

**Ассоциация любителей автомобильного спорта**



***RTAC***

**Технические требования зачетной группы**

**«AWD-street»**

**Москва 2023**

## Оглавление

<b>Допускаемые автомобили</b> .....	3
<b>1. Двигатель</b> .....	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. Блок цилиндров .....	4
1.7. Система смазки .....	4
1.8. Головка блока цилиндров.....	4
1.9. Система зажигания.....	4
<b>2. Минимальная фактическая масса, шины и диски</b> .....	5
2.1. Минимальная масса.....	5
2.2. Максимальная ширина шины .....	5
2.3. Допускаемые шины .....	5
<b>3. Элементы подвески</b> .....	6
<b>4. Электрооборудование</b> .....	6
<b>5. Трансмиссия</b> .....	7
<b>6. Кузов, внутренний и внешний стайлинг</b> .....	7
<b>7. Тормозная система</b> .....	8
<b>8. Топливо</b> .....	8

## Допускаемые автомобили

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

Тип	Вид	Наддув	Макс. Раб. Объем см <sup>3</sup>	Число цилиндров
Бензин	Поршневой	нет	≤ 3500	≤ 6
		турбина	≤ 3000	≤ 5
		компрессор	≤ 3000	
Дизель	Поршневой	турбина	≤ 2500	≤ 6

Для всех автомобилей обязательным является выполнение разделов 5 и 8 Регламента RHHCC RTAC 2023.

### 1. Двигатель

#### 1.1. Замена двигателя

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

#### 1.2. Система впуска воздуха

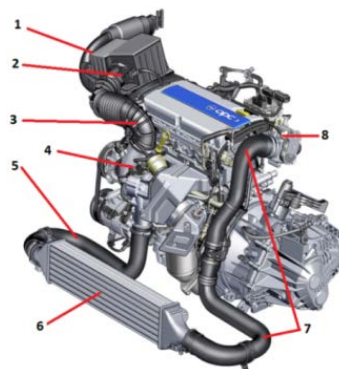


Рис. 1. Элементы системы впуска двигателя с турбонаддувом:

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 наддуваемого воздуха), 7 – воздуховод от интеркулера до блока дроссельной заслонки, 8 – блок дроссельной заслонки.

- Установка системы орошения охладителя наддувного воздуха водой.
- Любая модификация и замена элементов 1, 3, 5, 6, 7 на рис. 8.4.
- Установка нештатного или неоригинального клапана BLOW-OFF, тип и принцип действия которого свободные.
- Разрешена установка любой оригинальной турбины в рамках одной и той же марки, кроме установки на любой автомобиль турбокомпрессора ST14411VL000 HKS STI (S209) HKS GTIII.
- Интеркулер свободный, при условии сохранения его оригинального местоположения.



Запрещена любая модернизация и доработка клапана westegate - нельзя вскрывать, наваривать гайки и т.д. Параметра оригинальных westegate:

Mitsubishi Lancer Evolution		Subaru	
начало хода	конец хода	начало хода	конец хода
0,9	1,2	0,65	1,4

### 1.3. Система выпуска отработавших газов

- Окончание система выпуска отработавших газов может быть выведено только назад. В любом случае система должна заканчиваться за пределами кузова автомобиля.
- Удаление/модернизация любых компонентов выпускной системы после турбонагнетателя. При этом выпускная система должна иметь минимум один глушитель.
- Разрешена замена выпускного коллектора на неоригинальный выпускной коллектор, по форме и размерам идентичный оригинальному (допускаются минимальные отклонения).
- Выход отработавших газов из регулирующего клапана турбины (westegate) разрешен в атмосферу, в сторону дорожного покрытия (Гейт "наружу").

### 1.4. Система управления двигателем

- Программное повышение мощности и крутящего момента.
- Установка неоригинального ЭБУ вместо оригинального на автомобиле до 2000 года выпуска.
- Установка неоригинального соленоида управления наддувом.

