



Сообщество свободных джиперов
«Отшельники»

Черные копи

третий этап кубка Забайкальского края
по внедорожному спорту

24.07.2021-25.07.2021

52.010831, 113.238649

BLACK MINES



1. Общие положения

1.1. Соревнование Забайкальского края проводится с целью развития автомото спорта в регионе.

1.2. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения мероприятия по внедорожному спорту «Черные копи 2021» и является основным нормативным документом, регламентирующим его проведение.

1.3. Дата проведения: 24.07.2021 – 25.07.2021

1.4. Место проведения, Забайкальский край, г. Чита, пос. ЧЭС. 52.010831, 113.238649

1.5. Гонка «Черные копи 2021» состоит из двух этапов, за которые участникам начисляются баллы согласно таблице

1.5.1 Первый этап состоит из специальных секций, по 5 на каждый класс

1.5.2 Второй этап состоит из одного специального участка «Сумеречная зона». Данный участок представляет из себя гонку на время проходящую в лесной местности. Во время прохождения данного спец участка необходимо брать точки согласно легенды выданной перед стартом, аналогично линейной гонке-ориентирования. Баллы за финиш в «Сумеречной зоне» начисляются согласно таблице.

2 Результаты, начисление очков

2.1. За каждый этап Кубка экипажам, в соответствии с занятыми местами в своем классе начисляются зачетные очки по следующей шкале:

| Место | Очки |
|------------------------|------|
| 1 | 100 |
| 2 | 90 |
| 3 | 80 |
| 4 | 70 |
| 5 | 60 |
| 6 | 50 |
| 7 | 40 |
| 8 | 30 |
| 9 | 20 |
| 10 и ниже | 10 |
| Старт без финиша (DNF) | 10 |
| Отказ от старта (DNS) | 0 |

Время прохождения трассы учитывается до десятой доли секунды.

2.2. Соревнования проводятся в следующих **классах (категориях)**:

- **Extra-light**
- **Light**
- **Medium**
- **Hard**
- **ATV**

Технические требования к классам определены в Приложении №1 к настоящему Положению.

2.3. Мероприятие проводится в зачете экипажей. **Состав экипажей:**

- для классов Extra-light, Light, Medium, Hard – 2 человека (Пилот и Штурман);
- для класса ATV – 1 человек (Пилот).

В течение гонки допускается замена в составе экипажа только Штурмана, замена Пилота и транспортного средства не разрешается.

3. Регистрация и Техническая инспекция

3.1 Все экипажи, принимающие участие в соревновании, должны пройти Регистрацию, частью которой является Техническая инспекция (ТИ).

3.2 Регистрация включает в себя:

- **подачу заявки** от экипажа (согласно Приложению № 3);
- **уплату заявочного взноса в размере 1500 рублей** с каждого экипажа (для ATV 750 рублей)
- прохождение **Технической инспекции**, в ходе которой осуществляется общая проверка транспортного средства, включающая в себя идентификацию модели производителя транспортного средства, соответствие на принадлежность к заявленной категории (классу), соответствие требованиям безопасности и наличие у экипажа требуемой экипировки (Приложение № 4). ТИ проводится **Техническим комиссаром**, результаты отражаются в Заявочной форме (Приложение № 3). На предоставленном к ТИ транспортном средстве должны быть размещены стартовые номера. По окончании ТИ, если транспортное средство признано несоответствующим техническим требованиям для указанной в Заявке категории, Технический комиссар имеет право перевести данное транспортное средство в другую зачетную категорию (класс), либо назначить срок для устранения несоответствий, и провести дополнительную ТИ не позднее, чем за 20 минут до старта соревнования. Дополнительные проверки технического состояния транспортного средства

могут быть назначены по решению Технического комиссара и Маршалов гонки в любое время на протяжении всего соревнования.

3.3 Регистрацию участников производит **Секретарь соревнований**, в ходе Регистрации Секретарь предоставляет экипажу обязательные для размещения на автомобиле (ATV):

- стартовые номера - присваиваются участникам Кубка на I этапе соревнований и остаются неизменными к течение всего сезона. В случае включения экипажа в борьбу за Кубок с III и последующих этапов стартовый номер экипажу присваивается в порядке продолжения очередности.

