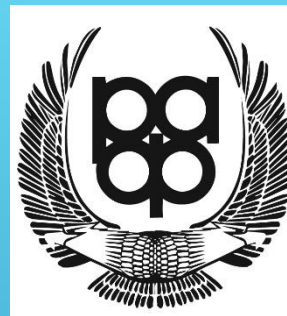


РОССИЙСКАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ФЕДЕРАЦИЯ КОМИТЕТ
ОФИЦИАЛЬНЫХ ЛИЦ И СУДЕЙСТВ Федерация автомобильного спорта
Забайкальского края.

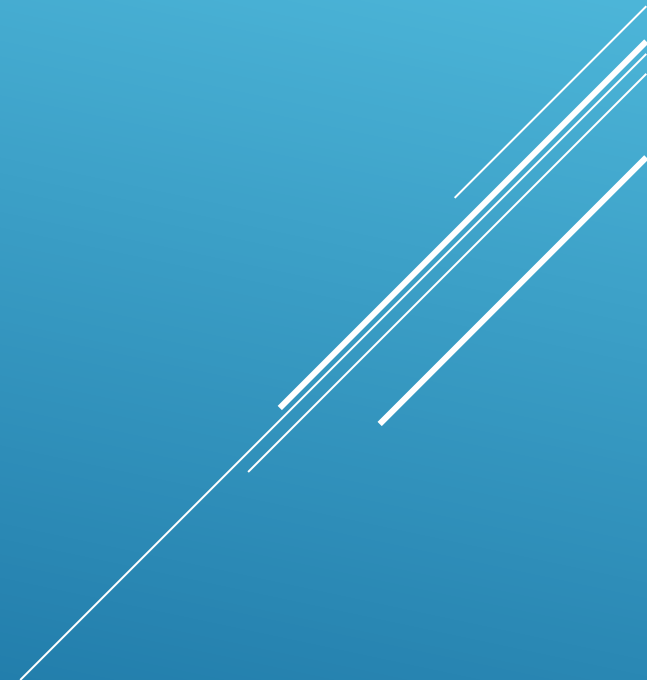


ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИССАР, ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЁР. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНСПЕКЦИИ.

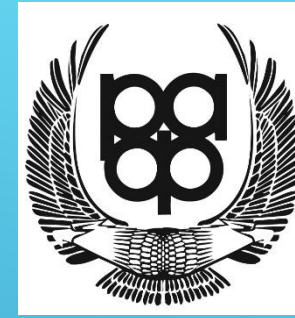
Семинар по теоретической подготовке спортивных судей
исполняющих обязанности технических контролёров на
соревнованиях по автомобильным видам спорта. (профильный)



ПЛАН СЕМИНАРА



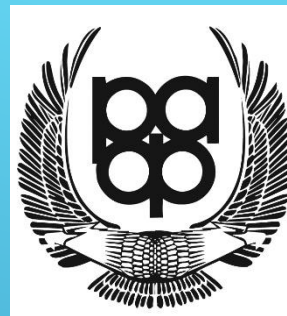
СПОРТИВНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



Спортивный кодекс РАФ устанавливает правовые, технические, организационные и иные основы автомобильного спорта в России, термины и определения, права и обязанности организаторов, участников, пилотов, официальных лиц, участвующих в соревнованиях.

1.4.5.б. Технические требования к автомобилям. Все изменения технических требований объявляются не позднее 1 октября ноября текущего года и действуют с 1 января следующего года или с даты первой гонки сезона следующего года (в случае, если сезон начинается в декабре года объявления изменений). Исключение составляют изменения, которые, по мнению РАФ, могут оказать существенное влияние на техническую конструкцию и/или на баланс характеристик участвующих автомобилей, в таких случаях РАФ может оговорить иные сроки вступление в действие изменений технических требований.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 СПОРТИВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ОФИЦИАЛЬНЫХ ЛИЦ



1.7. ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИССАР

1.7.1. Технический комиссар – спортивный судья, осуществляющий управление технической проверкой участвующих в соревновании автомобилей и личной защитной экипировки спортсменов на предмет их соответствия всем требованиям.

1.7.2. Технический комиссар непосредственно подчиняется Главному судье (Руководителю гонки). В случае назначения на соревнования Технического делегата, Технический комиссар работает под его руководством, что не отменяет его подчиненность Руководителю гонки.

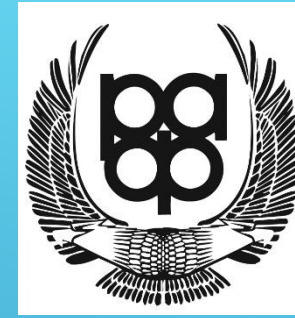
1.7.3. Технический комиссар несет ответственность за действия и результат работы технических контролеров.



1.7.4. Компетенция Технического комиссара:

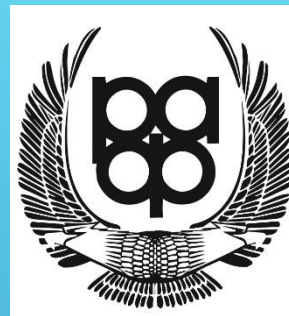
- Организация проведения технической инспекции спортивных автомобилей и экипировки спортсменов на предмет их соответствия техническим требованиям (совместно с Техническим делегатом, если таковой назначен).
- Доклад Руководителю гонки и Спортивным комиссарам о выявлении несоответствия автомобилей и/или экипировки спортсмена техническим требованиям и/или требованиям безопасности;
 - Выработка предложений для Спортивных Комиссаров по вопросам технической регламентации;
 - Надзор за техническим состоянием участвующих в соревновании автомобилей;
 - Участие в работе КСК при рассмотрении вопросов в области регламентации спортивной техники;
 - Инициирование перед КСК проведения внеплановых технических проверок;
 - Контроль наличия стартовых номеров, обязательной и необязательной рекламы на каждом автомобиле

По вопросам, входящим в компетенцию Технического делегата (в случае его назначения на соревнование) Технический комиссар может действовать только с его согласия.