### 1.5. Топливная система

- Установка неоригинального топливного насоса в штатное место максимальной производительности 265 л/ч. Штатная колба в баке должна быть сохранена оригинальной, без каких либо доработок!
- Установка оригинальных (без их какой либо модернизации и переходников!) топливных форсунок от автомобилей всего модельного ряда Mitsubishi/Subaru с производительностью не более 570 cc/min.

### 1.6. Блок цилиндров

- Установка блока двигателя от любой модификации данной модели.
- Установка неоригинальных деталей ШПГ при сохранении оригинального рабочего объема.
- Изменение рабочего объема двигателя за счет строкер-кита. Если при этом рабочий объем увеличивается более чем на 0,2 литра, масса автомобиля увеличивается на **50 кг.**

### 1.7. Система смазки

- Установка масляного радиатора.
- Разрешена установка маслоуловителя, при этом весь поток картерных газов должен проходить через маслосборный бачок, на выходе из него, если он сообщается с атмосферой, должен быть установлен фильтр. Разрешена организация слива масла из бачка в поддон картера, при этом разрешена доработка поддона для установки штуцера
- Модификация поддона картера и установка масляного аккумулятора с целью предотвращающие оттока масла от масляного насоса (либо его приемника) при значительных перегрузках.

### 1.8. Головка блока цилиндров

- Установка штатной ГБЦ от любой модификации данной модели. Запрещены любые доработки штатной головки цилиндров. Распределительные валы штатные без доработок.

### 1.9. Система зажигания

- Установка неоригинальных свечей и катушек зажигания, подходящих для этой модели.

## 2. Минимальная фактическая масса, шины и диски

### 2.1. Минимальная масса

Автомобиль	$M_{min}$ , кг
Mitsubishi Evo $\leq$ VI	1320
Mitsubishi Evo VII, VIII	1400
Mitsubishi Evo IX	1400
Mitsubishi Evo X (а также другие поколения Evolution с ДВС или гбц от этих моделей) с ручной КПП	1460
Mitsubishi Evo X (а также другие поколения Evolution с ДВС или гбц от этих моделей) с ССТ	1490
Subaru GC	1320
Subaru GD и моложе	1400
Nissan GT-R (BNR 32,33,34)	1390
VAG-PQ35	1300
VAG-MQB	1350
иные турбо	1300
Атмо до 2500 см <sup>3</sup>	1250
Атмо от 2500 см <sup>3</sup>	1400

### 2.2. Максимальная ширина шины

Фактическая масса	$M \leq 1400$ кг	$1400 < M \leq 1500$ кг	$1500 < M \leq 1600$ кг	$1600 < M$
Максимальная Ширина				
Турбо	235 мм	245 мм	255 мм	265 мм
Атмо	Любая			

### 2.3. Допускаемые шины

- 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 A052 - **\*!использовать не более 8 шин на сезон!**
- Toyo R888 R - **\*!использовать не более 8 шин на сезон!**
- Yokohama Advan Neova AD09
- Yokohama ADVAN Neova AD08 R
- Nankang AR 1 - **\*!использовать не более 8 шин на сезон!**
- Nankang CR-S - **\*!использовать не более 8 шин на сезон!**
- Nankang NS-2R (TWI 200)
- Goodride/Westlake sport rs
- Hankook Ventus RS-4
- 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)

\* - для шин действует специальный регламент (опубликован отдельно) – в течение сезона разрешается использовать только 8 шин. Шины должны быть помечены специальной меткой TI. Контроль меток – после каждого заезда.

- Шины Max performance и более низких категорий не ограничены по моделям и ширине.
- Разрешена установка неоригинальных или нештатных колесных дисков и колесных болтов/гаек/шпилек.
- Разрешена установка проставок между диском и ступицей (тормозным барабаном, тормозным диском).

