

Ассоциация любителей автомобильного спорта



RTAC

Технические требования зачетной группы

«City-street»

2022

Москва 2022

Оглавление

Допускаемые автомобили	3
1. Двигатель	3
1.1. Замена двигателя	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. Система смазки	5
1.7. Головка блока цилиндров	5
1.8. Система охлаждения	5
1.9. Система зажигания	5
1.10. Навесное оборудование	5
2. Минимальная фактическая масса	5
3. Системы комфорта	5
4. Элементы подвески	5
5. Электрооборудование	6
6. Трансмиссия	7
7. Кузов, внутренний и внешний стайлинг	7
8. Тормозная система	8
9. Шины и диски	8
10. Топливо	8

Допускаемые автомобили

В зачетную группу допускаются легковые автомобили с закрытыми колесами, оснащённые поршневыми бензиновыми двигателями. Тип привода, кузова и КПП — свободный.

Заводская мощность	атмо	Не более 140 л.с.
	турбо	Не более 130 л.с.
Номинальный рабочий объём (для турбированных двигателей)		Не более 1400 см ³
Турбо двигатели только с одной турбиной.		
Примерное минимальное значение отношения масса/мощность = 8,2 кг/л.с.		

Для всех автомобилей **обязательным** является выполнение разделов 5 и 8 Регламента RHHCC RTAC 2022.

В класс допускается автомобиль Lada Vesta Sport, для которого устанавливаются доработки и ограничения, аналогичные разрешенным доработкам и установленным ограничениям для автомобилей с мощностью двигателя равной 140 л.с.

1. Двигатель

1.1. Замена двигателя

- Разрешена замена двигателя на двигатель той же марки, что и оригинальный, при условии выполнения требований по объёму и мощности для допуска в зачётную группу.

1.2. Система впуска воздуха

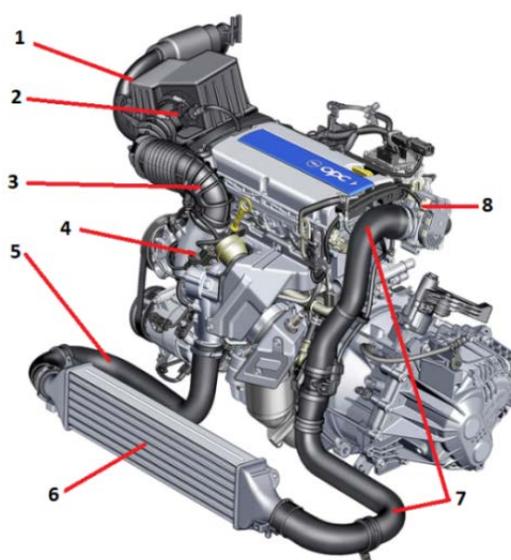


Рис. 1. Элементы системы впуска двигателя с турбонаддувом:

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.

Наддувный двигатель:

- Любая модификация и замена элементов 1, 3, 5, 6, 7 на рис. 1.
- Установка неоригинального перепускного клапана турбины («bypass»)

Атмосферный двигатель:

- Любая модификация и замена элементов до дроссельной заслонки
 - (Только для автомобилей ВАЗ): разрешается установка блока дроссельной заслонки с механическим приводом
- Весь воздух, поступающий в цилиндры двигателя, должен проходить через воздушный фильтр, при этом - его корпус и фильтрующий элемент свободны. Наличие фильтрующего элемента (картриджа) обязательно. Параметры картриджа свободные при условии, что он отфильтровывает частицы пыли.

1.3. Система выпуска отработавших газов

- Выпускная система должна содержать хотя бы один глушитель.
- Выход отработавших газов из регулирующего клапана турбины (вестгейта) разрешен в атмосферу, в сторону дорожного покрытия (Гейт "наружу").
- Разрешены любые модификации оконечной части (после нейтрализатора/приемной трубы) при условии её вывода за пределы кузова
- Разрешено исключение/замена нейтрализаторов при сохранении оригинальных по конструкции (геометрии и диаметру) выпускного коллектора и приемной трубы. При любых изменениях нейтрализатора относительно штатного на турбированных двигателях минимальная масса должна быть увеличена на 30 кг.

