

Приложение № 3

Технический регламента Кубка Республики Казахстан по автомобильному слалому сезона 2023

1. ЗАЧЁТНЫЕ ГРУППЫ

1.1. Минимальный кворум (кол-во) участников в классах SC2000\SC3000\SC4000 – **4 участника**. В случае недобора участников в определённой зачётной группе, её участники могут быть переведены в другие зачётные классы по решение судейской бригады.

1.2. Участники зачётных групп SC2000, SC3000 и SC4000 самостоятельно определяют свой класс на основании марки, модели и **приведённого объема** установленного двигателя и самостоятельного взвешивания. В случае несоответствия снаряженной массы (веса) автомобиля требованиям к зачетной группе при контрольном взвешивании, Участник либо использует «балласт» для достижения требуемой массы (веса), либо автомобиль **переходит в вышестоящий класс**.

Приведённый объём двигателя – удельный объём двигателя т.е. соотношение фактического объёма двигателя и его КПД в случае наличия нагнетателей.

Коэффициент на бензиновые двигатели с наддувом – **1,7**.

Коэффициент на бензиновые двигатели с компрессором – **1,5**.

Коэффициент на дизельные двигатели с наддувом – **1,6**

Коэффициент на гибридные силовые установки – **1,3**

SC 2000

ОПИСАНИЕ	ВЕС
<ul style="list-style-type: none"> • Бензиновые с приведённым объёмом до 2000см³ вкл. <i>*пункт 1.5</i> <p>Автомобили с атмосферными двигателями Honda серии K20\K24\B20\F20 (модификации с системой VTEC, а также гибриды) имеют допуск к участию только в зачётных группах SC3000\SC4000\PRO GT\PRO Unlim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • дизельные с приведённым объёмом до 2500см³ вкл. • роторно-поршневые без наддува, до 1300см³ вкл. • Максимальная суммарная ширина резины 470мм (но не шире 245мм для задней оси) <i>*пункт 2.0</i> • Допускается использование резины с TreadWear не менее 140, а также модели, которые указаны в таблице – <i>пункт 2.3</i> <p>Полностью стандартные автомобили без каких-либо модификаций могут принять участие в классе SC2000 при условии, если их удельная мощность (мощность двигателя на одну тонну массы) не превышает 170 л.с.</p> <p><i>*для определения удельной мощности используется таблица представленная ниже</i></p> <p>Информацию и мощности, и весе автомобиля можно получить из имеющихся на автомобиль документов, либо по электронным каталогам. В случае расхождения фактических данных и данных, указанных в документах на автомобиль и/или каталогах – зачет определяется на основании взвешивания.</p>	<p style="text-align: center;">Минимальный допустимый вес автомобиля с пилотом</p> <p style="text-align: center;">1000 кг</p> <p><i>*в случае если стандартная снаряжённая масса автомобиля менее 1000кг, то решение относительно участия данного автомобиля в классе SC2000 будет приниматься в индивидуальном порядке с применением дополнительных ограничений максимальной ширины резины.</i></p> <p>К примеру:</p> <p>Вес 900-1000 кг – ширина резины до 225мм</p> <p>Вес 800-900 кг – ширина резины до 215мм</p> <p>В случае если вес автомобиля меньше допустимого минимума, то у участника есть два варианта.</p> <p>Довешивать авто балластом либо использовать менее широкую резину.</p> <p>Вес меньше допустимого с разницей до 100 кг - ширина резины уменьшается на 10 мм</p>

Атмосферные		
Мощность (л.с.)	X 1000 =	Л.Сил на тонну
Вес Автомобиля		
С наддувом		
Мощность (л.с.)	X 1300 =	Л.Сил на тонну
Вес Автомобиля		
Например		
360 (л.с.)	X 1300 =	300,9 Л.Сил на тонну
1555 кг		

«Мощность» - Максимальная мощность двигателя, заявленная заводом изготовителем в документах, выпущенных заводом изготовителем, или его официальных представителем.

Единица измерения – лошадиная сила (л.с.).

«Вес автомобиля» - Снаряженная масса автомобиля, выявленная при взвешивании авто перед соревнованиями. Единица измерения – килограмм (кг).

