

Ассоциация любителей автомобильного спорта



RTAC

Технические требования зачетной группы

«AWD-street»

проект v1

Москва 2019

Оглавление

Общие положения	3
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 и ширина шин	5
3. Элементы подвески	5
4. Трансмиссия	6
5. Кузов	6
6. Тормозная система	7
7. Шины и диски	7
8. Топливо	8

Общие положения

Обязательным является выполнение разделов 5 и 8 Регламента RHHCC RTAC 2019.

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.

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

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	Число цилиндров
Бензин	Поршневой	нет	≤ 4000	≤ 6
		турбина	≤ 3000	≤ 5
		компрессор	≤ 3000	
Дизель	Поршневой	турбина	≤ 2500	≤ 6

1.2. Система впуска воздуха

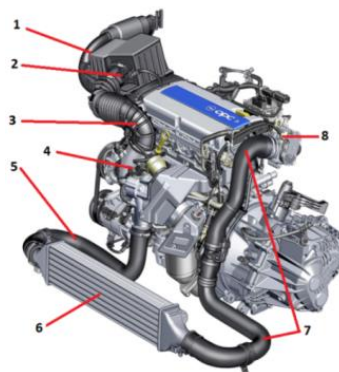


Рис. 1. Элементы системы впуска двигателя с турбонаддувом:

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.

- Установка системы орошения охладителя надувного 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**



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

Subaru	Mitsubishi
Установка любой оригинальной турбины Subaru на автомобили Subaru	Установка оригинальной турбины Mitsubishi Lancer Evolution 9 на автомобили Mitsubishi Lancer Evolution 1-8
Установка любого интеркуллера, о сохранение первоначальных размеров сот и местоположения	Установка любого интеркуллера, но сохранение первоначальных размеров сот и местоположения

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.
- Удаление/модернизация любых компонентов выпускной системы после турбонагнетателя.
- Выпускная система должна содержать хотя бы один глушитель.

1.4. Система управления двигателем

- Программное повышение мощности и крутящего момента.
- Установка неоригинального ЭБУ вместо оригинального на автомобили Subaru, Mitsubishi, Nissan до 2000 года выпуска.
- Установка неоригинального саленоида 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.

1.6. Блок цилиндров

- Установка двигателя от любой модификации данной модели.
- Установка неоригинальных деталей ЦПГ при сохранении оригинального рабочего объема.

1.7. Система смазки

- Установка масляного радиатора.
- Разрешена установка маслоуловителя, при этом весь поток картерных газов должен проходить через маслосборный бачек, на выходе из него если он сообщается с атмосферой должен быть установлен фильтр. Разрешена организация слива масла из бочка 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 боковых 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

2. Минимальная фактическая масса и ширина шин

Автомобиль	M_{min} , кг
Mitsubishi Evo ≤ VI	1320
Mitsubishi Evo VII, VIII	1400
Mitsubishi Evo IX, X (а также другие поколения Evolution с ДВС или гбц от этих моделей)	1500
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
иные атмо	1250

Максимальная ширина шины:

- Streetable Track & Competition, Extreme Performance Summer

Фактическая масса	$M \leq 1420$ кг	$1420 < M \leq 1520$ кг	$1520 < M \leq 1600$ кг	$1600 < M$
Максимальная Ширина				
Турбо	235 мм	245 мм	255 мм	265 мм
Атмо	Любая			

- Max Performance Summer, Ultra High Performance Summer, High Performance Summer
Любая.

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 (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.
- 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.

- 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, сварить гайки или шпильки и поставить регулируемую втулку либо палец) для возможности регулировки заднего развала колес в пределах разрешенных значений.

4. Трансмиссия

- Установки коробки передач или ее частей, от идентичного двигателя, при условии, что заводская модификация автомобиля с этим двигателем попадает в класс «AWD-street».
- Установка самоблокирующегося дифференциала, но должен сохраниться принцип работы (механический, электрический). Блок управления электрическим дифференциалом оригинальный.
- Установка неоригинальной/нештатной «кулисы» переключения передач
- Установка неоригинальных и нештатных 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.

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 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 хетчбек и универсал – удаление задней съемной декоративной крышки (полки) багажного отделения.
- Снятие ковра багажного отделения.
- Установка спортивных ремней безопасности. Крепление боковых и задних ремней при отсутствии каркаса ТОЛЬКО к рым болтам и только к кузову - либо в штатное место либо с использованием пластины и приваренной гайки с другой стороны кузова.
- Перенос аккумуляторной батареи в заднюю часть салона/багажник при этом крепление АКБ должно быть сделано по Т.Т. 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.
- 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 30 мм. 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 нештатные замки. Разрешено удалять усилители из штатного капота
- Установка задней двери (крышки багажника) по форме близкой к оригинальной и изготовленной из более легкого материала. Разрешено удалять усилители из штатной крышки багажника.
- Установка неоригинального/нештатного заднего спойлера или антикрыла.

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

- Максимальная ширина зависит от фактической массы и определяется пунктом 2 данных технических требований.
- Шины категории Summer Passenger, имеющих допуск к использованию на дорогах общего пользования (в соответствии с Правилами №30 ЕЭК ООН - маркировкой E), а именно:
 - o **YOKOHAMA ADVAN A052 – максимальная ширина шины на 10 мм меньше ширины, указанной в разделе 2 данных требований.**
 - o Extreme Performance Summer:

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

- o Max Performance Summer:
Любые.
- o Ultra High Performance Summer
Любые.

- 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, BP Ultimate 100.
- Спортивное топливо VP Racing, Тотек и аналоги – **запрещены**.