

«Согласовано»

КСТ РАФ
8.12.2020

«Утверждено»

Совет РАФ по спорту
15.12.2020

ЭКИПИРОВКА ПИЛОТОВ И ОБОРУДОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ДРЭГ-РЕЙСИНГА.

В национальных соревнованиях РАФ разрешается использование перечисленных ниже спортивной экипировки и оборудования безопасности (если иное не оговорено Правилами или Регламентом соревнований и/или соответствующим Приложением к КиТТ):

1. Системы защиты головы и шеи

1.1 Шейный воротник безопасности (Neck collar):

Во всех автомобилях, проходящих дистанцию (1/4 мили или за эквивалентное время дистанцию в 1/8 мили) быстрее 9,99 секунд или 217 км/ч, но медленнее 7,99 секунд или 320 км/ч обязательно использовать шейный воротник безопасности типа в качестве системы защиты головы и шеи или системы защиты головы и шеи типа HANS, HYBRID. См. требования к классу.

1.2 Система защиты головы и шеи HANS и HYBRID:

1.2.1 Пилоты автомобилей, которые проходят дистанцию (1/4 мили или за эквивалентное время дистанцию в 1/8 мили) быстрее, чем за 7,99 секунд или 217 км/ч должны использовать системы защиты головы и шеи типа HANS, HYBRID.

1.2.2 Разрешается использование системы защиты головы и шеи (FHR типа HANS, HYBRID), соответствующие требованиям стандарта FIA 8858-2002 или FIA 8858-2010. Система защиты головы и шеи (FHR) при подсоединении должна соответствовать указаниям производителя. Система защиты головы и шеи (FHR) может использоваться шейным воротником безопасности, без него или вместо него. Когда это необходимо, закрепление привязного троса и петель к шлемам может выполняться только в соответствии с инструкциями производителя и только при условии, что шлем утвержден для использования в данных целях. При применении системы защиты головы и шеи (FHR) на протяжении всего времени нахождения пилота в гоночном автомобиле с момента перехода в режим готовности к выходу на старт до выезда на обратную дорожку пилот обязан правильно использовать систему защиты головы и шеи (FHR), включая застежку шлема таким образом, при котором обеспечивается полная функциональность устройства.

Более подробную информацию можно получить в руководствах, подготовленных Институтом ФИА по безопасности автоспорта, см. Технические листы РАФ №5 и №9 (<http://raf.su/kst/tekhnicheskie-listy>).

1.2.3 Разрешается использование устройств поддержки головы и шеи (Head and Neck Restraint Systems) в соответствии со стандартом SFI SPECIFICATION 38.1. Данное устройство должно иметь на себе разрушающуюся наклейку с соответствующей маркировкой, на которой обозначены дата выпуска и срок использования (Рис. 15-1, 15-2).

Список производителей данных устройств приведен в Техническом листе РАФ №6 (<http://raf.su/kst/tekhnicheskie-listy>).

Срок использования устройства не более 5 лет с даты производства. Срок использования может быть продлен производителем.



Рис.15-1



Рис.15-2

1.2.4 С устройствами защиты головы и шеи могут быть использованы шлемы с закладными гайками крепления клипс системы FHR, установленными производителем, в соответствии со следующими стандартами:

- Snell SA 2015
- Snell SAN 2010
- Snell EA 2016
- FIA 8860-2018
- FIA 8860-2010
- FIA 8860-2004
- FIA 8859-2015
- FIA 8858-2010
- FIA 8858-2002.

Винты крепления клипс системы FHR на шлеме должны удовлетворять любому из следующих условий:

- они установлены производителем шлема;
- они установлены самостоятельно в соответствии с инструкцией производителя, поставляются отдельно от шлема в комплекте с системой защиты головы и шеи. Винты должны быть механически совместимы (диаметр, шаг резьбы) с закладной гайкой, установленной на шлеме;
- установлены самостоятельно в соответствии с инструкцией производителя, поставляются отдельно от шлема и системы защиты головы и шеи в комплекте с клипсами, устанавливаемыми на шлем. Винты должны быть механически совместимы (диаметр, шаг резьбы) с закладной гайкой, установленной на шлеме.

