notified to each team by means of three coloured lights:

Green light - First warning (first offence).

Amber light - Second warning (renewal of the first offence or a new one).

Red light - Elimination (renewal of previous offences or a new one).

c) A time penalty of 5 seconds shall be given to a team starting the engine(s) during the countdown before the starting signal.

#### 4.H.12 Обязанности судейской коллегии F2F

а) Судейская коллегия F2F наблюдает и оценивает поведение каждого экипажа во время гонок. Экипажам сообщается о каждом нарушении визуальными сигналами. Максимум после трех нарушений экипаж отстраняется от гонки.

б) Предупреждения и отстранение от гонки передаются каждому экипажу с помощью трех цветных световых сигналов:

Зеленый сигнал- первое предупреждение  
(первое нарушение)

Желтый сигнал- второе предупреждение  
(повторение первого нарушения или новое нарушение)

Красный сигнал- отстранение (повторение предыдущих нарушений или новое нарушение)

с) Экипажу, запустившему двигатель(и) во время обратного отсчета перед стартовым сигналом, добавляется штрафное время 5 секунд.