

Ассоциация любителей автомобильного спорта



RTAC

Технические требования зачетной группы

«City-street»

проект v1

Москва 2018

Оглавление

1. Двигатель	3
1.1. Технические характеристики	3
1.2. Система впуска воздуха	3
1.3. Система выпуска отработавших газов	4
1.4. Система управления двигателем	4
1.5. Топливная система	4
1.6. Блок цилиндров	4
1.7. Система смазки	4
1.8. Головка блока цилиндров	4
2. Минимальная фактическая масса	5
3. Элементы подвески	5
4. Трансмиссия	6
5. Кузов	6
6. Тормозная система	7
7. Шины и диски	7
8. Топливо	7

В зачетную группу допускаются легковые автомобили с произвольным типом привода и закрытыми колесами, для которых разрешены нижеследующие доработки, влияющие на технические возможности автомобиля.



Все что не разрешено – то ЗАПРЕЩЕНО, за исключением модификаций, которые не влияют на технические возможности автомобиля

Обязательным является выполнение **раздела 5** и учет определений **раздела 8** Регламента организации и проведения **RHHCC-RTAC 2018**.

1. Двигатель

Все системы, указанные ниже, если не оговорено иное, должны быть оригинальным для данного двигателя. Это особенно актуально для случая установки в автомобиль неоригинального двигателя.

1.1. Технические характеристики

Тип	Вид	Наддув	Макс. Раб. Объем см ³	Макс. P _з , л.с.	
				МКПП	АКПП
Бензин	Поршневой	нет	≤ 2500	≤ 140	≤ 150
		турбина	≤ 1300	≤ 140	
			≤ 1400	≤ 125	
			компрессор	≤ 1300	≤ 140

1.2. Система впуска воздуха

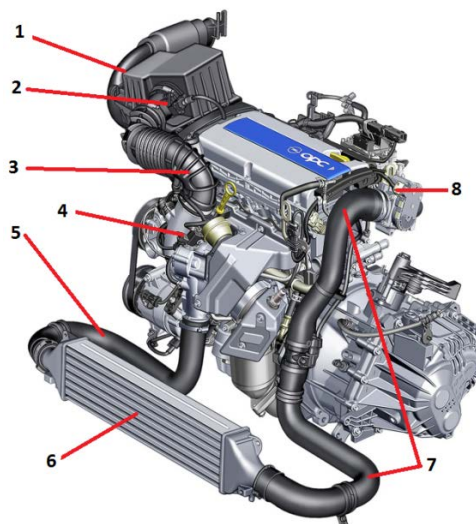



Рис. 1. Элементы системы впуска двигателя с турбонаддувом:

1 – воздухоприемник и короб воздушного фильтра, 2 – датчик массового расхода воздуха, 3 – воздушный канал к турбине/компрессору, 4 – турбина/компрессор, 5 – воздуховод от турбины к интеркулеру, 6 – интеркулер (охлаждитель надуваемого воздуха), 7 – воздуховод от интеркулера до блока дроссельной заслонки, 8 – блок дроссельной заслонки.

Атмосферный двигатель	Наддувный двигатель
Любая модификация и замена элементов до дроссельной заслонки	Любая модификация и замена элементов 1, 3, 5, 6, 7 на рис.1.
	Установка неоригинального перепускного клапана турбины («bypass»)

1.3. Система выпуска отработавших газов

- Окончание система выпуска отработавших газов может быть выведено в бок или назад. В любом случае система должна заканчиваться за пределами кузова автомобиля.
- Выпускная система должна содержать хотя бы один глушитель.

