

**Ассоциация любителей автомобильного спорта**



***RTAC***

**Технические требования зачетной группы  
«Super-street»**

**Москва 2018**

## Оглавление

<b>1. Двигатель</b>	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	5
1.8. Головка блока цилиндров	5
<b>2. Минимальная фактическая масса</b>	5
<b>3. Элементы подвески</b>	5
<b>4. Трансмиссия</b>	6
<b>5. Кузов</b>	6
<b>6. Тормозная система</b>	7
<b>7. Шины и диски</b>	7
<b>8. Топливо</b>	7

В зачетную группу допускаются легковые автомобили с произвольным типом привода и произвольным типом кузова с 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 <sup>3</sup>	Макс. Зав. Мощность, л.с.
Бензин	Поршневой	нет	≤ 4200	≤ 450
		турбина	≤ 3000	≤ 450
	Роторный	нет	≤ 1400	≤ 290
Дизель	Поршневой	турбина	≤ 4000	≤ 440

### 1.2. Система впуска воздуха

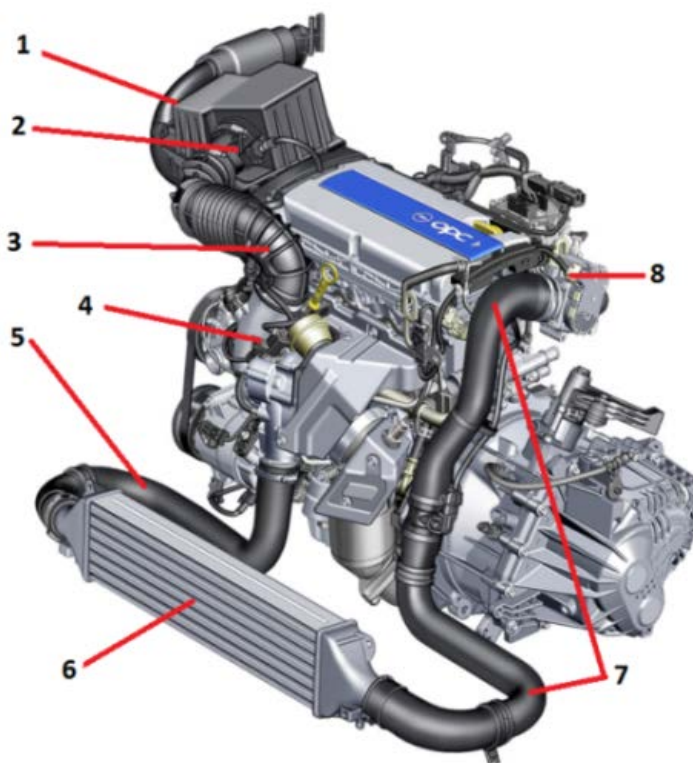


Рис. 1. Элементы системы впуска двигателя с турбонаддувом:

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 (охладитель надуваемого воздуха), 7 – воздуховод от интеркулера до блока дроссельной заслонки, 8 – блок дроссельной заслонки.

Атмосферный двигатель	Наддувный двигатель при $P_d < 295$ л.с.
Любая модификация и замена элементов до дроссельной заслонки	Любая модификация и замена элементов 1, 3, 5, 6, 7 на рис.1.
Установка нештатного ресивера на автомобиле ВАЗ	Установка неоригинального перепускного клапана турбины («bypass»)
Установка механического компрессора на поршневой двигатель рабочим объемом до 2300 см <sup>3</sup>	Установка системы орошения охладителя наддувного воздуха водой
Установка готового комплекта системы агрегатного наддува на поршневой двигатель с рабочим объемом до 2000 см <sup>3</sup> . При этом комплект должен быть основан Single Scroll турбокомпрессоре с Compressor Wheel Inducer Diameter $\leq 50,5$ мм, максимальный диаметр крыльчатки турбины $\leq 58$ мм.	Установка турбокомпрессора K04 (VAG, KKK, Borg Warner) на поршневой турбо двигатель объемом до 2300 см <sup>3</sup> . Для автомобилей с объемом двигателя до 2000 см <sup>3</sup> данная турбина считается «оригинальной».
	Установка неоригинального актуатора (Waste Gate)

### 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.

Компонент системы	Атмосферный двигатель	Наддувный двигатель рабочий объем, см <sup>3</sup>	
		до 2400	от 2400
Замена выпускного коллектора	да	нет	нет
Замена приемной трубы (если есть)		да	да
Исключение/замена нейтрализатора		да	спорт кат
Любая модификация оконечной части	да	да	да

### 1.4. Система управления двигателем

Для атмосферных двигателей поршневых двигателей с объемом до 2,5 литра	Для остальных автомобилей
неоригинальная/нештатная система управления двигателем	Оригинальная для установленного двигателя. Программное увеличение мощности и крутящего момента, в том числе с использованием дополнительных электронных блоков. При это ЭБУ двигателем – оригинальный.

