

**СОГЛАСОВАНО**

**Комитет спортивной  
техники РАФ**

Председатель комитета

\_\_\_\_\_ Брусникин А.Ю.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2004 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**Комитет кроссов РАФ**

Председатель комитета

\_\_\_\_\_ Лерман Г.М.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2004 г.

# **ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

## **к автомобилям дивизиона Д 1.Н.**

**МОСКВА**

**2004 г.**

## 1. Общие положения и требования.

1.1. **Настоящие технические требования** (далее ТТ) распространяются на автомобили моделей ВАЗ 2108, 2109, 2110, 2112 и их модификации, серийно изготавливаемые, или собранные индивидуально из серийных деталей, узлов и агрегатов в сочетании, соответствующем серийной модели, подготовленные для участия в соревнованиях по автомобильному кроссу и ралли-кроссу.

1.2. Автомобили должны полностью соответствовать конструкторской документации завода изготовителя и разрешенным изменениям, приведенным в настоящих ТТ.

### 1.3. **Пределы разрешенных изменений.**

Любые изменения конструкции автомобиля, не оговоренные в настоящих ТТ, безусловно запрещены.

### 1.4. **Допуски на обработку.**

Допуски на обработку устанавливаются технической документацией завода-изготовителя, а также настоящими ТТ.

### 1.5. **Технический паспорт автомобиля.**

На каждый автомобиль должен быть оформлен технический паспорт спортивного автомобиля Российской автомобильной федерации (далее РАФ).

## **2. Технические требования к узлам и системам двигателя.**

### **2.1. Двигатель.**

**2.1.1.** Разрешено использование любого серийного 8-ми клапанного двигателя автомобилей ВАЗ 2108, 2109, 2110, и их модификаций объемом 1500 см<sup>3</sup>.

Разрешена замена деталей двигателя на аналогичные, в пределах обозначенных модельных рядов без доработки при этом других деталей и узлов.

Крепление двигателя не регламентируется при условии сохранения его расположения в моторном отсеке.

### **2.1.2. Блок цилиндров.**

Разрешена расточка блока цилиндров в пределах ремонтных размеров, рекомендованных ОАО «АВТОВАЗ», при этом максимальный диаметр цилиндров с учетом износа не должен быть более 82, 84 мм.

### **2.1.3. Поршни и шатуны.**

Поршни и кольца не регламентируются.

Разрешена доработка поршней по весу.

Разрешена доработка по весу серийных шатунов.

### **2.1.4. Коленчатый вал и вкладыш.**

Разрешена доработка по весу серийного коленчатого вала. Вкладыши не регламентируются при условии сохранения их типа и размера. Допускается применение вкладышей ремонтных размеров.

### **2.1.5. Маховик.**

Разрешена доработка по массе серийного маховика при условии сохранения диаметра и серийного зубчатого венца.

#### **2.1.6. Головка цилиндров.**

Разрешена доработка впускных и выпускных каналов.

Разрешена доработка камеры сгорания без добавления материала и деталей.

Высота головки блока не регламентируется.

#### **2.1.7. Клапаны, толкатели, пружины клапанов.**

Диаметр тарелки и стержня клапана должны быть серийными.

Разрешена доработка профиля клапана и фасок седла клапана при условии сохранения серийного внутреннего диаметра седла. Материал направляющих втулок и седел клапанов не регламентируется.

Разрешено удаление части направляющей втулки. Толкатели, регулировочные шайбы, тарелки пружин и пружины должны оставаться серийными.

Разрешена установка дополнительных шайб под нижнюю опору пружины клапана.

#### **2.1.8. Распределительный вал.**

Размеры А и В, профиль и развал кулачков распределительного вала должны быть серийными.

Разрешена установка регулируемого шкива распределительного вала.

#### **2.1.9. Прокладка головки цилиндров.**

Толщина прокладки не регламентируется при условии сохранения типа.

#### **2.1.10. Система смазки.**

Оригинальный поддон картера должен быть сохранен. Разрешается монтаж внутри поддона маслоотражающих перегородок и заслонок.

Разрешается доработка масло приемника.

Масляный фильтр не регламентируется при условии сохранения места расположения.

Допускается открытая система вентиляции картера, при этом должен быть установлен маслоуловительный бачок емкостью не менее двух литров.

#### **2.1.11. Система охлаждения.**

Разрешается снятие серийного или установка другого электровентилятора.

Разрешается доработка, замена или удаление термостата.

Разрешается замена расширительного бачка на бачок произвольной конструкции емкостью до 4 литров. Трубопроводы и шланги охлаждающей жидкости не регламентируются.

Разрешается отключать подогрев дроссельной камеры и впускной трубы.

Разрешается замена радиатора при условии сохранения места расположения.

Разрешается установка защитных экранов между радиатором и декоративной решеткой.

#### **2.1.12. Система питания.**

Топливный бак не регламентируется при условии сохранения места установки.

Топливный фильтр не регламентируется.

Воздушный фильтр не регламентируется.

Разрешено применение только серийной системы впрыска топлива с электронным блоком «Январь 5-1». Программное обеспечение не регламентируется. Оригинальный тип, количество, расположение и крепление форсунок должны быть сохранены.

Разрешено применение любого серийно выпускаемого для автомобилей ВАЗ карбюратора и любые его доработки без добавления материала и деталей.

Разрешено применение любого топливного насоса.

Разрешено изменение, замена или дублирование привода между педалью акселератора и дросселем. Привод дроссельной заслонки должен быть оснащен надежно закрепленной возвратной пружиной.