Атмосферный двигатель		Наддувный двигатель	
	Балласт		Балласт
Исключение/замена нейтрализаторов с сохранением оригинальных по конструкции (геометрии и диаметру) выпускного коллектора и приемной трубы	0 кг	Исключение/замена нейтрализаторов при сохранении оригинальных по конструкции (геометрии и диаметру) выпускного коллектора и приемной трубы	+ 30 кг
Установка вставки катализатора ВАЗ с конфигурацией 4-1 	+20 кг		
Исключение/замена нейтрализаторов с установкой неоригинального по конструкции выпускного коллектора (паука)	+ 20 л.с. к P _з		
Любая модификация оконечной части (после нейтрализатора/приемной трубы)			0 кг

1.4. Система управления двигателем

- **Оригинальная для установленного двигателя.** Исключительно программное увеличение мощности и крутящего момента.

1.5. Топливная система

- **Оригинальная для установленного двигателя.**

1.6. Блок цилиндров

- Установка ремонтных поршней и расточка блока под ремонтные размеры, установленные заводом изготовителем.

1.7. Система смазки

- Установка масляного радиатора.
- Модификация поддона картера и установка масляного аккумулятора с целью предотвращающие оттока масла от масляного насоса (либо его приемника) при значительных боковых перегрузках.

1.8. Головка блока цилиндров

- **Оригинальная для установленного двигателя.**

1.9. Система зажигания

Для ВАЗ «классика»	Для всех автомобилей
Установка электронной (бесконтактной) системы зажигания	Установка неоригинальных свечей и катушек зажигания

2. Минимальная фактическая масса

Базовое значение фактической массы автомобилей зачетной группы приведено в табл.1.

Таблица 1. Базовое значение фактической массы

Атмосферный		Турбонаддув/компрессор	
P_3 , л.с.*	$M_{баз}$, кг	V , л /	$M_{баз}$, кг
≤ 90	900	< 1.0	1000
$90 < \leq 95$	930		
$95 < \leq 100$	970		
$100 < \leq 110$	1030		
$110 < \leq 120$	1080	1,0...1,3	1050
$120 < \leq 130$	1110		
$130 < \dots$	1150	1,3...1,4	1300

* - P_3 – учитывает увеличения, обозначенные в разделе 1.

Минимальная фактическая масса определяется выражением:

$$M_{мин} = M_{баз} + \Sigma \text{балласта},$$

но не более, чем базовая масса следующей группы по мощности.

3. Элементы подвески

- Установка значений развала колёс в пределах множества $\{-2^\circ \dots 2^\circ\}$.
- Использование нестандартных болтов («Camber Crash Bolt») в нижних креплениях стоек амортизаторов, при условии что эти болты выпущены заводом изготовителем, имеющим сертификат ISO.
- Установка неоригинальных амортизаторов (и/или):
 - o с механической регулировкой клиренса;
 - o с общей регулировкой усилия отбоя/сжатия (жёсткости) амортизатора, осуществляемой механическим регулятором;
 - o с электронной регулировкой жёсткости для автомобилей, имеющих штатную систему электронной регулировки жёсткости амортизаторов.



Амортизаторы с раздельной регулировка отбоя/сжатия, с выносным резервуаром - **ЗАПРЕЩЕНЫ.**

- Установка неоригинальных пружин.
- Установка неоригинальных сайлентблоков подвесок.
- Установка неоригинальных стабилизаторов поперечной устойчивости (в том числе регулируемых) и неоригинальных втулок для их крепления к штатным места кузова (подрамник и т.д.) и подвесок.
- Установка нестандартной/неоригинальной верхней опоры амортизаторов (в том числе регулируемой), при условии, что эта опора выпущена заводом изготовителем, имеющим сертификат ISO.

Для автомобилей ВАЗ	Балласт	
Разрешена установка нестандартных треугольных рычагов передней подвески, при условии, что данные рычаги имеют сертификат, допускающих их применение на автомобилях, эксплуатирующихся на дорогах общего пользования	+ 10 кг	
Установка элементов подвески автомобиля Lada Kalina NFR на автомобили Lada Kalina I и II	двигатель оригинальный	+ 20 кг
	двигатель NFR	$M_{баз} = 1150$

4. Трансмиссия

- Установка самоблокирующегося дифференциала.
- Установка коробки передач или ее частей, от идентичного двигателя равного рабочего объема, при условии, что заводская модификация автомобиля с этим двигателем попадает в класс «City-street».
- Установка неоригинальной/нештатной «кулисы» переключения передач
- Установка неоригинальных и нестандартных компонентов сцепления (корзина, диск, маховик).