Крепления ремешков системы защиты головы и шеи должны быть механически совместимы с установленными на шлеме клипсами.

2. Шлем пилота

Все участники должны постоянно быть в шлемах во время заездов. Все шлемы должны соответствовать действующему стандарту для уровня соревнований.

Шлем должен оставаться в том состоянии, в котором он поступил от производителя, за исключением цветового оформления/графики. Шлем не может подвергаться никакой модификации, не предусмотренной производителем.

При использовании экрана он должен оставаться в том состоянии, в котором он поступил от производителя, и может быть полностью прозрачным или затемненным. Запрещается обрезать экран или понижать степень его прозрачности. Запрещается использовать на защитном экране пленку, тонировку, краску, переводные наклейки и др., за исключением горизонтальной полосы в верхней части или в нижней части экрана высотой максимум 1 дюйм (25 мм).

◇ **ПРИМЕЧАНИЕ:** В категориях с прохождением дистанции быстрее, чем за 10,99 секунд (1/4 мили)/7,00 секунд (1/8 мили) разрешены к использованию только шлемы FIA 8860-2018, 8859-2015, 8860-2010, Snell SA (специальный), Snell SAN (специальный HANS).

a) Участник обязан сохранить все шлемы, используемые в любых соревнованиях, на которые распространяется действие данного регламента, однако при этом шлемы будут проверяться на соответствие действующему стандарту и требованиям к общему состоянию в рамках технических проверок.

b) Шлем проверяется, как важнейший элемент оборудования безопасности транспортного средства. Ремешки шлема должны быть затянуты под подбородком.

c) Запрещается использовать защитные ограждения подбородка и прочие устройства, которые препятствуют правильному размещению ремешков шлема.

d) Участник соревнований, который попал в аварию, столкновение или вылетел с трассы, обязан сдать свой шлем для осмотра Техническому делегату РАФ или техническому комиссару. Окраска шлемов допускается только при условии четкого соблюдения инструкций производителя, при этом бремя доказывания в данном случае лежит на участнике соревнований.

e) Не допускается использование шлемов после ремонта и шлемов с изменениями в конструкции. Любые другие изменения, кроме разрешенных, внесенные в конструкцию шлема, делают его непригодным для использования в автомобильных соревнованиях.

f) Не допускаются к использованию шлемы, у которых есть повреждения структуры (сколы, трещины, отслоение покрытий и внутренних слоев, вмятины и т.д.), значительные потертости и повреждения внутренних защитных слоёв (тканевых, пенопластовых и т.д.), надрывы и потертости ремешков, неисправность или коррозия пряжек, неисправности элементов системы защиты головы и шеи. Запрещается, как бы то ни было, уменьшать обзор, доступный в шлеме периферическим зрением.

g) Допускается покраска шлема красками, которые хорошо держатся на поверхности шлема и не влияют на его защитные качества (см. указания производителя шлема). Запрещается использовать методы нанесения окраски, требующие нагревания шлема выше допустимой для него температуры. Необходимо следовать инструкциям производителя при использовании наклеек.

h) Запрещается изменять, закрашивать, заклеивать, переносить или делать трудно идентифицируемой маркировку, нанесённую производителем шлема (шилдик, бирку, наклейку и т.п.).

i) Переговорные устройства, встроенные в шлем, разрешаются в рамках изначальной сертификации шлема. Впоследствии при добавлении новых элементов шлема и изменении установленных сертификатов на использование шлема может быть признан недействительным.

j) Запрещается использование шлемов, не предназначенных для применения в автомобилях.

k) Ни в коем случае не разрешается устанавливать или закреплять на шлеме камеры.