Дополнительно для атмосферных двигателей:

- Разрешена замена выпускного коллектора и приёмной трубы. При установке неоригинального коллектора на автомобиль с 16-клапанным двигателем его минимальная масса должна быть увеличена на 20 кг.
- Разрешена установка вставки катализатора ВАЗ с конфигурацией 4-1.

1.4. Система управления двигателем

- Разрешено изменение параметров программы ЭБУ, при сохранении штатного для данного автомобиля ЭБУ;
- Для автомобилей, выпущенных до 2003 г., разрешена замена штатного ЭБУ на ЭБУ «Январь». Разрешённая минимальная масса при этом должна быть увеличена на 30 кг.
- Для 8-клапанных двигателей разрешена установка любого неоригинального ЭБУ. Разрешённая минимальная масса при этом должна быть увеличена на 30 кг.
- Для остальных автомобилей разрешено использование дополнительных электронных блоков (например, Hondata) при сохранении оригинального ЭБУ.

1.5. Топливная система

- Для карбюраторных 8-клапанных двигателей отечественного производства разрешена замена карбюраторов на штатную систему впрыска либо установка неоригинального карбюратора (одного). Разрешённая минимальная масса при этом должна быть увеличена на 30 кг.

1.6. Система смазки

- Разрешены любые доработки системы смазки кроме установки нештатной системы сухого картера.

1.7. Головка блока цилиндров

- Для 8-клапанных двигателей отечественного производства разрешена установка неоригинальных распредвалов. Разрешённая минимальная **масса** при этом должна быть **увеличена на 30 кг**.

1.8. Система охлаждения

- Разрешены любые доработки.

1.9. Система зажигания

- Разрешены любые доработки.

1.10. Навесное оборудование

- Исключение неиспользуемого оборудования (например – компрессора кондиционера), при этом, разрешается использование нештатных по длине приводных ремней и/или роликов, взамен удаленных элементов.
- Замена ведущего шкива привода навесных агрегатов на нештатный шкив уменьшенного диаметра, при этом, разрешается использование нештатных по длине приводных ремней.

2. Минимальная фактическая масса

Минимальная фактическая масса определяется на основании заводской мощности для атмосферных двигателей и номинального рабочего объема для наддувных двигателей в соответствии с приведённой ниже таблицей.

Масса **заднеприводных** автомобилей должна быть **увеличена на 30 кг** относительно аналогичных по параметрам переднеприводных.

Все прочие возможные изменения разрешённой минимальной массы описаны данными техническими требованиями.

Атмосферный		Наддувный	
P_z , л.с.*	M, кг	V, л /	M, 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	1290

3. Системы комфорта

- Разрешено удалять системы кондиционирования и комфорта, не влияющие на безопасность стандартного автомобиля.

4. Элементы подвески

- Значения развала свободные.

- 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 отдельной регулировкой отбоя/сжатия, с выносным резервуаром - **ЗАПРЕЩЕНЫ.**

- Установка неоригинальных пружин.
- Установка неоригинальных **рычагов/балок** и сайлентблоков подвесок.
- Установка неоригинальных ступиц и поворотных кулаков.
- **Установка элементов подвески от соплатформенных автомобилей.**
- Установка неоригинальных стабилизаторов поперечной устойчивости (в том числе регулируемых) и неоригинальных втулок для их крепления к штатным местам кузова (подрамник и т.д.) и подвесок. Если на автомобиле не предусмотрен задний стабилизатор (задняя балка) то стабилизатор может быть установлен как на саму балку с минимальными модернизациями последней, так и быть вварен в нее, то есть от края до края вставлена стальная труба. При этом такой стабилизатор никак не может быть закреплен к кузову, а должен быть как усиливающий элемент задней балки.
- Установка нестандартной/неоригинальной верхней опоры амортизаторов (в том числе регулируемой), при условии, что эта опора выпущена заводом изготовителем, имеющим сертификат ISO.
- Регулировка схождения развала для автомобилей с задней балкой с помощью установки металлических пластин между цапфой и балкой задней подвески со связанными рычагами.

