

«Согласовано»

КСТ РАФ

22.03.2017

«Утверждено»

Совет РАФ по

05.04.2017

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ к автомобилям MITJET 2L

### Статья 1. ДОПУСКАЕМЫЕ АВТОМОБИЛИ.

- 1.1. Автомобили MitJet 2L с 4 различными кузовами: тип А, тип В, тип М и Arctic Revolution, изготовленные компанией TORK ENGINEERING (Франция) и приобретенные (либо арендованные) через единого поставщика – JSC "Arctic Energy Team" (Литва) (далее Поставщик) либо его аккредитованного Российского представителя ООО «Академия Арктик Энерджи» (далее представитель Поставщика).
- 1.2. Автомобили должны соответствовать Приложению № 1 к настоящим Техническим Требованиям – Омологации CdM 002 и расширению VO 432.
- 1.3. На каждый автомобиль, участвующий в соревнованиях, должен быть оформлен и предъявляться на технические инспекции установленный РАФ Технический паспорт спортивного автомобиля (СТП).

### Статья 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ.

- 2.1. Все, что напрямую не разрешено настоящими техническими требованиями - ЗАПРЕЩЕНО.
- 2.2. Любое изменение конструкции относительно Омологации CdM 002 и расширению VO 432, прямо не разрешенное соответствующими положениями настоящих ТТ, ЗАПРЕЩЕНО.
- 2.3. Разрешенные изменения не должны повлечь за собой каких-либо других изменений, не разрешенных соответствующими положениями ТТ.
- 2.4. С автомобилем могут проводиться лишь те работы, которые необходимы либо с точки зрения его обычного обслуживания, либо для замены деталей, изношенных и/или поврежденных вследствие аварии. При этом вновь устанавливаемые детали кузова и/или двигателя должны приобретаться только у Поставщика или представителя Поставщика.
- 2.5. Все системы, узлы и агрегаты автомобиля должны оставаться работоспособными, то есть функционировать так, как это предусмотрено изготовителем, на всем протяжении Соревнования.
- 2.6. Требования пунктов 2.4 – 2.5 не относятся к узлам и деталям, установленным в соответствии с разрешенными Статьей 3 изменениями конструкции.
- 2.7. В течении сезона ООО «Академия Арктик Энерджи» может вносить изменения в конструкцию для повышения надежности и безопасности.

### Статья 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

- 3.1. Топливный бак, огнеупорные перегородки, главный выключатель электрооборудования должны быть оригинальными.
- 3.2. Системы пожаротушения, омологированные ФИА в соответствии со Статьей 253-7.2 Приложения J, либо аэрозольные СПТ соответствующие Приложению 6 к КиТТ – обязательны. Ручные огнетушители запрещены.
- 3.3. Обязательно к применению омологированное в соответствии с требованиями FIA спортивное анатомическое сиденье (стандарт FIA 8855/1999, либо 8855/1999 для автомобилей S2000 или 8862-2009 – настоятельно рекомендуется) с пятью (5) отверстиями для ремней безопасности. Использование сиденья должно удовлетворять требованиям Статьи 253-16 Приложения J к МСК FIA. Кронштейны сидений должны соответствовать предписаниям Статьи 253-16.4 Приложения J к МСК FIA. Для сидений стандарта FIA 8862-2009 кронштейны сидений должны быть омологированы с сиденьем либо с автомобилем.
- 3.4. Сиденья должны быть установлены на точки крепления, предусмотренные изготовителем автомобиля без их модификаций.
- 3.5. Обязательны ремни безопасности, оборудованные запором с поворотным рычагом, имеющие как минимум пять (5) точек крепления и омологированные FIA в соответствии со стандартом 8853/1998.