Таблица использования шлемов:

	ET>11 сек или п.12.1	10.99>ET>9.0 наличие, каркаса	8.99>ET, открытые автомобили, methanol, NOS
DOT	X		
ECE R22-05	X		
BS6658 Type B (green label)	X		
BS6658 Type A (blue label)	X		
SFI 41.1, 41.1A (open-face)	X		
SFI 41.1, 41.2A (closed-face)	X		
Snell M95, M2000, M2005, M2010, M2015	X		
BS6658 Type A/FR (red label)	X	X	
SFI 31.1, 31.1A (open-face)	X	X	
Snell K98, K2005, K2010, K2015	X	X	
Snell SA95, SA2000	X	X	
Snell SA2005, SA2010, SAH2010, SA2015 (open-face)	X	X	
FIA 8858-2002,8858-2010 (open-face)	X	X	
FIA 8859-2015 (open-face)	X	X	
Snell EA2016 (open-face)	X	X	
FIA 8860-2004, 8860-2010 (open-face)	X	X	
SFI 31.1, 31.2A (closed-face)	X	X	X
Snell SA2005, SA2010, SAH2010, SA2015 (closed-face)	X	X	X
FIA 8858-2002,8858-2010 (closed-face)	X	X	X
FIA 8859-2015 (closed-face)	X	X	X
Snell EA2016 (closed-face)	X	X	X
FIA 8860-2004, 8860-2010 (closed-face)	X	X	X

3. Защитная экипировка пилота

Все участники во время заездов, заездов на выбывание, гонок с отдельным стартом и практики постоянно должны быть в защитных комбинезонах. На всех уровнях соревнований разрешается использовать комбинезоны из одного или двух слоев. Ниже приводятся минимальные требования относительно защитных комбинезонов для каждого отдельного вида транспортных средств. Классификация оценивается по самому высокому классу, указанному в СТП.

Любое нанесение на комбинезоне, сделанное посредством вышивки, может быть выполнено только с наружной стороны комбинезона к внешнему слою. Пришивать/вышивать что-либо к другим слоям или насквозь запрещено (если только данный элемент не является структурным согласно указаниям производителя комбинезона). Нашивки, используемая ткань и нитки должны быть негорючими; в случае несоответствия данному требованию, комбинезон становится непригодным для использования в соревнованиях, даже если вышивка/нашивки будут удалены (т.к. при этом нарушается целостность огнезащитных слоев ткани комбинезона). Комбинезон не должен иметь сквозных повреждений ни одного из слоев, значительных потертостей, распоротых швов и значительных загрязнений.

Внимание: ополаскиватели - кондиционеры некоторых производителей некоторые средства для стирки белья (в том числе, ополаскиватели - кондиционеры) снижают огнестойкость защитной экипировки (например – ополаскиватель-кондиционер Lenor®):



Предметы экипировки не должны иметь сквозных повреждений ни одного из слоев, значительных потертостей, распоротых швов и значительных загрязнений. Все предусмотренные конструкцией элементы (застежки, ремни и т.п.) должны быть в исправном состоянии.

4. Защитные очки/козырек

Все пилоты транспортных средств, не использующие предусмотренные стандартами лобовые стекла, должны иметь на себе ветрозащитные небьющиеся защитные очки или шлем с защитным стеклом. Защитные очки и/или маска при их применении в автомобилях с турбонаддувом или в автомобилях, использующих закись азота, в обязательном порядке должны быть изготовлены из огнеупорных материалов. Также использовать такие материалы настоятельно рекомендуется и во всех остальных транспортных средствах. При установке на шлем защитного стекла рекомендуется, чтобы он был полностью закрыт во время заезда, чтобы обеспечить пилоту дополнительную защиту в случае пожара.

5. Классы применяемой экипировки

5.1. Группа 1.

Автомобили, использующие в качестве топлива спирт и нитрометан и аналогичные:

- Комбинезон пилота должен, как минимум, соответствовать SFI 3.2A/20
- Обувь должна, как минимум, соответствовать SFI 3.3/15
- Перчатки должны, как минимум, соответствовать SFI 3.3/15
- Балаклава должна, как минимум, соответствовать SFI 3.3 или FIA 8856-2000, внутренняя подкладка шлема должна, как минимум, соответствовать SFI 3.3/10
- Нижнее белье и носки, соответствующее SFI 3.3 или FIA 8856-2000.

5.2 Группа 2.

Все автомобили, оборудованные каркасом безопасности.

Все рамные конструкции использующие в качестве топлива бензин.