- рекламные материалы;

3.4 Экипажи, не прошедшие Регистрацию в назначенное время, недопускаются к старту соревнования. Исключением являются форс-мажорные обстоятельства, признанные таковыми Техническим комиссаром, либо Секретарем гонки. Расписание прохождения Регистрации Участников и ТИ является неотъемлемой частью Регламента каждого этапа. Опоздание на Регистрацию, ТИ в пределах времени работы, согласно расписанию, влечет дисквалификацию.

3.5 При Регистрации Участники обязаны предоставить Секретарю гонки следующие документы:

- водительские удостоверения (для водителя – обязательно);
- заполненные Заявочные формы;

Участник проходит проверку на возможное алкогольное опьянение с помощью алкотестера, показания алкотестера фиксируются Секретарем в опросных листах. После финиша (при сдаче результатов судьям)

производится повторная проверка всех Участников на содержание алкоголя в выдыхаемом воздухе, при выявлении фактов опьянения экипаж подлежит **дисквалификации**.

3.6 Безоговорочная дисквалификация применяется в следующих случаях:

- словесные оскорбления Судей (Маршалов), Секретаря, Технического комиссара, зрителей и Участников соревнований;
- попытки влиять на решения, вмешательство в принятии решений судей (маршалов);
- преднамеренная порча автомобиля другого участника;
- употребление наркотиков или алкоголя;
- разбрасывание мусора в лагере и на пути следования;

- не соблюдение правил мероприятия, отказ от выполнения требований указаний Судей (Маршалов), Технического комиссара, Секретаря гонки.

При дисквалификации стартовый взнос не возвращается.

Приложение № 1

Технические требования к автомобилям

1. Пределы разрешенных изменений

Если в том или ином пункте Технических требований даётся перечень запрещений или ограничений, то все технические изменения, не указанные в этом перечне, безусловно, РАЗРЕШАЮТСЯ.

Если в том или ином пункте Технических требований даётся перечень разрешённых переделок, замен и дополнений, то все технические изменения, не указанные в этом перечне, безусловно, ЗАПРЕЩАЮТСЯ.

2. Требования к классам (категориям)¹

2.1 Extra-LIGHT - серийные внедорожные легковые автомобили колесной формулы 4x4, имеющие как минимум два места для сидения.

- Конструкция автомобиля (рама, кузов, подвеска, двс) –оригинальная для данной модели, допускается минимальный лифт кузова и подвески (не более 2 дюймов в общей сложности) с сохранением оригинальных креплений амортизаторов и всех элементов подвески.
- Разрешается применение только ручных лебедок, использующих мускульную силу и реечных домкратов.
- Разрешается применение порталных мостов только если они установлены заводом-изготовителем.
- Разрешается использование колес размеров, не более рекомендованных заводом-изготовителем.

2.2 LIGHT - серийные внедорожные легковые автомобили колесной формулы 4x4, имеющие как минимум два места для сидения.

- Конструкция автомобиля (рама, кузов, подвеска, двс) - оригинальная для данной модели.
- Допускается лифт подвески не более 2-х дюймов и лифт кузова не более 2-х дюймов.
- Запрещены изменения (удаления полностью или частично) наружных панелей кузова и рамы, за исключением:
 - минимальных для установки лебедки;
 - минимально необходимых изменений колесных арок для установки колес большего диаметра;

¹ В исключительных случаях, когда транспортное средство, подпадающее по своим характеристикам под категорию, где его участие не позволит автомобилю самостоятельно передвигаться по трассе, Техническим комиссаром может быть принято решение о переводе такого транспортного средства в другую категорию, далее транспортное средство принимает участие в определенном ему классе на протяжении всего сезона.