- Установка и использование ремней должны соответствовать Статье 253-6 Приложения J к МСК FIA. Точки крепления ремней на кузове должны быть строго оригинальными.
- 3.6. Обязательна к применению защитная сеть дверного проема. Она при виде сбоку должна простирается от центра рулевого колеса до средней стойки кузова. Сеть должна быть изготовлена из плетеных полос шириной минимум 19 мм (3/4 дюйма). Минимальный размер отверстий сетки должен быть 25 x 25 мм, а максимальный – 60 x 60 мм. Плетеные полосы должны быть невоспламеняемыми и сшитыми друг с другом в каждой точке пересечения. Сеть не должна иметь временный характер. Сеть должна крепиться к каркасу безопасности над боковым (водительским) окном и сниматься посредством быстроразъемного соединения даже в случае опрокидывания автомобиля. Должна быть предусмотрена возможность отсоединения сетки одной рукой. Застежки должны иметь цветную маркировку яркой (оранжевой, желтой, красной) краской. Допускается установка разъемного соединения с нажимной кнопкой, при условии соответствия требованиям настоящей Статьи. Нажимные кнопки должны быть видны снаружи, иметь контрастную окраску и маркировку "PRESS". Для крепления сетки или ее опоры к каркасу безопасности допускаются только винтовые соединения. Модификации каркаса безопасности не допускаются.
- 3.7. В зоне возможного касания шлема пилота каркаса безопасности на каркас должны быть установлены и надежно закреплены защитные накладки, соответствующие Стандарту FIA 8857-2001 тип A (См. технический лист №23 «Омологированные ФИА накладки для каркасов безопасности»). В местах, где другие части тела водителя, сидящего на месте и пристегнутого ремнями безопасности, могут контактировать с каркасом безопасности, должна быть предусмотрена установка защитных накладок из мягкого материала, не поддерживающего горения.
- 3.8. Обязательна установка ветрового стекла из макролона (+ крепления) приобретенного у Поставщика или представителя Поставщика. В случае объявления дождевой гонки допускается демонтаж лобового стекла или установка дождевого стекла приобретенного у Поставщика или представителя Поставщика.
- 3.9. Обязательно применение систем FHR с совместимыми шлемами.
- 3.10. Обязательно использование защитной экипировки водителя в соответствии с Приложением №15 к КиТТ. Обязательно использование шлемов только закрытого типа, оснащенных визором.

#### Статья 4. ВЕС АВТОМОБИЛЯ. БАЛЛАСТ.

- 4.1. Вес автомобиля с водителем должен быть не менее 880 кг.
- 4.2. Данные значения минимального веса должны соблюдаться на протяжении всего периода соревнований, в том числе в момент пересечения автомобилем финишной линии.
- 4.3. Измерение веса автомобиля в рабочем состоянии может осуществляться в любой момент соревнования.
- 4.4. Для увеличения веса автомобиля допускается применение одного или нескольких балластных грузов при условии, что они представляют собой прочные и единые блоки, смонтированные при помощи инструментов таким образом, чтобы имелась возможность установки пломб, и размещенные внутри автомобиля на полу салона на месте пассажирского сиденья.
- 4.5. Балласт должен быть прикреплен к кузову болтами класса 8.8 минимальным диаметром 8 мм с усилительными пластинами, в соответствии с Рис. 1.

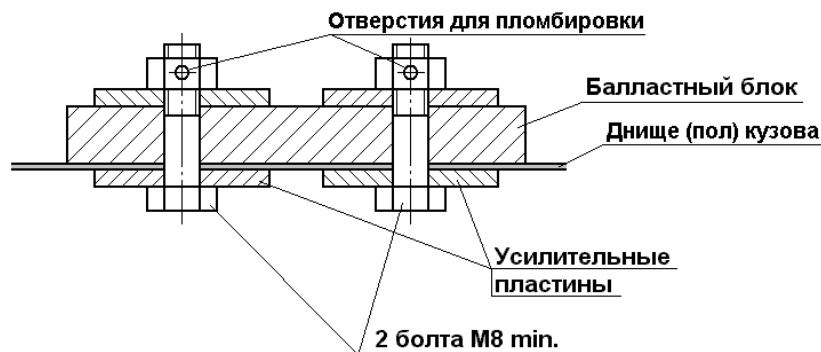


Рис. 1.