Все автомобили с эффективным объемом двигателя более 3000 см³, проходящие дистанцию ¼ мили менее, чем за 10.0 секунд, а также автомобили с эффективным объемом двигателя менее 3000 см³, проходящие дистанцию ¼ мили менее чем за 11.0 секунд, использующие в качестве топлива бензин.

Все автомобили, принимающие участие в соревнованиях на ½ мили.

- Комбинезон пилота должен, как минимум, соответствовать SFI 3.2A/5 или FIA 8856-2000
- Обувь должна, как минимум, соответствовать SFI 3.3/5 или FIA 8856-2000
- Печатки должны, как минимум, соответствовать SFI 3.3/5 или FIA 8856-2000
- Балаклава должна, как минимум, соответствовать SFI 3.3 или FIA 8856-2000
- Нижнее белье и носки должны, как минимум, соответствовать SFI 3.3 или FIA 8856-2000.

5.3 Группа 3.

Автомобили, использующие систему впрыска водно-спиртовых растворов

- Комбинезон пилота должен, как минимум, соответствовать SFI 3.2A/1 или FIA 8856-2000
- Как минимум, огнеупорная обувь
- Как минимум, огнеупорные перчатки
- Рекомендуются, но не обязательно, использовать огнеупорную балаклаву
- Рекомендуются, но не обязательно, использовать огнеупорное нижнее белье и носки.

5.4 Группа 4.

Все автомобили с эффективным объемом двигателя более 3000 см³, проходящие дистанцию ¼ мили более, чем за 10.0 секунд, а также автомобили с эффективным объемом двигателя менее 3000 см³, проходящие дистанцию ¼ мили более чем за 11.0 секунд, при наличии полностью собранного салона:

- Как минимум, майка с длинным рукавом и штаны в полную длину
- Как минимум, закрытая обувь и носки
- По отношению к перчаткам минимальных требований не установлено

◇ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если шлем сразу изготовлен с внутренней подкладкой, имеющей маркировку о соответствии SFI 3.3/10, то балаклава в данном случае не требуется.

6. Ремни безопасности/Привязная система

6.1. Общие требования:

Ремни безопасности должны быть установлены в соответствии с требованиями п. 253-6 Приложения «J» МСК ФИА и инструкцией изготовителя.

Все ремни должны быть в нормальном состоянии, надежно закреплены к раме, или место подсоединения должно быть надежным образом укреплено. В качестве усилительных элементов необходимо использовать стальные пластины толщиной 3 мм, площадью 40 см².

Ремни безопасности должны быть установлены в соответствии с требованиями п. 253-6 Приложения «J» МСК ФИА и инструкцией изготовителя. Ремни, отвечающие стандарту SFI Specification 16.1 - список производителей таких ремней приведен в Техническом листе РАФ № 7. Инструкции по использованию таких ремней приведены в Техническом листе РАФ № 8 (<http://raf.su/kst/tekhnicheskie-listy/>).

Каждая лямка должна быть промаркирована ярлыком (Рис. 15-3, 15-4, 15-5). Срок использования ремней, отвечающих стандартам SFI, не более 2 лет от даты производства (Таблица 15-1). Срок использования может быть продлен производителем.



Рис.15-3



SFI Labels Prior to 2017



SFI Labels Available
Jan. 1, 2017

Рис.15-4

Рис.15-5

Labels come out in 6-month segments per the below chart. These certified items may still be used for 2 years, the service life has not changed.

Date Indicated on Label	Manufactured During This Period (mm/dd/yy)	Expiration
JUN 2019	01/01/17 – 06/30/17	Jun. 30, 2019
DEC 2019	07/01/17 – 12/31/17	Dec. 31, 2019
JUN 2020	01/01/18 – 06/30/18	Jun. 30, 2020
DEC 2020	07/01/18 – 12/31/18	Dec. 31, 2020
JUN 2021	01/01/19 – 06/30/19	Jun. 30, 2021
DEC 2021	07/01/19 – 12/31/19	Dec. 31, 2021

Таблица 15-1

Каждый комплект ремней безопасности должен использоваться в том виде, в каком он омологирован, без каких-либо изменений или удаления элементов, и в соответствии с инструкциями изготовителя. Не допускается использование элементов из разных комплектов, даже имеющих одинаковую омологацию. Эффективность и долговечность ремней безопасности непосредственно зависят от качества и аккуратности их установки, использования и хранения.