- минимально необходимых отверстий для других технологических целей;
 - обрезки нижней части кузова (до нижней границы дверей) для автомобилей марки УАЗ, при этом необходима установка дополнительных/ или их замена замков дверей (чтоб двери самовольно не открывались при прохождении СС).
- Установленная лебедка должна быть электрическая или гидравлическая. ЗАПРЕЩЕНА установка механической лебедки, кроме автомобилей, оборудованных такой лебедкой на заводе-изготовителе. При наличии, на автомобиле, второй лебёдки она должна быть опечатана.
- Разрешается применение только автомобильных пневматических шин.
- Разрешается применение порталных мостов только если они установлены заводом-изготовителем.
- Запрещена установка дополнительных радиаторов системы охлаждения двигателя, АКП и МКП в кузове/салоне автомобиля, кроме моторного отсека.
- Мосты: Оригинальные. Разрешена установка блокировок.
- Запрещено изменение типа упругого элемента в передней подвеске. То есть, запрещено менять спереди листовые рессоры, на витые пружины и наоборот.
- Разрешается замены стоковых тяг на усиленный аналог соответствующий по длине и геометрии.
- Запрещается установка гидроусилителей руля, не предназначенных для данной модели автомобиля.
- 2.3 MEDIUM** - серийные внедорожные легковые автомобили колесной формулы 4x4, имеющие как минимум два места для сидения и специально подготовленные для участия в соревнованиях.
- По внешнему виду автомобиля должна идентифицироваться его марка и модель.
 - Запрещено переносить радиатор системы охлаждения двигателя из моторного отсека.
 - Разрешена замена типа упругого элемента (рессор на пружины, пружин на стойки и т.д.)
 - Допускается замена передней независимой подвески любой конструкции с одновременной установкой переднего моста.
 - Разрешается применение любых серийно выпускаемых мостов.

- Разрешается применение любых порталных мостов.
- Запрещены изменения (удаления полностью или частично) наружных панелей кузова и рамы, за исключением:
 - минимальных для установки лебедки;
 - минимально необходимых изменений колесных арок для установки колес большего диаметра;
 - минимально необходимых отверстий для других технологических целей; .
 - обрезки задней части крыши кузова в пределах стоек дверей кузова;
 - обрезки нижней части кузова (до нижней границы дверей) для автомобилей марки УАЗ (указанное изменение не рекомендуется, так как приводит к ослаблению средней стойки и ведет к раскрыванию передней двери при движении);
 - переноса передней и/или задней поперечин рамы.
- Разрешено применение любых шин, включая шины от сельскохозяйственной, дорожной и специальной техники.
- Разрешается замена двигателя.
- Допускается установка и использование двух лебедок, либо одной лебедки, позволяющей лебедиться вперед и назад.
- Разрешается установка гидроусилителей руля от любых автомобилей при условии сохранения прямой связи рулевого вала с рулевым редуктором.

2.4 HARD - внедорожные автомобили колесной формулы 4x4, свободной конструкции или оригинальные автомобили, отвечающие требованиям данной группы. Обязательно наличие кабины как минимум с двумя местами для сидения.

- Разрешается применение любых мостов, в том числе созданных на основе индивидуально изготовленных деталей.
- Разрешено применение любых шин, включая шины от сельскохозяйственной, дорожной и специальной техники размером до 44 дюймов.

Методика измерения: Измерения проводятся на шинах, накачанных до давления в 1,5 атмосферы, по прямой линии, проходящей по центру шины и не являющейся вертикальной относительно земли (при измерениях не должны учитываться естественные проминания шины).

- Передняя и задняя подвеска любой конструкции без ограничений.
- Разрешается применение полноуправляемых конструкций и иных инженерных решений в системе рулевого управления, в том числе рулевых конструкций с гидроприводом без прямой связи с рулевым редуктором.

2.4.1 ATV – серийные внедорожные квадроциклы колесной формулы 4x4 (4WD).
Пределы разрешенных изменений для данной категории транспортных средств не
устанавливаются, за исключением изменений, признанных Техническим
комиссаром опасными для жизни и здоровья пилота и окружающих.

Приложение № 2

1. Основные термины и понятия

- 1.1. Участник соревнования/Заявитель – физическое лицо, указанное в заявочной форме и допущенное к участию в соревновании.
- 1.2. Экипаж – общее число Участников, указанных в заявочной форме для одного автомобиля.
- 1.3. Базовый лагерь – территория, предусмотренная для размещения Участников и организаторов соревнования. В Лагере располагается Секретариат соревнования и проводится Техническая инспекция.
- 1.4. Брифинг – официальный инструктаж, который проводится представителем гонки. Экипаж должен быть представлен на брифинге как минимум одним представителем.
- 1.5. Судья (Маршал) – лицо, уполномоченное обеспечивать в ходе Соревнования права Участников и следить за соблюдением норм настоящего Положения и Регламента.
- 1.6. Протест – письменное обращение (заявление) Участника или Представителя участника.
- 1.7. Секретарь гонки – лицо, уполномоченное клубом-организатором осуществлять регистрационные действия в отношении участников и их транспортных средств, в том числе фиксировать время старта/финиша и вести все виды учетных форм с результатами гонки, осуществлять их подсчет и опубликование.