SC 3000

ОПИСАНИЕ	ВЕС
<ul style="list-style-type: none"> бензиновые с приведённым объёмом свыше 2000см³ до 3300см³ вкл. бензиновые атмосферные объёмом до 3500см³ вкл. дизельные с приведённым объёмом свыше 2000см² до 3300см³ вкл. Максимальная суммарная ширина резины 490мм (но не шире 255мм для задней оси) *пункт 2.0 Допускается использование резины с TreadWear не менее 140, а также модели, которые указаны в таблице – *пункт 2.3 	<p>Минимальный допустимый вес автомобиля с пилотом</p> <p>1150 кг</p> <p>В случае если вес автомобиля меньше допустимого минимума, то у участника есть два варианта.</p> <p>Довешивать авто балластом либо использовать менее широкую резину.</p> <p>Вес меньше допустимого с разницей до 100кг - ширина резины уменьшается на 10мм</p>

SC 4000

ОПИСАНИЕ	ВЕС
<ul style="list-style-type: none">• Бензиновые с приведённым объёмом свыше 3300см³ до 4500см³ вкл• Автомобили с двигателем серии 2JZ допускаются к участию в зачётной группе SC4000• дизельные с приведённым объёмом свыше 3300см³ до 4500см³ вкл.• Максимальная суммарная ширина резины 530мм (но не шире 270мм для задней оси) *пункт 2.0• Допускается использование резины с TreadWear не менее 140, а также модели, которые указаны в таблице – пункт 2.3• Для автомобилей с полным приводом и весом менее 1350кг (вес с пилотом) максимально допустимая ширина резины - 245mm	<p>Минимальный допустимый вес автомобиля с пилотом</p> <p>1250 кг</p> <p>В случае если вес автомобиля меньше допустимого минимума, то у участника есть два варианта.</p> <p>Довешивать авто балластом либо использовать менее широкую резину.</p> <p>Вес меньше допустимого с разницей до 100кг - ширина резины уменьшается на 10мм</p>

GT PRO

ОПИСАНИЕ	ВЕС
<ul style="list-style-type: none">• Бензиновые с приведённым объёмом свыше 4500см³• Стандартные автомобили класса “sport car” и “super car” обладающие мощностью более 400 л.с. с завода.• Подготовленные автомобили с закрытыми колёсами, которые исходя из совокупности характеристик, имеют допуск только в классы PRO GT и PRO UNLIM.• Электрокары – автомобили, имеющие только электродвигатель.• Без ограничения максимальной ширины резины• Допускается использование <u>ЛЮБОЙ</u> резины с TreadWear не менее 100.• Список популярных моделей, которые имеют допуск в класс PRO GT MICHELIN Pilot Sport Cup 2 (все составы) Yokohama ADVAN A052 Bridgestone Potenza RE11S Тоyo Proxes 888\888R EXTREME Performance VR2 (все составы) NANKANG CR-1 Pirelli PZero Corsa Pirelli PZero Corsa System Pirelli PZero Trofeo Pirelli PZero Trofeo R Continental Extreme Contact Force Dunlop SP Sport Maxx Race	<p>Минимальный допустимый вес автомобиля с пилотом</p> <p>БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ</p>

UNLIM

ОПИСАНИЕ	ВЕС
<p>Полностью подготовленные автомобили для соревнования по автоспорту без ограничений по объёму, наличию нагнетателей и резине.</p> <p>Ключевые критерии класса:</p> <ul style="list-style-type: none">- использование резины класса SLICK и SEMI-SLICK- вварной каркас безопасности- дополнительные внешние элементы кузова, которые напрямую влияют на аэродинамику автомобиля- замена капота, крыши, передних и задних крыльев, дверей, бамперов, пластиковых порогов, крыши и крышки багажника на нестандартные детали, изготовленные из нестандартных материалов.- замена стекла крышки багажника и боковых стекол на прозрачные элементы, изготовленные из нестандартных материалов.- Плоское дно и любые иные аэродинамические элементы, включая активные. <p>Автомобили участников должны быть основаны на серийно выпускаемых (выпускавшихся ранее) моделях автомобилей, предназначенных для дорог общего пользования. Гоночные и спортивные автомобили, построенные на заводе-изготовителе или на базе кузова с завода-изготовителя, могут быть допущены на индивидуальной основе, если будут сочтены подходящими Организатором.</p>	<p>Минимальный допустимый вес автомобиля с пилотом</p> <p>БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ</p>

1.3. Участники могут перейти в вышестоящую зачётную группу по своему желанию при условии соответствия технических требований зачётной группы, определённой техническим комиссаром.

К примеру, участники класса SC 2000 имеют право перейти по своему желанию в класс SC 3000 или SC 4000 при условии сохранения технических требований зачётной группы SC 2000 т.е минимально допустимый вес 1000 кг., а также ширина резины не более 235мм. В ином случае вес и ширина резины должны соответствовать требованиям вышестоящего класса.

1.4. Электрокары – автомобили, имеющие только электродвигатель, попадают в класс GT PRO либо UNLIM.