1.7.5. Обязанности Технического комиссара:

- заблаговременно затребовать у Организатора соревнования необходимые технические мощности и персонал для проведения технических проверок;
- заблаговременно ознакомиться со всей актуальной документацией для проведения технического контроля, в том числе с решениями КСТ и видового Комитета;
- Обеспечить наличие необходимой документации и инструментария для проведения технического осмотра, в том числе углубленного;
- Распределить обязанности между техническими контролерами и организовать проведение технических инспекций в соответствии с программой и регламентом соревнования;
- Обеспечить проведение всех технических инспекций (проверок) в соответствии с действующими техническими требованиями и спортивной регламентации;
- Организовывать и контролировать работу технических контролеров (в том числе контролеров ремонтно-заправочной зоны контролеров сервисных парков, закрытых парков, ремонтно-заправочных, ремонтных и заправочных зон, боксов, зон замены и контроля шин). В случае необходимости следит за действиями, происходящими на пит лейн, в боксах, в зонах сервиса и закрытых парках;

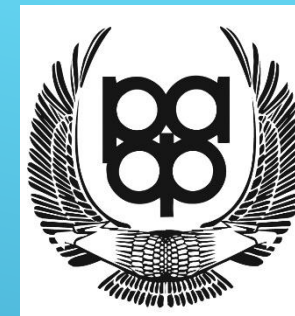


- Обеспечивать проведение технических проверок с использованием только одобренного РАФ инструмента и оборудования. Отвечает за состояние оборудования, используемого для проверок: оно должно быть исправно и применяться согласно инструкциям;
- В кратчайшие сроки докладывать Техническому делегату (если назначен) и/или Руководителю гонки результаты технических проверок, не сообщать данную информацию никому, кроме Спортивных Комиссаров, Руководителя Гонки и Технического делегата.
 - Сообщать результаты проверок (информацию о состоянии автомобиля и экипировки) исключительно спортсмену, предъявившему автомобиль и экипировку на проверку и членам главной судейской коллегии;



- Готовить и заверять своей личной подписью протоколы технических проверок и передавать их в ГСК через Главного секретаря;
- В случае выявления несоответствия какого-либо из участвующих автомобилей и/или экипировки спортсмена техническим требованиям и/или требованиям безопасности немедленно докладывать об этом Главному судье (Руководителю гонки) и Техническому делегату (если назначен). Доклады, составленные Техническим комиссаром, должны содержать только фактические данные о соответствии/несоответствии со ссылкой на статьи регламентирующих документов. Признание или непризнание факта нарушением правил находится в исключительной компетенции Спортивных комиссаров;
- Осматривать и представлять письменные отчеты (рапорты) руководителю гонки и рейс директору по попавшим в аварию автомобилям, в том числе – рекомендации в отношении того, могут ли они продолжить участие в соревновании;

3.5. ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЕР



3.5.1. Технический контролер – спортивный судья, осуществляющий проверку участвующих в соревновании автомобилей и защитной экипировки спортсменов.

3.5.2. Технический контролер непосредственно подчиняется и предоставляет информацию только Техническому комиссару и Техническому делегату.

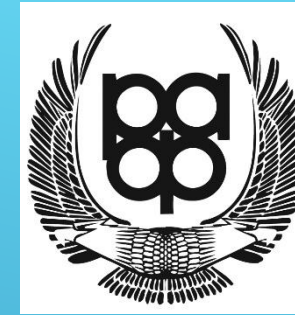
3.5.3. Технические контролеры по указанию Технического комиссара или Технического делегата могут быть назначены для контроля отдельных параметров или зон соревнования - контролеры ремонтно-заправочных зон, сервисных парков, зон замены и контроля шин и т.д.



3.5.4. Обязанности Технических контролеров:

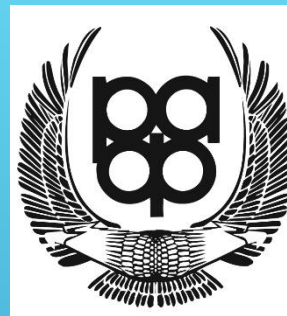
- Участвовать в проведении технических проверок в рамках указаний, полученных от Технического комиссара или Технического делегата;
- Докладывать Техническому комиссару о результатах технических проверок;
- Технические контролеры, которые являются контролерами ремонтно-заправочных зон, сервисных парков, зон замены и контроля шин и т.д. обязаны следить в ходе соревнования за проведением работ с автомобилями, соответствующих режиму зоны, и должны не допускать нарушений требований регламентирующих документов относительно порядка и безопасности проведения работ в данной зоне;
- Технические контролеры, которые являются контролерами закрытого парка обязаны контролировать доступ в закрытый парк в соответствии с требованиями регламентирующих документов; участвовать в организации работы охраны закрытого парка с тем, чтобы исключить доступ в него посторонним лицам; обязаны требовать от всех находящихся в закрытом парке лиц соблюдения его режима и фиксировать в протоколе время входа/выхода в закрытый парк и из него пилотов и других лиц согласно регламентации соревнования;
- по окончании соревнования докладывать техническому комиссару об итогах работы, при необходимости готовить протокол и сдавать рапорт о замеченных нарушениях.

КиТТ-2017. КЛАССИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ, УЧАСТВУЮЩИМ В СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ (КиТТ)



Настоящий документ устанавливает спортивную классификацию автомобилей, участвующих в соревнованиях, и технические требования к этим автомобилям. Технические требования содержат перечень ограничений, а также разрешенных изменений и дополнений при подготовке автомобиля к соревнованиям. Эти требования являются обязательными, и нарушение их влечет за собой наказание, предусмотренное Спортивным кодексом РФ. Если в том или ином пункте Технических требований дается перечень разрешенных переделок, замен и дополнений, то все технические изменения, не указанные в этом перечне, безусловно ЗАПРЕЩАЮТСЯ. Если же в пункте Технических требований дается перечень запрещений или ограничений, то все технические изменения, не указанные в этом перечне, безусловно РАЗРЕШАЮТСЯ.

ГЛАВА 2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

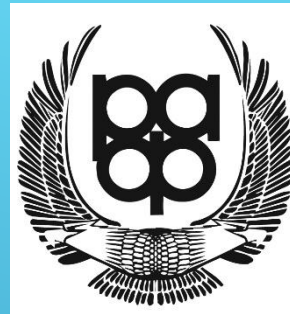


Опасная конструкция: Технические решения, представляющие опасность для экипажа и окружающих.

Свободный (без ограничений): Свободная деталь – деталь, которая может быть неограниченно изменена, заменена или удалена полностью или частично. Полная свобода также касается материала. Однако при этом деталь не может нести ни какой иной функции.

Свободный узел – узел произвольной конструкции.

Оригинальная или серийная деталь: Деталь, которая подверглась всем стадиям производства, предписанным и выполненным изготовителем автомобиля и изначально установленная на автомобиле. Эти детали могут идентифицироваться как посредством данных омологационной формы, так и другими способами, например, по данным, указанным в Таблицах контролируемых параметров, конструкторской документации завода-изготовителя либо путем сравнения с соответствующим эталонным изделием. При этом допускаются как детали, устанавливаемые заводом-изготовителем автомобиля в качестве комплектующей единицы, так и запасные детали, рекомендованные для установки (замены) заводом-изготовителем автомобиля при условии соответствия вышеуказанным данным.