Дополнительно для автомобилей ВАЗ разрешены:

- Установка нестандартных треугольных рычагов передней подвески, при условии, что данные рычаги имеют сертификат, допускающий их применение на автомобилях, эксплуатирующихся на дорогах общего пользования;
- Установка неоригинального подрамника;
- Установка элементов подвески автомобиля Lada Granta/Kalina NFR на автомобили Lada Kalina I и II

5. Электрооборудование

- Перенос аккумуляторной батареи в заднюю часть салона/багажник при этом крепление АКБ должно быть сделано по в соответствии с пунктом 5.21. Регламента. Если АКБ не сухого типа (гелевая) необходимо закрыть ее кожухом, который должен быть надежно закреплен и вынести на улицу трубочку из этого кожуха.
- Замена оригинальной аккумуляторной батареи на батарею меньшей массы и/или емкости.
- Разрешается любая модификация соединительных проводов (проводка) между любыми электронными устройствами автомобиля.

6. Трансмиссия

- Установка самоблокирующегося дифференциала.
- Установка КПП от автомобиля той же марки при выполнении следующих условий:
 - o такая КПП без каких-либо доработок и вспомогательных элементов присоединяется к двигателю;
 - o существует модификация автомобиля, для которой данная КПП является оригинальной и которая при этом может быть допущена в класс «City-street».
- Установка неоригинальной/нештатной «кулисы» переключения передач.
- Установка неоригинальных и нестандартных компонентов сцепления (корзина, диск, маховик).
- Разрешены любые модификации главной передачи и рядов КПП.

7. Кузов, внутренний и внешний стайлинг

- 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 сиденья на спортивное или на подходящее по конструкции кресло от другой модели автомобиля. При установке спортивного сиденья обязательно выполнение требования п 5.19 Регламента. Установка любых других нестандартных сидений должна производиться исключительно с использованием штатных точек крепления сиденья.
- Снятие (удаление) пассажирских сидений.
- Удаление находящихся за средней стойкой элементов салона, багажника и систем комфорта при условии полного выполнения раздела 5 Регламента.
- Установка спортивных ремней безопасности (при этом разрешается удаление штатных).
- Замена оригинальных усилителей бампера на аналогичные усилители из более легких металлов.
- Изменение формы лишь той части передних и задних крыльев, которая необходима для размещения в колесной арке разрешенных регламентом шин.
- Замена съемных передних крыльев на неоригинальные, позволяющих разместить в арке более широкие шины. Силуэт арки устанавливаемых крыльев должен соответствовать по форме оригинальному.
- 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.
- 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.

8. 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.

9. Шины и диски

- Любые используемые шины должны иметь допуск к использованию на дорогах общего пользования (в соответствии с Правилами №30 ЕЭК ООН - маркировкой E).
- Из категорий Trackday and Competition и Extreme Performance допускаются следующие модели:
 - Yokohama ADVAN Neova AD08 R
 - Goodride/Westlake sport rs
 - Hankook Ventus RS-4
 - Nitto NT555 G2
 - Toyo Proxes R1R
 - Extreme VR1
 - Federal 595RS-RR
 - Kumho ECSTA V720
 - а также все их более ранние модификации (AD08, RS-3, 595 RS-R, и.т. д)
- Шины Max performance и более низких категорий не ограничены по моделям.
- Типоразмер шины (ширина и посадочный диаметр) не должен превышать максимальный **ОРИГИНАЛЬНЫЙ** типоразмер для **данной модели автомобиля** в **рамках одного (данного) типа кузова**, включая любые ее модификации. Данные по используемым типам шин берутся из открытого каталога <https://auto.ru/catalog/cars/>
 - Допустимой отклонение: +/-10 мм по ширине и +/-1 дюйм по диаметру.
 - При оригинальной ширине шин менее 175 мм допускается использование шин, шириной 195 мм.
- Установка неоригинальных или нештатных колесных дисков и колесных болтов/гаек/шпилек.
- Установка проставок шириной не более 15 мм между диском и ступицей (тормозным барабаном, тормозным диском).

10. Топливо

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