1.5. Автомобили с атмосферными двигателями серии **K20\K24\B20\F20**

(модификации с системой VTEC, а также гибриды) имеют допуск к участию только в зачётных группах SC3000\SC4000\GT PRO\UNLIM

1.6. Автомобиль **Honda\Acura NSX** с двигателем объёмом 3.0-3.2 литра имеют допуск к участию только в зачётных группах SC4000\GT PRO\UNLIM

1.7. Автомобили **Porsche 911 GT3** всех поколений с атмосферными моторам объёмом 3.6-4.0 литра имеют допуск только в Зачётных группах GT PRO и UNLIM.

1.8. Полностью стандартные автомобили без каких-либо модификаций могут принять участие в классе SC2000 при условии, если их удельная мощность (мощность двигателя на одну тонну массы) **не превышает 170 л.с.**

Информацию и мощности, и весе автомобиля можно получить из имеющихся на автомобиль документов, либо по электронным каталогам. В случае расхождения фактических данных и данных, указанных в документах на автомобиль и/или каталогах – зачет определяется на основании взвешивания.

1.9. Организаторы оставляют за собой право изменения в течение сезона определенной Регламентом массы автомобиля в пределах +/- 50 кг, а также ширины резины для соблюдения баланса сил **(в том числе индивидуально для каждого из участников)**

2.0. Ограничения суммарной ширины резины для всех классов.

Сумма ширины резины задней и передней оси.

Пример:

Спереди стоят шины с шириной 235мм

Сзади стоят шины с шириной 255мм

Суммарная ширина резины равна 490мм

Более широкую резину можно использовать только на задней оси.

2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Судейская бригада имеет право технического уровня подготовки и оценки любых изменений конструкции автомобиля любого класса и его резины. Результатом анализа/оценки может стать запрет на участие автомобиля в этапе Кубка либо перевод в другую зачётную группу.

2.2. Во время самой гонки, может быть назначен более подробный технический анализ любого автомобиля. Результатом этого анализа/оценки может стать запрет на участие автомобиля в этапе, либо допуск к участию в другой зачётной группе.

2.3. Резина с TW (tread wear – индекс износостойкости резины) не менее 140 имеет допуск во все классы.

Резина с TW (tread wear – индекс износостойкости резины) не менее 100 имеет допуск в классы GT PRO и UNLIM.

Резина с TW (tread wear – индекс износостойкости резины) менее 100 (SEMI-SLICK и SLICK) имеет допуск к участию только в UNLIM.

**к участию в Кубке Республики Казахстан допускается только летняя резина!*

Таблица соответствия резины к классам. В таблице указаны наиболее популярные модели на рынке. Если определённой модели нет в списке, то её допуск рассматривается отдельно.

Зачётная группа	Описание	Список
SC 2000 SC 3000 SC 4000	Городская летняя резина, а также резина класса Ultra High Performance и Extreme Performance допущенная к эксплуатации на дорогах общего пользования и со значением Treadwear (индекс износостойкости) от 140 (включительно)	<ul style="list-style-type: none">• Hankook Ventus R-S3\R-S4• Federal 595RS• Zestino Gredge 07RS• Goodride Sport RS• EXTREME Performance VR1 (Все составы кроме Type W)• Yokohama ADVAN Neova AD08R• Kumho Ecsta XS KU36• Nitto NT05R• Bridgestone Potenza RE11• Bridgestone Potenza Adrenalin RE050• Bridgestone Potenza RE050\RE070• Toyo Proxes R1R• Michelin Pilot Super Sport• BFGoodrich g-Force Rival• Michelin Pilot Super Sport• Michelin Pilot Sport

<p style="text-align: center;">GT PRO</p>	<p>Любая летняя резина, а также резина класса Ultra High Performance и Extreme Performance, допущенная к эксплуатации на дорогах общего пользования и со значением Treadwear (индекс износостойкости) от 100 (включительно)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toyo Proxes 888\888R • EXTREME Performance VR1 (Состав Type W) • EXTREME Performance VR2 (все составы) • MICHELIN Pilot Sport Cup 2 • Pirelli PZero Corsa • Pirelli PZero Corsa System • Pirelli PZero Trofeo • Pirelli PZero Trofeo R • Yokohama ADVAN A052 • Bridgestone Potenza RE11S • Dunlop SP Sport Maxx Race • MICHELIN Pilot Sport Cup 2 • Toyo Proxes 888\888R • Nankang CR-1 • Continental Extreme Contact Force
<p style="text-align: center;">UNLIM</p>	<p><u>Слик</u> . — абсолютно гладкая шина, не имеющая ни канавок (протектора), ни иных элементов, уменьшающих пятно контакта с трассой. Резина без указания индекса Treadwear (индекс износостойкости) либо с индексом ниже 50. Включая любую резину, которая не соответствует правилам №30 ЕЭК ООН – не имеет маркировки E и не соответствует требованиям федерального стандарта безопасности PMVSS № 109 т.е. не имеет допуска для эксплуатации на дорогах общего пользования.</p> <p><u>Полуслик</u> – спортивная резина, имеющая протектор либо канавки на всей поверхности шины со значением Treadwear (индекс износостойкости) от 50 и до 139 (включительно).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hankook Ventus TD • Federal FZ-101\FZ-201\202 • Toyo Proxes RA1 • Toyo Proxes RR • Kumho Ecsta V700 • Kumho Ecsta V720 • Kumho Ecsta V720 ACR • Kumho Ecsta V70A • Pirelli PZero Corsa • Pirelli PZero Corsa System • Pirelli PZero Trofeo • Pirelli PZero Trofeo R • Yokohama ADVAN A048 • Yokohama ADVAN A032R • Yokohama ADVAN A021R • Nitto NT01