Размеры / Вес:

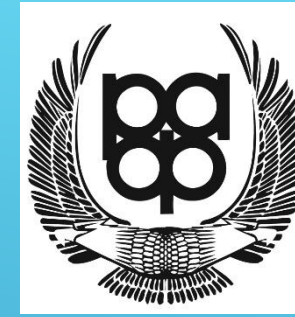
Минимальный (максимальный) вес:

Это вес полностью заправленного (кроме топлива) автомобиля. Минимальный (максимальный) вес и методика взвешивания для автомобилей различных классов и групп подготовки указывается в соответствующих Технических требованиях.

Минимальный вес автомобиля должен сохраняться в течение всей продолжительности соревнования.

Балласт.

Балластом называются дополнительные приспособления, позволяющие увеличить массу автомобиля. Балласт должен устанавливаться дополнительно, в виде сплошных блоков или закрытых емкостей с насыпным материалом, закрепленных с помощью инструмента, с возможностью опломбирования.



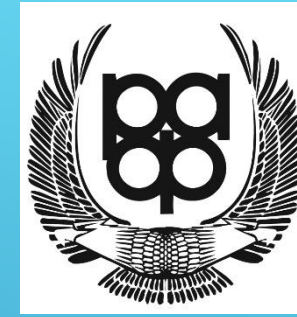
Пломба / Маркерная метка:

Элемент, применяемый для идентификации компонентов транспортного средства для любой из следующих целей:

- контроль использования или замены компонентов;
- - контроль количества компонентов зарегистрированных в соответствии с требованиями правил;
- - регистрация компонента выбранного для проведения непосредственной или отложенной технической проверки;
- - предотвращение демонтажа и/или модификации компонента или его части;
- - любая другая необходимость в соответствии с техническими и/или спортивными правилами.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3А к КиТТ РАФ 2020

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛЕГКОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ ДЛЯ КРОССА И РАЛЛИ-КРОССА



9. ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ ГРУППЫ Д2 – «КЛАССИКА»

9.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

9.1.1. Автомобили «классической» компоновки (переднее расположение двигателя и привод на заднюю ось), отечественного производства (выпущенные на территории Российской Федерации или бывшего СССР), имеющие минимум 2 посадочных места, снаряженную массу не менее 1150 кг и рабочим объемом двигателя не более 1600 см³. Автомобили должны соответствовать требованиям Статьи 3, Статьи 4, а также требованиям настоящей Статьи.

9.1.2. Допускаются автомобили:

- ВАЗ – 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107 и их модификации;
- Москвич – 412, 2140; ИЖ – 412, 2125, 2715;
- ИЖ – 2126 и их модификации;
- ИЖ 2717;
- ВИС 2345;
- ИЖ 27175.



9.1.3. На автомобилях разрешено применение деталей, узлов и агрегатов только с параметрами, указанными в Приложении 3Г, если иное не оговорено конкретным пунктом настоящих Требований.

9.1.4. Разрешается: взаимная перестановка деталей, узлов и агрегатов в пределах одного модельного ряда:

- ВАЗ 2101 – 2107, включая автомобили ВИС, а также ИЖ 27175;
- Москвич (ИЖ), включая ИЖ 2715;
- ИЖ 2126 – 2717.

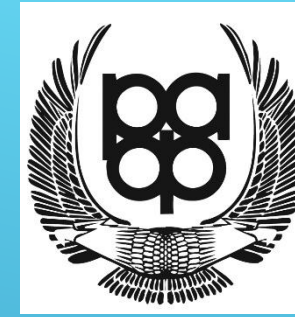
9.1.5. Дополнительно, на автомобилях ИЖ – 2126 и их модификациях разрешается применение силовых агрегатов (двигатель + сцепление + КПП) УЗАМ или ВАЗ – 2106 / ВАЗ 21067(инжекторный) с рабочим объемом до 1600см³.



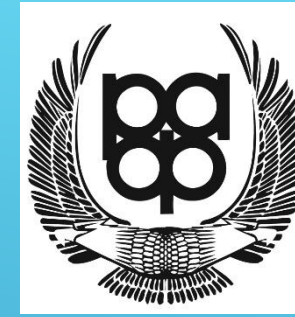
9.2. ДВИГАТЕЛЬ

9.2.1. Блок цилиндров. Головка блока цилиндров.

- Все механические детали двигателя, прошедшие нормальную обработку в серийном производстве, могут быть подвергнуты дополнительной обработке (шлифовке, балансировке, облегчению), но не могут быть заменены. При этом необходимо, чтобы обработанную деталь можно было распознать как деталь оригинального автомобиля. Ответственность за доказательство серийности данной детали лежит на участнике.
- Разрешается расточка цилиндров. Разрешается гильзовать блок цилиндров или заменять существующие гильзы. Материал гильз не ограничивается, также, как и способ их крепления. Однако, диаметр цилиндра и рабочий объем двигателя не должны превысить предельных величин, указанных в Таблице 1 Приложения 3Г.
- Разрешается уменьшение высоты блока цилиндров за счет удаления материала верхней плоскости (разъем с головкой цилиндров).



- Поршни, поршневые кольца и пальцы свободные.
- Разрешается механическая обработка впускных и выпускных каналов в головке блока, размеры которых должны соответствовать Таблице 4 Приложения 3Г на глубине как минимум 20мм от плоскости разъема головки цилиндров и коллекторов. Также разрешается обработка камер сгорания и плоскости разъема головки с блоком. Высота головки не ограничивается. Степень сжатия свободная.
- Разрешается обработка каналов впускного коллектора, размеры которых должны соответствовать Таблице 4 Приложения 3Г на глубине как минимум 20мм от плоскости разъема головки цилиндров и коллекторов.
- Любые подшипники двигателя могут быть заменены другими того же типа (скольжения или качения). Разрешается применение любого стального маховика или доработка оригинального.
- Прокладки – свободные. Однако их толщина не может быть более оригинальной + 0,5 мм



9.2.2. Система газораспределения

- Распределительные валы, их привод и привод клапанов не ограничиваются, однако место расположения валов, их число и тип их привода (цепной, ременный) должны оставаться такими, какие предусмотрены заводом-изготовителем. Детали, относящиеся к приводу механизма газораспределения, в том числе натяжитель и успокоитель цепи, не ограничиваются. Разрешается установка лючков, предназначенных для регулировки фаз.
- Разрешается установка регулируемой звездочки/шестерни распределительного вала.
- Клапаны свободные. Направляющие клапанов и седла свободные, однако основные размеры клапанов (диаметр поверхности скольжения стержня клапана, максимальный диаметр клапана и длина клапана) должны соответствовать указанным в Таблице 3 Приложения 3Г. Клапанные пружины, детали крепления клапанов свободные. Разрешается установка под пружины дополнительных шайб



9.2.3. Система смазки

- Разрешается установка противоотливных перегородок в масляный поддон.
- Разрешается изменять, в том числе и с добавлением материала, но не заменять приемник масляного насоса.
- Передаточные отношения и внутренние детали масляного насоса не ограничивается, при условии, что его оригинальный корпус сохранен. Давление масла может быть увеличено. Производительность масляного насоса может быть увеличена.
- Количество масляных насосов (секций) не может быть изменено.
- Разрешается изменять схему слива масла из-под крышки клапанного механизма при условии, что слив масла в поддон происходит исключительно самотеком. В случае применения для этой цели гибких шлангов, они должны быть выполнены из маслостойких материалов и иметь надежное крепление.