### 1.5. Топливная система

- Установка неоригинальных топливных форсунок, топливного насоса и элементов их крепления

### 1.6. Блок цилиндров

Для атмосферных поршневых двигателей с объемом до 2,5 литра	Для остальных автомобилей
неоригинальные поршни и детали ЦПГ	Установка ремонтных поршней и расточка блока под ремонтные размеры, установленные заводом изготовителем.
неоригинальный коленчатый вал и вкладыши	Установка неоригинальных кованных шатунов и поршней, с размерами, советующими оригинальным.

### 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

Для атмосферных поршневых двигателей с объемом до 3,4 литра		Для остальных автомобилей
До 2,0	Любая доработка (при этом $P_3 = 270$ л.с.)	Оригинальная для установленного двигателя
От 2,0	Любая доработка (при этом $P_3 = 370$ л.с.)	Портинг роторного 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

Бензин					Дизель	
Атмосферный		Турбо/компрессор			V, л	M <sub>min</sub> , кг
P <sub>3</sub> , л.с.	M <sub>min</sub> , кг	P <sub>3</sub> , л.с.	Выпуск	M <sub>min</sub> , кг		
< 330	1300	≤ 295	свободный	1300	≤ 3.0	1500
330 < ≤ 350	1350	295 < ≤ 310	Спорт кат	1350		
350 < ≤ 380	1450	310 < ≤ 340	Сток кат	1450		
			Спорт кат	1520		
380 <	1550	340 < ≤ 400	Сток кат	1550		
			Спорт кат	1620		
		400 <	Сток кат	1650	3.0 <	1580

## 3. Элементы подвески

- Установка значений развала колёс в пределах множества  $\{-3^\circ \dots 3^\circ\}$ .



В случае, если заводские параметры развала (установленные на автомобиле заводом изготовителем как штатные и рекомендуемые для повседневной эксплуатации), выходят за установленные Регламентом рамки, то на данном автомобиле разрешается использование заводских параметров.

- Использование нештатных болтов («Camber Crash Bolt») в нижних креплениях стоек амортизаторов, при условии что эти болты выпущены заводом изготовителем, имеющим сертификат ISO.
- Установка неоригинальных амортизаторов (с любыми регулировками).
- Установка неоригинальных пружин.
- Установка неоригинальных сайлентблоков подвесок.
- Установка неоригинальных рычагов 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 нештатной/неоригинальной верхней опоры амортизаторов (в том числе регулируемой), при условии, что эта опора выпущена заводом изготовителем, имеющим сертификат ISO.

#### 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 **«Super-street»**.
- Установка неоригинальной/нештатной «кулисы» переключения передач
- Установка неоригинальных и нештатных компонентов сцепления (корзина, диск, маховик).
- Установка нештатной ГП и изменение ряда КПП

#### 5. Кузов

- Замена двигателя на идентичный, при условии, что заводская модификация автомобиля с этим двигателем попадает в данную зачетную группу.
- Усиление опор, крепящих двигатель к кузову.
- Установка распорок (усилителей) между любыми 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.
- Изменение формы лишь той части передних и задних крыльев, которая необходима для размещения в колесной арке разрешенных регламентом шин.
- Установка неоригинального рулевого колеса и элементов его крепления к рулевой колонке.
- Установка неоригинальных декоративных элементов (в салоне и снаружи).
- Организация в переднем бампере каналов для охлаждения тормозных механизмов и двигателя.
- Установка каркаса безопасности. При этом разрешается удаление штатных обивок салона.
- Установка капота, по форме близкого к оригинальному и изготовленного из более легкого материала. Допускаются элементы вентиляции подкапотного пространства и нештатные замки.

- Установка задней двери (крышки багажника) по форме близкой к оригинальной и изготовленной из более легкого материала.
- Замена заднего стекла на элемент из прозрачного твердого материала.

## 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 Streetable Track & Competition:

Yokohama	Michelin	Extreme	Hankook	Toyo
шириной не более 235 мм				
Advan A052	Pilot Sport Cup Pilot Sport Cup 2	VR2	Ventus TD Z221	888R R888R

- 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 между диском и ступицей (тормозным барабаном, тормозным диском).

## 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**.