2.4. В случае если участник хочет использовать резину класса СЛИК, ПОЛУ СЛИК либо любую другую из вышеуказанного списка то он автоматически попадает в класс UNLIM вне зависимости от объёма, мощности и уровня подготовки автомобиля.

2.5. Категория шины определяется на основе классификации, представленной на сайте <http://www.tirerack.com/tires/types/tiretype.jsp>. Если шина не представлена на данном сайте, то её допуск оговаривается отдельно.

2.6. Автомобили должны иметь технический паспорт автомобиля, оснащены ремнями безопасности без надрывов и прочих повреждений, закрепленными огнетушителями в исправном состоянии.

2.7. На ДВС автомобиля планка с номером\маркировкой должна быть читаемой. В случае если номера нет или его невозможно прочесть, то судейская бригада оставляет за собой право перевести автомобиль в иной класс.

3. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ К АВТОМОБИЛЯМ

- 3.1.** Требования, изложенные в этом разделе обязательны для исполнения независимо от зачетного класса.
- 3.2.** Автомобиль должен быть оборудован буксировочным крюком/проушиной.
- 3.3.** Все узлы агрегаты автомобиля должны быть исправны и должным образом отрегулированы, утечки ГСМ не допускается.
- 3.4.** Автомобиль должен быть оснащен исправными стеклоочистителями переднего стекла.
- 3.5.** Передняя панель в салоне автомобиля не должна быть демонтирована полностью.
- 3.6.** Поверхности передних дверей со стороны салона должны быть закрыты штатным пластиком, либо панелью из: металлического листа толщиной не менее 0,5 мм; карбоновой панели толщиной не менее 1 мм; другого плотного материала толщиной не менее 2 мм.
- 3.7.** В салоне автомобиля не должно быть никаких лишних предметов и тем более не закрепленных по приложению J FIA.
- 3.8.** На автомобиле должны быть установлены и функционировать в режиме ближнего или дневной света хотя бы одно из передних (левый или правый) световых прибора.
- 3.9.** Все кузовные детали должны быть прочно закреплены.
- 3.10.** Рекомендуется, чтобы все устанавливаемые на автомобиль нештатные/неоригинальные компоненты имели омологацию FIA, одобрение ФАМС или сертификат, подтверждающий возможность их использования на дорогах общего пользования/соревнованиях. Устанавливая детали без сертификатов и омологаций, Вы подвергаете опасности как себя, так и других участников.
- 3.11.** 3/4 –х точечные ремни безопасности (SchrothQuickFit, OMP ROAD 4M и им подобные) должны быть омологированы FIA № 8854/98 или иметь сертификат соответствия (TUV, ECE и т.д.), закреплены и затянуты согласно прилагаемой к ним инструкции и/или согласно параграфу 6 статьи 253 приложение J к РК FIA. 5/6-ти точечные ремни безопасности должны быть омологированы FIA № 8853/98.

Крепление ремней должно осуществляться согласно пункту 6 статьи 253 приложение J FIA.

- 3.12. Омологация ремней может быть просроченной на срок не более 5 лет.
- 3.13. На всех автомобилях допускается установка спортивных сидений. Рекомендуется, что бы они удовлетворяли стандартам FIA 8855/1999 или 8862-2009 с пятью (5) отверстиями для ремней безопасности. Установка сиденья должна быть выполнена согласно прилагаемой к ним инструкции и/или параграфу 16 статьи 253 Приложения J FIA.
- 3.14. Для двухобъемных автомобилей, с топливным баком, установленным в багажном отделении, пламезащитный и непроницаемый для жидкости кожух должен окружать топливный бак и его заправочные отверстия.
- 3.15. Для трехобъемных автомобилей, пламезащитная и непроницаемая для жидкости перегородка должна отделять салон от топливного бака и его заправочных отверстий. Однако рекомендуется, чтобы эта непроницаемая для жидкости перегородка была заменена непроницаемым для жидкости кожухом, аналогично двухобъемному автомобилю.