- Масляные фильтры и радиаторы не ограничиваются (тип, число, емкость).
- Разрешается снимать, вместе с подходящими к ним магистралями, изменять, в том числе с добавлением материала, установленные оригинальные масляные радиаторы.
- Разрешается устанавливать дополнительные масляные радиаторы, даже если их установка на оригинальном автомобиле не предусмотрена.
- Дополнительный масляный радиатор не может быть размещён в кабине и вне кузова.
- Разрешается открытая система вентиляции картера с применением маслоуловительного бачка из прозрачного пластика или имеющего прозрачную панель, емкостью не менее 2-х литров. Конструкция должна исключать попадание топлива на полотно трассы при любом положении автомобиля



9.2.4. Система питания

- Оригинальный принцип системы питания должен быть сохранен. Элементы системы питания, регулирующие количество топлива, поступающего в двигатель могут быть изменены при условии, что это не оказывает никакого влияния на количество поступающего воздуха.
- Воздушный фильтр и его корпус – свободные. Воздушный фильтр вместе с корпусом может быть удален, перемещен в пределах моторного отсека или заменен другим.
- Патрубки между атмосферой и корпусом воздушного фильтра / и карбюратором – свободные, однако забор воздуха не может осуществляться из кабины.
- Разрешается полное или частичное удаление системы подогрева воздуха.
- Привод дроссельной заслонки может быть заменен и/или изменен, однако, он может быть только механическим, с прямой связью с педалью и должен быть оснащен эффективно действующей и надежно закрепленной возвратной пружиной.
- Топливный насос и топливный фильтр свободные, так же, как и их расположение. Однако, они не могут располагаться в пространстве, предназначенном для пилота.
- Запрещена любая механическая обработка дроссельного узла после дроссельной заслонки.



- 9.2.4.1. Карбюратор
- o Диаметры диффузоров и смесительных камер карбюратора должны соответствовать Таблице 6 Приложения 3Г с точностью до $\pm 0,1$ мм.
 - o Разрешается замена деталей карбюратора при условии их взаимозаменяемости. Разрешается снятие воздушной заслонки, системы пуска и их приводов.
 - o Разрешается изменение ориентации карбюратора при сохранении его местоположения. Для этого разрешается применение проставок. Такая проставка не должна иметь никаких отверстий, соединяющих атмосферу с задроссельным пространством (весь воздух, необходимый для питания двигателя, должен проходить исключительно через карбюратор).
 - o Разрешается отключать систему подогрева смесительных камер карбюратора. Разрешается применение противоотливных насадок на топливные жиклеры.



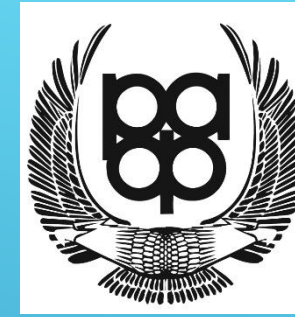
9.2.4.2. Система впрыска

o Разрешается применение только серийной системы впрыска топлива с электронным блоком «Январь 5.1.3», «Январь 7.2», «BOSCH M 1.5.4», «Ителма VS 5.1». Программное обеспечение - свободное.

o Форсунки свободны, однако их количество, расположение, оси установки и принцип работы должны быть сохранены. Регулятор давления топлива – свободный.

9.2.5. Система зажигания

- Катушка(и) зажигания, конденсатор, распределитель, прерыватель, высоковольтные провода и свечи зажигания свободные.
- Разрешается установка электронной системы зажигания, в т.ч. без механического прерывателя, при условии, что не изменяются или не заменяются никакие механические части, кроме упомянутых выше, за исключением коленчатого вала, маховика или шкива коленчатого вала, для которых разрешены изменения, минимально необходимые для установки этих частей. На тех же самых условиях, разрешена замена электронного зажигания на механическое.
- В пределах моторного отсека разрешается изменения месторасположения элементов системы зажигания, а также установка дублирующих их элементов. Установка любых элементов системы зажигания, за исключением коммутатора и ЭБУ, в пространстве, предназначенном для экипажа, запрещена

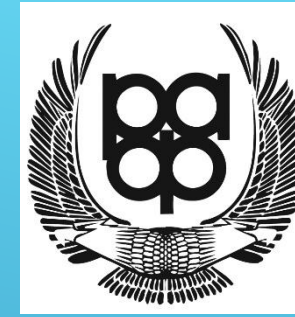


9.2.6. Система охлаждения

- Разрешается изменять, заменять, переносить или снимать вентилятор, его диффузор и насос системы охлаждения, а также применять любые радиаторы и расширительные бачки при условии сохранения их штатного размещения.
- Разрешается снятие или установка жалюзи и их привода. Термостат свободный.

9.2.7. Система выпуска

- Разрешается обработка каналов выпускного коллектора, размеры которых должны соответствовать Таблице №4 Приложения 3Г, на глубине как минимум 20 мм от плоскости разъема коллектора и головки цилиндров.
- Система выпуска от выпускного коллектора свободная. Разрешается изменять (но не удалять) внутренние панели моторного отсека кузова и месторасположения оборудования для размещения измененных деталей системы выпуска. Разрешается изменять, но не удалять тоннель пола в районе картера сцепления и перегородку между салоном и моторным отсеком для размещения измененной системы выпуска



9.2.8. Приводные шкивы, ремни и цепи для вспомогательных агрегатов. Материал, тип и размеры шкивов и ремней для привода вспомогательных агрегатов, расположенных снаружи двигателя - свободные. Схема расположения, а также количество ремней не ограничены.

9.2.9. Расположение силового агрегата и его опоры

- Положение двигателя в моторном отсеке свободное.
- Опоры двигателя – свободные, при сохранении их количества.
- Кронштейны опор могут быть приварены к двигателю или к кузову, их расположение свободное.



9.3. ТРАНСМИССИЯ

9.3.1. Сцепление. Сцепление свободное, при условии сохранения типа (фрикционное, сухое), количества дисков и принципа действия привода.