Минимальная площадь соприкосновения между кузовом и усилительными пластинами в каждой точке крепления должна составлять 40 см<sup>2</sup>. Количество болтов: не менее двух (2) на каждые 20 кг балласта и

не менее двух (2) на каждый блок весом свыше 10 кг. Толщина пластины не менее 3 мм. Болты следует размещать вблизи периметра блока на максимальном расстоянии друг от друга.

#### **Статья 5. ДОРОЖНЫЙ ПРОСВЕТ**

- 5.1. Минимальный дорожный просвет 75 мм.
- 5.2. Дорожный просвет проверяется без водителя. Все колеса должны быть равномерно накачены.
- 5.3. Этот замер должен проводиться на одной или нескольких плоских площадках, определенных Техническим Делегатом, при давлении в шинах 2.0 BAR.
- 5.4. Это измерение может быть проведено в любое время в течение соревнования.

#### **Статья 6. ДВИГАТЕЛЬ И ЕГО СИСТЕМЫ.**

- 6.1. Двигатель должен быть строго оригинальным в соответствии Омологацией CdM 002, опломбированный поставщиком, и приобретаться исключительно у Поставщика или представителя Поставщика. Какие-либо изменения запрещены. Поставщик составляет протокол опломбирования и передает его Техническому Делегату (Старшему Техническому контролеру) для контроля. Установленные Поставщиком пломбы должны быть сохранены в течение всего гоночного сезона. Ответственность за сохранность пломб несет Участник. Утрата или повреждение пломб влечет за собой аннулирование результата.
- 6.2. Обслуживание, ремонтные и регулировочные работы могут проводиться исключительно персоналом Поставщика или представителя Поставщика.
- 6.3. Свечи зажигания оригинальные, приобретенные у поставщика или его представителя.
- 6.4. Электронный блок управления двигателем (ECU) оригинальный, опломбированный Поставщиком. Поставщик составляет протокол опломбирования и передает его Техническому Делегату (Комиссару) для контроля. Установленные Поставщиком пломбы должны быть сохранены в течение всего гоночного сезона. Ответственность за сохранность пломб несет Участник. Утрата или повреждение пломб влечет за собой аннулирование результата. Запрещено самостоятельное вмешательство в ECU двигателя, с целью изменения его рабочих параметров или замены программы управления двигателем. Может быть предусмотрено распределение ECU среди Водителей по жребию.
- 6.5. Воздушный фильтр оригинальный.
- 6.6. Давление топлива должно составлять не более 4.2 бар (+/- 0.1). Оно проверяется на шланге подачи рядом с топливной рампой.
- 6.7. **Топливо.**
  - 6.7.1. Предписывается использование исключительно неэтилированного товарного бензина марки Аи-98, реализуемого через розничную торговую сеть. Не допускается использование никаких добавок.
  - 6.7.2. Участвующие в гонках автомобили должны после каждого официального заезда иметь в системе питания как минимум три литра топлива для отбора проб.
  - 6.7.3. Должна быть обеспечена возможность опломбирования заправочной горловины бензобака.
  - 6.7.4. В соревнованиях может быть предусмотрена заправка всех автомобилей единым топливом. В этом случае:
    - качество топлива должно быть подтверждено соответствующим сертификатом;
    - контроль топлива осуществляется путем сравнительного анализа проб с образцами поставляемого топлива или иным, согласованным с РАФ способом, обеспечиваемым поставщиком топлива.
- 6.8. **Система выпуска.**
  - 6.8.1. Система выпуска должна быть строго оригинальной. Какие-либо изменения запрещены.
  - 6.8.2. Уровень шума, замеренный по методике FIA, не должен превышать 100 dB(A) при 75% от максимальных об/мин. двигателя стоящего автомобиля, что является предельной величиной без верхнего допуска. Это положение может быть проверено в любой момент Соревнования.

#### **Статья 7. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ И ТРАНСМИССИЯ.**

- 7.1. Амортизаторы и пружины: оригинальные, приобретенные исключительно у Поставщика или представителя Поставщика вместе с автомобилем или в качестве запасных частей, одинаковые по жесткости на одной оси. Также допускаются оригинальные подпружинники.

