

# Технические требования класса «Light»

## Общие положения

**Обязательным является выполнение разделов 5 и 8 Регламента ТТАС 2026.**

В класс допускаются легковые автомобили с произвольным типом привода, с 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 и установки любых оригинальных деталей.

## Оглавление

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

# 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. P <sub>э</sub> , л.с.
Бензин	Поршневой	нет	≤ 2000	≤ 150
		турбина	≤ 1300	≤ 140
			≤ 1400	≤ 125
		компрессор	≤ 1300	≤ 140

## 1.2. Система впуска воздуха

- 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

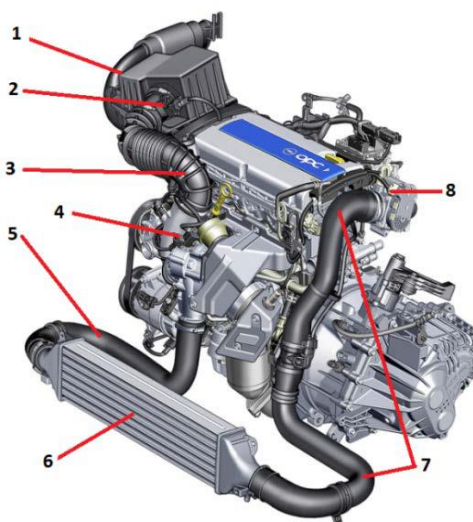


Рис. 1. Элементы системы впуска двигателя с турбонаддувом:

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
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 системы 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.
- Выход отработавших газов из регулирующего клапана турбины (вестгейта) разрешен в атмосферу, в сторону дорожного покрытия (Гейт "наружу").

Атмосферный двигатель		Наддувный двигатель	
Исключение/замена нейтрализаторов с сохранением оригинальных по конструкции (геометрии и диаметру) выпускного коллектора и приемной трубы	Балласт		Исключение/замена нейтрализаторов при сохранении оригинальных по конструкции (геометрии и диаметру) выпускного коллектора и приемной трубы
	0		
Установка вставки катализатора с конфигурацией 4-1 строго вместо штатного катколлектора (т.е. равной по длине)	0		Исключение/замена нейтрализаторов при сохранении оригинальных по конструкции (геометрии и диаметру) выпускного коллектора и приемной трубы
Исключение/замена нейтрализаторов с установкой неоригинального по конструкции выпускного коллектора (паука)	8v	0	
	16v	+ 20 кг	
Любая модификация оконечной части (после нейтрализатора/приемной трубы)			0 кг

#### 1.4. Система управления двигателем

- Исключительно программное увеличение мощности и крутящего момента
- Установка ЭБУ двигателя от автомобиля той же марки
- Установка дополнительных электронных блоков (например, Honddata, Piggyback JB4) при сохранении штатного ЭБУ от автомобиля той же марки
- Установка ЭБУ Январь 5.1, 7.2, 7.2+
- Другие неоригинальные ЭБУ могут быть допущены в частном порядке по предварительному согласованию с техинспекцией

#### 1.5. Топливная система

Для атмосферных отечественных двигателей с 2 клапанами на цилиндр (8v)		Для всех остальных автомобилей
Установка взамен карбюраторов нештатной системы впрыска, либо установка неоригинального (одного) карбюратора	Оригинальная для установленного двигателя	
	Балласт	
	+ 15 л.с. к P <sub>з</sub>	

### 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.
- Установка масляного насоса большей производительности.

### 1.8. Головка блока цилиндров

- Ремонтная обработка плоскости, но не более 0.5мм

Для отечественных атмосферных двигателей 8v		Для всех остальных автомобилей
Неоригинальный распредвал и разрезная шестерня	Балласт + 70кг (+90кг при установке «паука»)	Оригинальная для установленного двигателя
Для отечественных атмосферных двигателей 16v объемом до 1,7 включительно		
Неоригинальные распредвалы <b>без разрезной шестерни и со сток ресивером 126</b>	Мин. Масса при этом 1080кг (1100кг при установке «паука»)	

### 1.9. Система зажигания

Свободная

### 1.10. Система охлаждения

- Установка неоригинального радиатора охлаждения двигателя
- Модификация, замена или удаление термостата системы охлаждения

## 2. Минимальная фактическая масса

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

Таблица 1. Базовое значение фактической массы

Атмосферный		Турбонаддув/компрессор	
Рз, л.с.*	Мбаз, кг	V, л /	Мбаз, кг
≤90	900	< 1.0	1000

90 < ≤95		930	1,0...1,3	1100
95 < ≤100		970	1,3...1,4	1260
100 < ≤110		1030		
110 < ≤120		1080		
120 < ≤130		1110		
130 < ≤140	V ≤ 1,9л	1150		
	V > 1,9л	1200		
140 < ≤150		1280		

Исключения: KIA Cerato 2.0 (156 л.с.), Lexus IS200 (2,0 155 л.с.) - 1320 кг.