9.3.2. Коробка передач. Вилки переключения передач могут быть усилены, в том числе с добавлением материала. Конструкция привода переключения передач от рычага до КПП не ограничивается, но оригинальное расположение рычага переключения передач (напольное) и схема переключения должны быть сохранены. Передаточные числа КПП должны соответствовать указанным в Таблице 8 Приложения 3Г.

9.3.2.1. Главная передача, дифференциал, карданные валы и полуоси

9.3.2.2. Разрешается применение только главных передач, с передаточными отношениями, соответствующими Таблице 8 Приложения 3Г.

9.3.2.3. Разрешается устанавливать любой механический самоблокирующийся дифференциал; Разъяснение: Вискомуфта не является механической системой.

9.3.2.4. Разрешается минимально необходимая для размещения блокировки дифференциала или шестерен главной передачи обработка внутренней поверхности картера.

9.3.2.5. Оригинальный принцип смазки главной передачи должен быть сохранен. Разрешается усиление балки заднего моста добавлением материала.

9.3.2.6. Полуоси, карданные валы, шарниры – свободные



9.4. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

9.4.1. За исключением изменений, разрешенных данной статьей, тормозная система должна быть оригинальной.

9.4.2. Разрешается применение главных и рабочих тормозных цилиндров, барабанов, дисков и суппортов от любой модели данного модельного ряда.

9.4.3. Разрешается снимать и изменять грязезащитные щитки дисковых тормозов.

Разрешается применение воздухопроводов, в том числе и гибких, для подачи воздуха к тормозам колес. Внутренний диаметр такого трубопровода не должен превышать 100мм. Воздухозаборники тормозов должны располагаться ниже мест крепления бамперов и не выступать за периметр автомобиля, видимый сверху.

9.4.4. Разрешается удаление регулятора тормозных усилий, тяг и кронштейнов крепления.

9.4.5. Разрешается отсоединение и удаление вакуумного усилителя тормозов; вакуумная линия от впускного коллектора двигателя при этом должна быть надежно заглушена.

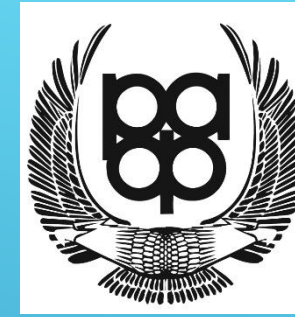
9.4.6. Разрешается использование гидравлического стояночного тормоза, встроенного в тормозную магистраль задних колес. Механизм рычага стояночного тормоза может быть изменен для быстрого растормаживания. В частности, разрешается удаление механизма блокировки рычага стояночного тормоза. Разрешается применение механизма «мгновенного» разблокирования рычага стояночного тормоза.



9.5. ПОДВЕСКА

9.5.1. Тип подвески оригинального автомобиля должен быть сохранен.

- Разрешается установка шарнирных соединений другого типа и материала с доработкой сопрягаемых деталей.
- Оси нижних и верхних рычагов передней подвески - свободные.
- Разрешается установка ограничителей хода подвески.
- Разрешается установка дополнительных тяг и механизма Уатта в зависимой задней подвеске.
- Разрешается усиление, в том числе и с добавлением материала, любых деталей подвески при условии идентификации их оригинального происхождения.
- Разрешается доработка деталей подвески, балки передней подвески для изменения углов установки колес при условии узнаваемости их оригинального происхождения.



9.5.2. Упругие элементы. Тип основного упругого элемента (рессоры, пружины) должен быть сохранен.

□ Винтовые Пружины: длина свободна, так же, как и число витков, диаметра прутка, тип пружины (прогрессивная или нет), внешний диаметр и форма её опор. Одна пружина может быть заменена двумя или более пружинами, установленными концентрично или вертикально последовательно. Опоры пружин могут быть изменены, в том числе и с добавлением материала. Разрешается применение регулируемых опор.

□ Листовые Рессоры: длина, ширина, толщина, материал и вертикальное искривление – свободны. Количество листов свободно.

9.5.3. Амортизаторы. Разрешается установка любых амортизаторов, при условии сохранения их типа (телескопический) и принципа действия (гидравлический).

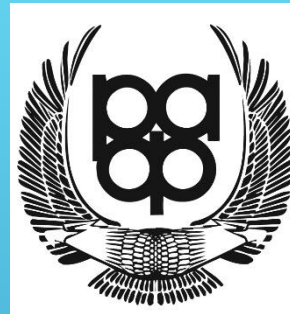
Разъяснение: Газонаполненные амортизаторы по принципу действия должны рассматриваться как гидравлические.



Разрешается установка дополнительных амортизаторов с соответствующими деталями их крепления. Разрешается снимать основные амортизаторы с деталями их крепления. Количество амортизаторов ограничено двумя на колесо.

□ Разрешается усиление мест крепления амортизаторов, в том числе и с добавлением материала. Разрешаются минимально необходимые изменения кузова и деталей подвески для установки дополнительных амортизаторов.

9.5.4. Разрешается изменение, снятие и добавление стабилизаторов поперечной устойчивости.



9.6. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

9.6.1. Передаточное отношение рулевого механизма может быть изменено при условии сохранения оригинального картера рулевого механизма. Разрешается доработка поворотных рычагов, маятникового рычага и тяг рулевой трапеции с целью изменения передаточного отношения рулевого привода.

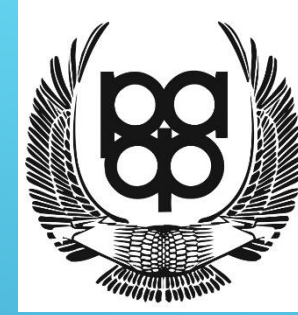
9.6.2. Разрешается усиление поворотных рычагов, всех рулевых тяг и рычагов.

9.6.3. Разрешается применение стального корпуса маятникового рычага при условии сохранения оригинальных точек крепления.

9.7. КОЛЕСА И ШИНЫ Посадочный диаметр шины не может превышать 15 дюймов, а ширина комплектного колеса не может превышать 220 мм.

9.8. ПРОВОДА И ТРУБОПРОВОДЫ. Разрешается изменять сочетание, расположение и материал всех проводов и трубопроводов. Трубопроводы для горячих жидкостей и воздуха не должны проходить через салон, за исключением случаев, когда это предусмотрено в серийной конструкции. Во всех случаях трубопроводы и топливопроводы должны быть надежно защищены.