### 3. Элементы подвески

- Значения развала свободные.
- 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 (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.
  - o с нижним креплением типа шс.
- Установка неоригинальных пружин.
- Установка неоригинальных сайлентблоков подвесок, в том числе, допускающих регулировку кастера в пределах не более +/-0,35 градуса к оригинальному значению.
- 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 рычагов от любых автомобилей своей марки.
- Разрешена установка задних неоригинальных рычагов с регулировкой развала.
- Разрешена замена сайлентблоков подвесок на ШС (при этом омологированное гоночная экипировка обязательна).
- Установка нештатной/неоригинальной верхней опоры амортизаторов (в том числе регулируемой), при условии, что эта опора выпущена заводом изготовителем, имеющим сертификат ISO.
- На автомобилях Subaru разрешено доработать задний рычаг (разрезать, вварить гайки или шпильки и поставить регулируемую втулку либо палец) для возможности регулировки заднего развала колес в пределах разрешенных значений.

### 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 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.
- Разрешается любая модификация соединительных проводов (проводка) между любыми электронными устройствами автомобиля.

## 5. Трансмиссия

- Разрешены любые модификации главной передачи и рядов КПП.
- Установка самоблокирующегося дифференциала, но должен сохраниться принцип работы (механический, электрический). Блок управления электрическим дифференциалом оригинальный.
- Установка неоригинальной/нештатной «кулисы» переключения передач
- Установка неоригинальных и нестандартных компонентов сцепления (корзина, диск, маховик).
- На автомобилях Mitsubishi разрешено перенести насос управления дифференциалами в багажник, разрешено заменять его магистрали, разрешена доработка электропроводки.
- На автомобилях Mitsubishi разрешено устанавливать насос дифференциалов от всего модельного ряда Evo.

## 6. Кузов, внутренний и внешний стайлинг

- Усиление опор, крепящих двигатель к кузову.
- Установка распорок (усилителей) между верхними опорами крепления стоек подвески.
- Установка распорок (усилителей) между любыми элементами кузова и подвесок.
- 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.
- Снятие декоративной обивки пола салона.
- Установка спортивных ремней безопасности. Крепление лямок ремней, при отсутствии каркаса, ТОЛЬКО к рым болтам соединенных с кузовом - либо в штатное место, либо с использованием пластины и приваренной гайки с другой стороны кузова, согласно приложению Статьи 253-6 Приложения J к МСК ФИА.
- Замена оригинальных усилителей бампера на аналогичные усилители из более легких металлов. Эти усилители должны быть согласованы с технической инспекцией, псевдо усилитель запрещен! Площадь нового усилителя не должна быть сильно меньше оригинального!
- Замена оригинальных бамперов на неоригинальные, при этом штатный отпиленный или разобранный бампер не считается оригинальной/неоригинальной запасной частью (т.е. его разбирать/пилить нельзя). Неоригинальный бампер должен по форме соответствовать оригинальному бамперу со всеми съемными элементами.
- Разрешено сделать отверстие в оригинальной фаре для доступа воздуха к воздушному фильтру. При этом максимальный диаметр отверстия 16 см (+/-0,1 погрешность). Фара должна сохранить возможность работать в режиме ближнего света.
- 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. Эти каналы должны быть согласованы с технической инспекцией.
- Изменение формы лишь той части передних и задних крыльев, которая необходима для размещения в колесной арке разрешенных регламентом шин. Разрешено подогнуть кромки крыльев - не более.
- Установка каркаса безопасности. При этом разрешается удаление штатных обивок салона, но поверхность дверей должна быть закрыта минимум по площади штатной обшивки.
- Установка капота, по форме близкого к оригинальному и изготовленного из более легкого материала. Допускаются элементы вентиляции подкапотного пространства и нестандартные замки. Разрешено удалять усилители из штатного капота
- Установка задней двери (крышки багажника) изготовленной из более легкого материала и по форме близкой к оригинальной.
- Демонтаж штатного, установка неоригинального/нестатного заднего спойлера или антикрыла.
- Допускается увеличение отверстия в чашке стойки для обеспечения доступа к регулировкам стоек подвески. При этом никакие силовые элементы не должны быть удалены либо изменены.

## 7. Тормозная система

- Установка неоригинальных/нестатных тормозных механизмов, колодок, дисков и деталей, необходимых для их крепления, допускаемых для использования на данном автомобиле и имеющими сертификат соответствия.
- Установка неоригинальных/нестатных тормозных шлангов, имеющих сертификат соответствия, в пределах колесной арки кузова.

## 8. Топливо

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