\* - **РЗ** – учитывает увеличения ( $\Sigma$ ), обозначенные в разделе 1.

Минимальная фактическая масса определяется выражением:

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

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

### 3. Элементы подвески

- Значения развала колёс 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):
  - с механической регулировкой клиренса;
  - с общей регулировкой усилия отбоя/сжатия (жёсткости) амортизатора, осуществляемой механическим регулятором;
  - 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 и сайлентблоков подвесок.
- Установка регулируемых нижних или верхних рычагов, для регулировки развала, допускающих их применение на автомобилях, эксплуатирующийся на дорогах общего пользования, без изменения кинематики подвески
- 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. 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.

#### Для автомобилей ВАЗ:

- Разрешена установка нестандартных треугольных рычагов передней подвески, при условии, что данные рычаги имеют сертификат, допускающих их применение на автомобилях, эксплуатирующийся на дорогах общего пользования
- Установка неоригинального подрамника

- Установка механизма Уатта
- Замена рулевой трапеции на рулевую рейку
- Установка элементов подвески автомобиля Lada Granta/Kalina NFR на автомобили Lada Kalina I и II
- Задний мост свободный в рамках марки

#### **Для автомобилей ИЖ:**

- Установка заднего моста от ВАЗ

## **4. 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 (гелиевая) необходимо закрыть ее кожухом который должен быть надежно закреплен и вынести на улицу трубочку (вентиляцию) 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.

## **5. 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 «**Light**».
- Установка неоригинальной/нештатной «кулисы» переключения передач
- Установка неоригинальных и нестандартных компонентов сцепления (корзина, диск, маховик).
- Для отечественных «классических» разрешена модификация заднего моста.
- Для автомобилей ВАЗ разрешена установка нестандартной ГП и изменение ряда КПП.

## **6. Кузов**

- Замена двигателя на двигатель той же марки, что и оригинальный, при условии, что заводская модификация автомобиля с этим двигателем попадает в данную зачетную группу. Допуск автомобилей с двигателем от другой марки возможен по предварительному согласованию с технической комиссией в частном порядке.
- 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 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 хетчбек и универсал – удаление задней съемной декоративной крышки (полки) багажного отделения.
- Удаление декоративной обивки задней части салона (за средней стойкой) с целью облегчения, при условии полного выполнения пункта 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.
- Установка неоригинальных передних крыльев, обод колеса которых геометрически соответствует оригинальному, позволяющих разместить в арке более широкие шины.
- 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 нештатные 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.
- Модификация/удаление одного из световых приборов для доступа воздуха к воздушному фильтру.

## 7. 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.

## 8. Шины и диски

- Шины, имеющие допуск к использованию на дорогах общего пользования (в соответствии с Правилами №30 ЕЭК ООН - маркировкой E), имеющие индекс treadwear 200 и более, кроме Yokohama ADVAN A052, NANKANG CR-S, Vitour Tempesta P1/P1+.
- Установка неоригинальных или нештатных колесных дисков и колесных болтов/гаек/шпилек.
- Установка проставок между диском и ступицей (тормозным барабаном, тормозным диском).
- Максимальная ширина:
  - Фактическая масса ≤ 1370 кг – 225 мм.
  - Фактическая масса > 1370 кг – 235 мм.
- На всех колесах должны быть установлены шпильки и болты, не допускается отсутствие хотя бы одной шпильки или болта.

## 9. Топливо

- Товарный автомобильный бензин с октановым числом по исследовательскому методу не более 98.
  - Lukoil AI-100-K5, GPN G100, BP Ultimate 100, Rosneft Pulsar-100.
- Спортивное топливо VP Racing, Тотек и аналоги – **запрещены**.