9.9. КУЗОВ



9.9.1. Кузов снаружи

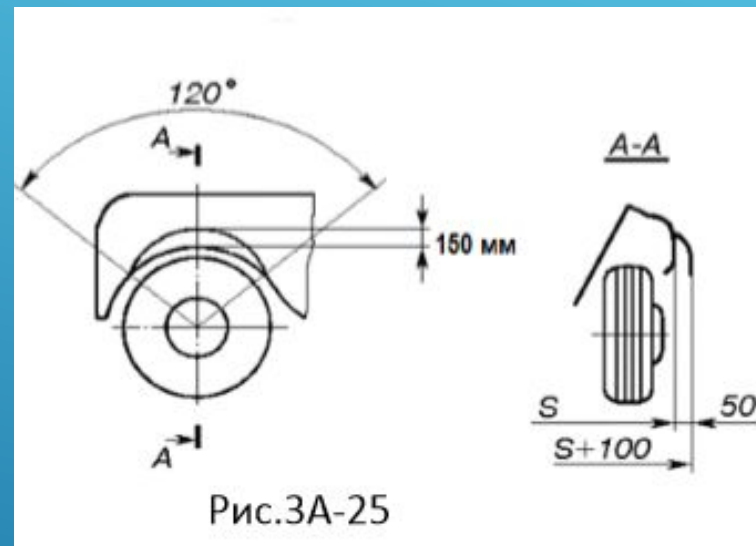
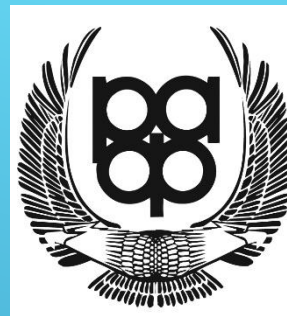
9.9.1.1. Внешний вид автомобиля не может быть изменен, если иное не оговорено конкретным пунктом данной Статьи.

9.9.1.2. В случаях, если установка деталей и узлов, повышающих безопасность (каркас безопасности, отдельный привод тормозов и т.д.), потребует изменения конструктивных элементов кузова, эти изменения разрешаются.

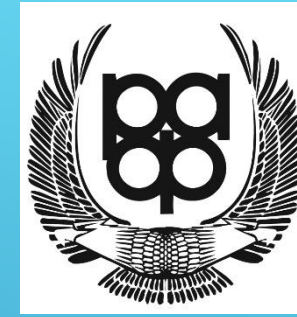
9.9.1.3. Разрешается установка дополнительных аэродинамических приспособлений на передней части автомобиля не выше уровня бамперов. Эти аэродинамические устройства не должны выступать за периметр автомобиля, видимый сверху. При этом любая деталь, оказывающая аэродинамическое влияние на устойчивость и управляемость автомобиля, должна быть смонтирована на полностью поддрессоренной части автомобиля и жестко зафиксирована во время движения.

9.9.1.4. Разрешается изменение (но не удаление) декоративной решетки радиатора, в т. ч. с заменой материала.

9.9.1.5. Крылья или элементы кузова, продолжающие или выполняющие их роль, разрешается расширять как механической обработкой, так и применением дефлекторов (козырьков) из любого материала. Максимальные размеры продолжения крыльев не должны превышать 100 мм по высоте и 50 мм по ширине. Таким образом, максимальная ширина автомобиля по крыльям в зоне их расширения не должна превышать аналогичный размер серийного автомобиля более чем на 100 мм. Измерять максимальную ширину следует в вертикальной плоскости, проходящей через центр ступиц колес. Разрешается резать существующее крыло под его расширением (дефлектором). Однако любая часть кузова, отстоящая от края отбортовки исходного крыла далее 150 мм, не может быть изменена. Рис.3А-28.



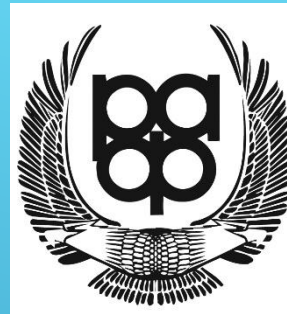
9.8.1.6. Допускается усиление мест установки домкрата, изменение их расположения и числа



9.8.1.7. Декоративные детали колес, колпаки колес автомобилей должны быть сняты. Разрешается снимать декоративные ободки фар, декоративные накладки бамперов.

9.8.1.8. Должен быть хотя бы один эффективно действующий очиститель и омыватель лобового стекла. Разрешается снимать наружные молдинги, расположенные по бокам кузова. Разрешается также снимать накладки порогов дверей и декоративные крышки вентиляционных отверстий кузова.

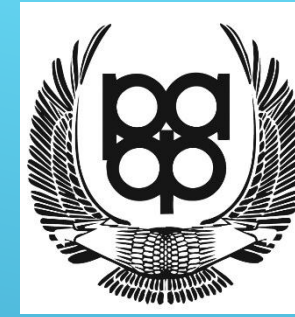
9.8.1.9. Разрешается установка на капоте ветроотражающих приспособлений в зоне от проекции оси передних колес до лобового стекла, по ширине не выходящих за пределы ширины капота. Разрешается снимать бамперы и их кронштейны. При любых условиях кронштейны бамперов не должны выступать за периметр автомобиля, видимый сверху. Разрешается минимально изменять тоннель пола, (предназначенный для установки кардана), в промежутке от задней поперечины пола, до перегородки отделяющей салон от багажника, с целью предотвращения ударов редуктора заднего моста и кардана об элементы пола кузова. Для добавления материала использовать стальной лист толщиной не менее 1,2 мм.



9.8.1.10. Удаление оригинальных усилительных брусьев передних и задних дверей запрещено. 9.8.1.11. Удаление оригинальных усилителей крышек капота и багажника запрещено.

9.9. ВЕС Минимальный вес автомобиля класса Д2-Классика в зависимости от установленного двигателя:

Рабочий объем двигателя, см ³	до 1300	до 1600
Минимальный вес автомобиля, кг	900	950



ПРИЛОЖЕНИЕ 3Г К КиТТ 2020 ТАБЛИЦЫ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ АВТОМОБИЛЕЙ, ДВИГАТЕЛЕЙ И АГРЕГАТОВ ДЛЯ КРОССА И РАЛЛИ-КРОССА

Таблица №1 ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА, ХОД ПОРШНЯ И РАБОЧИЙ ОБЪЕМ ДВИГАТЕЛЯ

Диаметр цилиндра измеряется в верхней, минимально изношенной части цилиндра. В случае овальности, принимается меньшее значение, вдоль оси коленчатого вала. Обозначенные производителем и указанные в Таблице диаметры цилиндров (как номинальный, так и ремонтные), в зависимости от группы используемых оригинальных поршней, могут быть незначительно превышены, как правило, не более чем на 0,04 – 0,06 мм. Это не будет считаться нарушением. В спорных случаях следует обращаться к рекомендациям завода-изготовителя двигателя.