Ремни должны быть заменены в случае серьёзного столкновения либо в том случае, если их ляжки надорваны, потёрты или ослаблены действием химических веществ или солнечного света. Они также должны быть заменены в том случае, если металлические части или замки деформированы или подвергнуты коррозии. Любой комплект ремней, который не функционирует в полной мере, должен быть заменен.

6.2 Применение ремней безопасности для автомобилей разных групп подготовки:

Кузовные автомобили, проходящие дистанцию более, чем за 12,00 секунд (1/4 мили или эквивалентное время для дистанции 1/8 мили), современные дорожные автомобили, проходящие дистанцию более, чем за 10,00 секунд (1/4 мили или эквивалентное время для дистанции 1/8 мили):

- В качестве минимального требования необходимо использовать ремни безопасности с быстрым открытием как минимум трехточечного типа, или ремни заводского изготовления, предназначенных для автомобильного спорта и имеющих соответствующий сертификат ЕС («клубные» ремни или «ремни для национальных чемпионатов», см. Приложение 15 к КиТТ), срок годности которых не истек к моменту начала соревнования, состоящие, как минимум, из двух лямок – две или, возможно, одна, симметричная относительно сиденья. Рекомендовано применение ремней как минимум стандартов SFI Specification 16.1 и действующих стандартов ФИА 8853-1998 и 8853-2016.

Кузовные автомобили, которые проходят дистанцию менее, чем за 11,99 секунды (1/4 мили) или со скоростью более 110 миль/ч (176 км/ч):

- В качестве минимального требования необходимо использовать ремни безопасности с креплением как минимум в четырех точках. Обязательно применение ремней как минимум стандартов SFI Specification 16.1 и действующих стандартов ФИА 8853-1998 и 8853-2016.

Кузовные автомобили, развивающие скорость более 130 миль/ч (208 км/ч).

Необходимо использовать ремни безопасности с креплением как минимум в пяти точках, изготовленную согласно стандартам SFI 16.1 или FIA 8853/98 и 8853-2016, с действующей омологацией.

Все дрегстеры с двигателем сзади Rear Engine Dragsters (кроме соревнований юниоров Junior Competition), все транспортные средства класса Modified Eliminator, развивающие скорость от 150 миль/ч (280 км/ч) до 200 миль/ч (320 км/ч):

- Необходимо использовать пяти- или шести-точечные ремни безопасности в соответствии со стандартами SFI 16.1, FIA 8853/98 или 8853-2016 с действующей омологацией.

Все автомобили (седаны, дрегстеры, автомобили altered и funny car), которые могут развивать скорость 200 миль/ч (320 км/ч) и более:

- В качестве минимального требования должны использоваться шести-точечные ремни безопасности, соответствующие стандарту SFI 16.1 или требованиям FIA 8853/98 или 8853-2016 с действующей омологацией.

- Также допускаются ремни безопасности с возможностью использования системы защиты головы и шеи (FHR).

◇ ПРИМЕЧАНИЕ: Ремни безопасности любой конфигурации разрешается использовать исключительно со спортивным сиденьем или когда штатное сиденье предназначено для установки спортивных ремней.

◇ ПРИМЕЧАНИЕ: При наличии каркаса безопасности обязательно применение 5 или 6 точечных ремней безопасности с действующей омологацией FIA, SFI.

6.3 Ремни безопасности для рук пилота:

Системы ремней безопасности для рук, которые закрепляются к обоим предплечьям и регулируются таким образом, чтобы руки пилота не могли выходить за пределы области клетки безопасности и плечевой дуги или находились в полном соответствии с требованиями производителя, являются обязательными во всех автомобилях класса Funny Cars и открытых транспортных средствах и могут использоваться вместо оконных сеток в кузовных/дверных автомобилях с ET менее 11,00 секунд (1/4 мили)/7,00 секунд (1/8 мили). Системы ремней безопасности

для рук должны производиться специально для автоспорта и соответствовать требованиям SFI 3.3.

Ремни безопасности для рук не могут подсоединяться к частям транспортного средства.