**2.1.13. Система зажигания.**

Разрешено применение только серийной системы зажигания от любого производителя. Свечи зажигания, провода высокого напряжения не регламентируются.

**2.1.14. Система выпуска.**

После выпускного коллектора система выпуска отработанных газов не регламентируется. Выпускная система должна быть оборудована глушителем произвольной конструкции, обеспечивающим уровень шума не более 100 децибел. Измерение уровня шума производится по методике КиТТ.

**2.1.15. Коробка передач.**

Помимо серийных, разрешается использование шестерен 07 ряда КПП при условии сохранения серийных синхронизаторов. Привод переключения передач не регламентируется в отношении типа шарниров, рычага переключения передач и тяг. Разрешена доработка кузова, связанная с изменением конструкции привода. Схема переключения передач должна быть сохранена.

**2.1.16. Главная передача.**

Главная передача – не регламентируется. Разрешено использование блокирующих устройств дифференциала.

**2.1.17 Приводы колес.**

Разрешается использование любых наружных шарниров равных угловых скоростей и соответствующая доработка серийных поворотных кулаков, при условии сохранения серийных валов.

**2.1.18. Передняя подвеска.**

Разрешается замена кронштейнов, тяг, рычагов и шарниров передней подвески. Амортизаторы не регламентируются при условии сохранения типа, количества и точек крепления.

Разрешается замена верхних опор стоек подвески.

Разрешается применение любых пружин при условии сохранении количества и типа.

Разрешается использование регулируемой по высоте нижней опоры пружины.

Стабилизатор поперечной устойчивости не регламентируется.

Разрешается использование ограничителя хода передней подвески.

**2.1.19. Задняя подвеска.**

Разрешается усиление балки задней подвески любыми способами.

Разрешается установка любых амортизаторов при условии сохранения их типа и точек крепления.

Разрешается доработка по длине серийных пружин, либо установка других пружин без изменения их количества.

Разрешается устанавливать ограничители хода подвески.

**2.1.20. Колеса и шины.**

Разрешено применение шин отечественного производства, соответствующим по нагрузке и скорости с максимальным посадочным размером 15”.

Разрешено изменение рисунка протектора шин путем нарезки.

Комплектное колесо (шина + диск) не должно выступать за периметр автомобиля, видимый сверху.

**2.1.21. Рулевое управление.**

Разрешена замена рулевого колеса.

### **2.1.22. Кузов.**

Внешняя форма кузова не должна подвергаться изменениям по отношению к серийному, кроме оговоренных ниже.

Разрешается усиление кузова накладками и дополнительная проварка швов и стыков, установка распорок.

Разрешается снятие грязезащитных щитков и фартуков.

Разрешается снятие стеклоочистителя и омывателя задней двери.

Разрешается доработка передних лонжеронов в том числе и с добавлением материала.

Разрешается установка съемной защиты радиатора.

Разрешается удаление всех внутренних обивок, кроме обивок передних дверей, которые могут быть заменены.

Разрешается удаление всех пассажирских сидений, съемных кронштейнов и всех неиспользуемых приварных кронштейнов.

Разрешена установка защиты силового агрегата и бензобака.

### **2.1.23. Электрооборудование.**

Разрешается замена проводов, удаление неиспользуемых проводов, замена и перенос предохранителей, реле и других элементов электрооборудования с установкой дополнительных панелей для их расположения.

Разрешается замена аккумулятора и установка его в салоне при условии соблюдения требований п. 3.2, гл. 3 КиТТ в редакции 2004г.

Разрешается удаление приборов внешнего и внутреннего освещения салона, при этом обязательна установка в проеме заднего стекла двух красных габаритных фонарей и двух красных стоп-сигналов в соответствии с КиТТ.

### **3. Требования безопасности.**

Автомобили должны полностью соответствовать требованиям безопасности, изложенным в гл. 3 КиТТ РАФ, за исключением п.3.31.

Артемьев А.Б.

8-0742-73-02-11, 36-71-21, факс 73-02-13 e-mail: [msr\\_l@lipetsk.ru](mailto:msr_l@lipetsk.ru)

**Таблица №1**  
**контролируемых размеров**

№ п/п	Контролируемые параметры	Ед.изм-я	Размер	Допуск	Примечание
1	Диаметр тарелки впускного клапана	мм.	35,0	±0,1	
2	Диаметр тарелки выпускного клапана	мм.	31,5	±0,1	
3	Диаметр стержня впускного клапана	мм.	8,0	-0,02	
4	Диаметр стержня выпускного клапана	мм	8,0	-0,02	
5	Внутренний диаметр седла впускного клапана	мм	30,6	±0,1	
6	Внутренний диаметр седла выпускного клапана	мм.	27,6	±0,1	
7	Диаметр цилиндра с учетом износа	мм.	82,69	+0,15	
8	Ход поршня	мм.	71	±0,1	
9	Распределительный вал maxA	мм.	38,0	±0,1	
10	Распределительный вал maxB	мм.	47,6	±0,1	

### КПП

<b>КПП серийная</b>	I-3.63, II-1.95, III-1.357, IV-0.941, V-0784
<b>КПП 7-й ряд</b>	I-2,923(38/19), II-2.053(39/19), III-1.555(28/18), IV-1.31(38/29), V-1.129(35/31).
<b>Главная передача</b>	<b>3,529;3,706;3,938;4,133;4,333;4,5;4,769;4,846;4,923;5,0;5,077;5,308.</b>