Марка, модель, модификация двигателя.	К-во цилин- дров	Диаметр цилиндра, мм		Ход поршня, +0/-0,1 мм	Максимальный рабочий объем, см ³	
		Номинал	Максимальный ремонтный) размер		Номинальный диаметр цилиндра	Расточка до ремонтного размера
ВАЗ-2101	4	76	76,8	66	1197,6	1223,0
ВАЗ-21011; 2105	4	79	79,7	66	1295	1317,1
ВАЗ-2103	4	76	76,8	80	1451,7	1482,4
ВАЗ-2106; 2121	4	79	79,7	80	1568,5	1596,5



Таблица №2 ШАТУНЫ И КОЛЕНЧАТЫЕ ВАЛЫ

Марка, модель, модификация двигателя.	ШАТУН		КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ		
	Диаметр нижнего отверстия, мм, +0,1/-0.	Диаметр верхнего отверстия, мм, +0,1/-0.	Межцентровое расстояние шатуна, мм, ±0,1.	Диаметр шатунной шейки, мм, +0/-0,1.	Диаметр коренной шейки, мм, +0/-0,1.
ВАЗ-1111, 11113	51.3	22	121	47.85	50.82
ВАЗ-21081	51.33	22	121	47.85	50.82
ВАЗ-2108; 21083; 2110; 2111; 2112	51.33	22	121	47.85	50.82
ВАЗ-2101; 21011; 2105; 2103; 2106; 2121; 21213	51.33	22	136	47.85	50.82
ЗМЗ-409	60.0	22		55.92	61.9

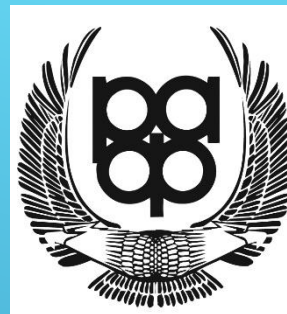
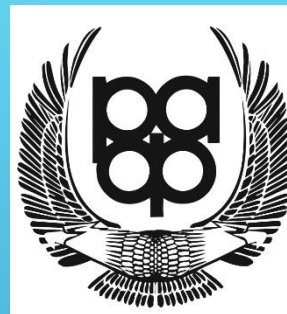


Таблица №3 КЛАПАНЫ

Марка, модель, модификация двигателя.	Макс. диаметр головки клапана, мм.		Диаметр пов-ти трения клапана по направляющей мм, - 0,1.	Длина клапана, мм ± 1 .	
	Впуск	Вып.		Впуск	Выпуск
ВАЗ-1111, 11113	37	31,5	8	103,7	104
ВАЗ-21081; 2108	35	31,5	8	103,7	104
ВАЗ-2101; 21011; 2105; 2103; 2106; 2121	37,15	31,65	8	113	113,35



**Таблица №4. МАКСИМАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ ВПУСКНЫХ И ВЫПУСКНЫХ КАНАЛОВ,
не более мм**

Марка, модель, модификация двигателя.	Канал	Седло клапана (внутр. диа.) +0,1	Головка блока, +4% -2%	Коллекто ры, +4% -2%
ВАЗ-1111	Впуск	30,6	30	29
	Выпуск	27,6	28	30
ВАЗ-11113	Впуск	32,6	31,2	30,2
	Выпуск	27,6	28,8	31,2
ВАЗ-2101; 21011; 2105; 2103; 2106; 2121	Впуск		31,5	29,5
	Выпуск		29,0	32



Таблица №6. МАКСИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР СЕЧЕНИЙ КАРБЮРАТОРОВ И ДРОССЕЛЬНЫХ КАМЕР, мм

Марка, модель, модификация двигателя.	Карбюратор	Диффузоры 1-й/2-й	Смесительные камеры 1-я/2-я
ВАЗ-1111, 11113	ДААЗ – 1111(3)-1107010	20,1/25,1	28,1/36,1
	Семейство «Солекс»	23,1/23/1	32,1/32,1
ВАЗ-21081	ДААЗ – 21081	21/23	32/32
ВАЗ-2101; 21011; 2105; 2103; 2106; 2121	ДААЗ – 2101	23/23	32/32
	2103; 2106	23/24	32/32
	2105; 2107;	21/25	28/32
	2141	22/25	28/36

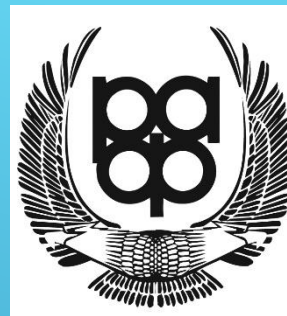


Таблица №7. ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ КУЗОВА / ШАССИ, мм, $\pm 1\%$

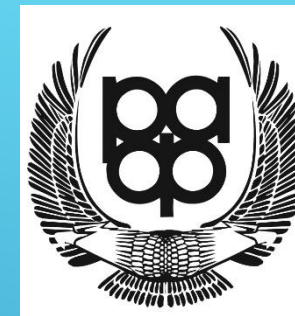
АВТОМОБИЛЬ	База (расстояние между передней и задней осями)	Ширина кузова над передней осью	Ширина кузова над задней осью
ВАЗ-1111, 11113	2200	1450	1480
ВАЗ-2101; 2105; 2106	2424	1611	1611



Таблица №8. ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ЧИСЛА ТРАНСМИССИИ

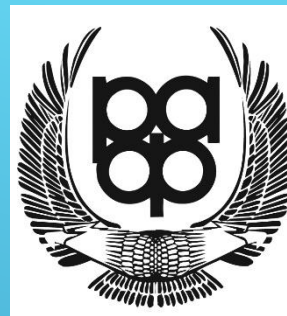
АВТОМОБИЛЬ	ПЕРЕДАЧА					Главная
	I	II	III	IV	V	
ВАЗ-2101;2105; 2106; ВИС; ИЖ 27175	3,75	2,3	1,49	1	0,82	3,9; 4,1; 4,3; 4,44
	3,24	1,98	1,29	1	-	
	3,67	2,1	1,36	1	0,82	
ВАЗ-2121	Раздаточная коробка 1,2 - 2,35					
Переднеприводные автомобили ВАЗ	3,636	1,95	1,357	0,941	0,784	3,706; 3,938; 4,133; 4,333; 4,5; 4,769; 4,846; 4,923; 5,0; 5,077; 5,308
	2,923	2,053	1,555	1,31	1,129	
АЗЛК-2140; ИЖ-412; ИЖ-27151	3,49	2,04	1,33	1	-	3,89; 4,22; 4,55
ИЖ-2126; 2717	3,19	1,86	1,31	1	0,81	3,91
АЗЛК-2141; 21412	3,308	2,05	1,367	0,946	0,732	3,9; 4,1
	3,308	2,05	1,367	0,946	0,69	

ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ КАРКАСОВ / СТРУКТУР БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, УЧАСТВУЮЩИХ В ЧЕМПИОНАТАХ, ПЕРВЕНСТВАХ И КУБКАХ РОССИИ, ЧЕМПИОНАТАХ, ПЕРВЕНСТВАХ И КУБКАХ СУБЪЕКТОВ РФ, ЧЕМПИОНАТАХ, КУБКАХ, ТРОФЕЯХ И СЕРИЯХ РАФ.