- 7.2. **Передняя подвеска:** Углы установки передних колес произвольные в пределах, предусмотренных Производителем. Внесение изменений в конструкцию подвески запрещено.
- 7.3. **Задняя подвеска:** Разрешается регулировка положения заднего моста в пределах, предусмотренных Производителем. Внесение изменений в конструкцию подвески запрещено.
- 7.4. **База автомобиля** должна составлять  $2400 \pm 1\%$ . База проверяется на стоящем на относительно ровной опорной поверхности автомобиле без Водителя.
- 7.5. Трансмиссия строго оригинальная.

#### **Статья 8: ТОРМОЗА**

- 8.1. Тормозная система строго оригинальная приобретены исключительно у Поставщика или представителя Поставщика.
- 8.2. Передние и задние тормозные колодки должны быть приобретены исключительно у Поставщика или представителя Поставщика. Любая их доработка запрещена.

#### **Статья 9: КОЛЕСА И ШИНЫ.**

- 9.1. Разрешено использовать единые шины и диски, приобретенные исключительно у Поставщика или представителя Поставщика.
- 9.2. Технические характеристики применяемых шин должны соответствовать весу автомобиля и максимальной скорости движения по дистанции.
- 9.3. Вспененный наполнитель, как и любая другая система, позволяющая автомобилю передвигаться без давления воздуха в шинах, запрещен.
- 9.4. Любые системы регулировки давления в шинах во время движения автомобиля запрещены. Любое изменение шин относительно состояния поставки посредством их механической, термической или химической обработки запрещено. Принудительное нагревание покрышек при помощи любых приспособлений запрещено. При старте официальных или тренировочных заездов температура шины не может превышать температуру окружающей среды более чем на 10 градусов. Это может быть измерено при внеочередной Технической инспекции.  
Рекомендация: Не оставлять покрышки под прямыми солнечными лучами.
- 9.5. В соревнованиях могут быть предусмотрены ограничения и/или предписания по моделям и/или максимальному количеству используемых шин. В этом случае шины должны быть установлены таким образом, чтобы на их внешних боковинах были видны маркировки производителя и поставщика (индивидуальный номер, модель, состав и т.п.).
- 9.6. Давление в шинах свободное.
- 9.7. Наполнение шин только атмосферным воздухом.

#### **Статья 10: СБОР ДАННЫХ**

- 10.1. Любая передача информации из движущегося автомобиля к внешним абонентам и наоборот, извне в движущийся автомобиль, запрещена. Исключение составляют:
  - импульсный датчик в салоне для фиксации прохождения кругов – «lap timer», получающий импульсы от соответствующего генератора, установленного на дистанции, при условии, что этот датчик никак не связан с управлением двигателем и другими системами автомобиля.;
- 10.2. Системы сбора данных, кроме предлагаемых Поставщиком или представителем Поставщика, запрещены.

#### **Статья 11: ВИДЕООБОРУДОВАНИЕ**

- 11.1. Обязательна установка видеокамеры в салоне автомобиля, допускается установка снаружи автомобиля. При этом камера должна быть надежно закреплена с применением инструмента, ее крепления не должно иметь временный характер (присоски, клей, клейкая лента, пластиковые хомуты и т.п.). При креплении камеры к каркасу безопасности запрещается выполнение дополнительных отверстий и/или сварки в элементах каркаса. При установке камеры ее крепление должно быть согласовано Техническим Делегатом. Камера, установленная снаружи не должна выступать за габарит автомобиля, видимый сверху. Устанавливать/снимать видеокамеру и вставлять/изымать карту памяти имеют право только сотрудники организатора и технический делегат. В зону видимости видеокамеры, расположенной внутри, должен попадать руль, либо часть руля.

**Статья 12: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

- 12.1. Разрешена установка на автомобиль дополнительных опций, приобретенных у Поставщика или разрешенных Поставщиком или представителем Поставщика.