Для автомобилей ВАЗ/АЗЛК разрешена установка нестандартной ГП и изменение ряда КПП	Балласт
	+ 20 кг

5. Кузов

- Замена двигателя на идентичный, при условии, что заводская модификация автомобиля с этим двигателем попадает в данную зачетную группу.
- Установка двигателя **ВАЗ-11194, ВАЗ-2112, ВАЗ-21124, ВАЗ-21126 (в том числе NFR), ВАЗ-21116 и ВАЗ-21127** на любые автомобили ВАЗ (как переднеприводные, так и классического семейства).
- Усиление опор, крепящих двигатель к кузову.
- Установка распорок (усилителей) между верхними опорами крепления стоек подвески.
- Установка распорок (усилителей) между элементами кузова.
- Удаление запасного колеса и элементов его крепления.
- Удаление штатного инструмента (домкрата, баллонного ключа и т.д.) и элементов его крепления.
- Замена оригинального водительского и/или пассажирского автомобильного кресла на спортивное или на подходящее по конструкции кресло от другой модели автомобиля.
- Снятие (удаление) пассажирских сидений.
- Для кузова хэтчбек и универсал – удаление задней съемной декоративной крышки (полки) багажного отделения.
- Снятие ковра багажного отделения.
- Установка спортивных ремней безопасности.
- Перенос аккумуляторной батареи в заднюю часть салона/багажник.
- Замена оригинальной аккумуляторной батареи на батарею меньшей массы и/или емкости.
- Замена оригинальных усилителей бампера на аналогичные усилители из более легких металлов.
- Замена оригинальных бамперов на неоригинальные.
- Установка неоригинального рулевого колеса и элементов его крепления к рулевой колонке.
- Установка неоригинальных декоративных элементов (в салоне и снаружи).
- Установка капота, по форме близкого к оригинальному и изготовленного из более легкого материала. Допускаются элементы вентиляции подкапотного пространства и нестандартные замки.
- Организация в переднем бампере каналов для охлаждения тормозных механизмов и двигателя.
- Установка каркаса безопасности. При этом разрешается удаление штатных обивок салона.

6. Тормозная система

- Установка неоригинальных/нештатных тормозных механизмов, колодок, дисков и деталей, необходимых для их крепления.
- Установка неоригинальных/нештатных тормозных шлангов в пределах колесной арки кузова.

7. Шины и диски

- Шины категории Summer Passenger, имеющих допуск к использованию на дорогах общего пользования (в соответствии с Правилами №30 ЕЭК ООН - маркировкой E), а именно:

- o Extreme Performance Summer:

Yokohama	Toyo	Hankook	Extreme	Federal	Kumho
ADVAN Neova AD08 ADVAN Neova AD08 R	Proxes R1R	Ventus R-S3	VR1	RS-R	ECSTA V720

- o Max Performance Summer:

Любые.

- o Ultra High Performance Summer

Любые.

- o High Performance Summer

Любые.

- Установка неоригинальных или нестандартных колесных дисков и колесных болтов/гаек/шпилек.
- Установка проставок шириной не более 10 мм между диском и ступицей (тормозным барабаном, тормозным диском).
- Типоразмер шины (ширина и посадочный диаметр) должен соответствовать **ОРИГИНАЛЬНОМУ** для данного автомобиля типоразмеру.
 - o Допустимой отклонение: +/-10 мм по ширине и +/-1 дюйм по диаметру.
 - o При штатной ширине шин 175 мм и менее допускается использование шин, шириной 195 мм.

8. Топливо

- Товарный автомобильный бензин с октановым числом по исследовательскому методу не более 98.
- Lukoil AI-100-K5.
- Спортивное топливо VP Racing, Тотек и аналоги – **запрещены**.