Срок эксплуатации каркаса безопасности - 10 лет, начиная с момента ввода каркаса в эксплуатацию. По истечении этого срока, для продления, каркас должен быть осмотрен техническим делегатом РАФ (данный осмотр не может быть совмещён с технической инспекцией автомобиля на каком-либо соревновании). При положительных результатах осмотра срок службы каркаса может быть продлен не более чем на 5 лет, с внесением соответствующих записей в сертификат каркаса/спортивный технический паспорт автомобиля.

Все вновь изготовленные каркасы должны соответствовать пунктам 1 – 9 настоящего Приложения, с учетом требований пункта 11. 10. Каркас может быть допущен к соревнованиям только после детального осмотра Техническим делегатом РАФ (ТД) на предмет соответствия требованиям данного Приложения, качества изготовления и установки, а также отсутствия повреждений. По результатам осмотра и при отсутствии замечаний ТД производит маркировку каркаса и делает отметку в СТП.



Минимальные требования к каркасам безопасности. Каждый легковой автомобиль, должен быть оборудован каркасом безопасности, соответствующим требованиям п.8 ст.253 Приложения «J» к МСК ФИА, предъявляемым к автомобилям, омологированным с 01.10.2007. (Минимальная конфигурация каркаса указана на Рис.14-4. При этом обязательно соблюдение размеров, предусмотренных п. 8.3.2.5 статьи 253 рис. 253-48 и 253-49 Приложения «J» к МСК.) В соревнованиях с одним Пилотом могут применяться каркасы безопасности, выполненные в соответствии со схемой 14-5 или симметричной (серым цветом указаны не обязательные элементы – усиление стойки ветрового стекла и боковая защита со стороны, противоположной Пилоту).

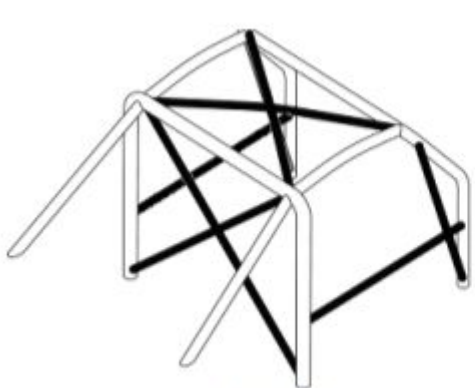


Рис.14-4

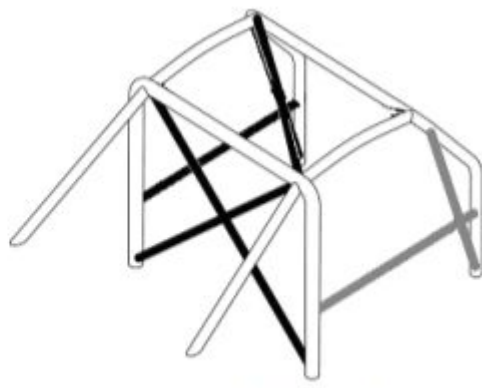


Рис.14-5

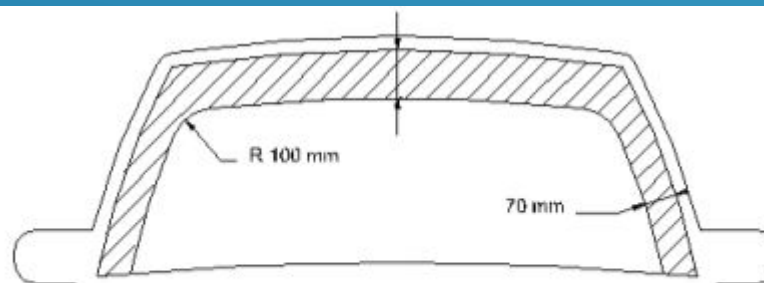


Рис. 253-48

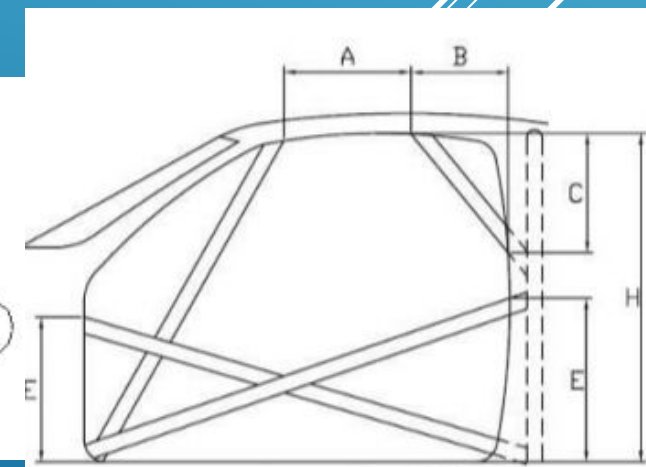
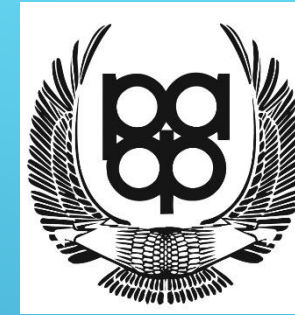


Рис-253-49

Элементы каркаса (Рис.14-1 – 14-3), изготовленного в соответствии требованиям п. 8.1а) ст.253 Приложения «J» к МСК ФИА, должны иметь отверстие диаметром 4 мм на прямом участке трубы для контроля толщины стенки. Должна быть обеспечена возможность свободного доступа к этим отверстиям.

Таблица 1



Материал	Минимальный предел прочности	Минимальные размеры, мм (in)	Применение
Холоднотянутая бесшовная труба из углеродистой нелегированной стали с содержанием углерода не более 0.3 % и содержание присадок: не более 1,7% для марганца и 0,6% для других элементов.	350 N/mm ²	45 x 2.5 (1.75"x0.095") или 50 x 2.0 (2.0"x0.083")	Элементы каркаса на Рис. 14-1; 14-2; 14-3, выделенные тёмным цветом
		38 x 2.5 (1.5"x0.095") или 40 x 2.0 (1.6"x0.083")	Остальные элементы