Приложение № 3

Стартовый №

ЗАЯВОЧНАЯ ФОРМА ЭКИПАЖА

| Стартовый № | Пилот | Штурман | |
|--|---|--------------------|-----------|
| Фамилия, Имя, Отчество (полностью разборчиво печатными буквами) | | | |
| Дата рождения | | | |
| Телефон | | | |
| Автомобиль (ATV) | | | |
| Контактное лицо в случае аварии (Ф.И.О., телефон, адрес) | | | |
| Подпись | <p>Я, ниже подписавшийся Участник соревнований, ознакомлен с правилами мероприятия, отказываюсь от предъявления претензий клубу-организатору в случае повреждения моего имущества или имущества третьих лиц, несу полную ответственность за пред, причиненный моей жизнью, здоровью, а также жизни и здоровью третьих лиц по моей вине.</p> <p>Пилот: _____ (подпись)</p> <p>Штурман: _____ (подпись)</p> | | |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНСПЕКЦИИ (заполняется Техническим комиссаром) | | | |
| Пробегаемые позиции | Замечания | Категория (классы) | Одобрение |
| Ремни безопасности | | Extra-Light | |
| Шлемы и экипировка | | Light | |
| Доспехи | | Medium | |
| Коразашитная стропа | | Hard | |
| Буксировочная стропа | | ATV | |
| Отогнувшийся | | | |
| Медицинская аптечка | | | |
| Запасная аккумулятора | | | |
| Буксировочные проушины | | | |
| Средства связи (рекомендуется) | | | |

Стартовый взнос

Медицинская

Технический комиссар

Главный секретарь

Приложение № 4

1.

Требования безопасности и экипировки

1.

Ремни безопасности

1.1. Автомобили должны быть оборудованы ремнями безопасности для всех членов экипажа. Обязательно использование минимум трехточечных автомобильных ремней безопасности для автомобилей оборудованных ремнями с завода. Для автомобилей, изначально не оборудованных ремнями безопасности, разрешается (не рекомендуется) использование поясных ремней (с двумя точками крепления), закрепленных к кузову автомобиля.

Ремни должны быть закреплены в штатные крепления, либо на кузове автомобиля.

1.2. Для четырехточечных ремней плечевые лямки должны крепиться в соответствии с рекомендациями фирмы-производителя.

1.3. Ремни безопасности должны быть в исправном состоянии без признаков изношенности, не порванные и не повреждённые, на всём протяжении соревнования.

2.

Аккумулятор

Тип аккумуляторных батарей не ограничивается.

2.1. Каждый аккумулятор должен быть надежно закреплен и закрыт сверху (а также его клеммы – при боковом выводе) сплошной диэлектрической (резиновой или пластмассовой) крышкой толщиной не менее 2 мм во избежание короткого замыкания или утечек.

2.2. При сохранении оригинального расположения, требуется наличие действующего крепления, предусмотренное изготовителем. Если действующее крепление не сохранено, то должно быть предусмотрено крепление, заменяющее его и надежно закрепляющее аккумулятор.

2.3. Если оригинальное расположение аккумулятора изменено, то должны соблюдаться следующие условия:

аккумулятор не должен располагаться в отсеке для экипажа;

все элементы проводки должны быть надежно закреплены и иметь двойную изоляцию, не иметь механических повреждений;

ни при каких условиях элементы проводки не должны располагаться в зоне их возможного механического истирания и повреждения (в ногах отсека экипажа, вблизи подвижных элементов, других врачающихся или не закрепленных стационарно элементов автомобиля).

2.4. Если аккумулятор перенесен с заводского места, то его крепление к кузову должно быть выполнено при помощи металлического поддона и двух металлических скоб с изолирующим покрытием, крепящихся к днищу болтами и гайками. Для этих креплений, должны использоваться болты, диаметром не менее 10 мм.

2.5. При расположении аккумулятора в салоне автомобиля не отделённого перегородкой от отсека для экипажа, он должен быть закрыт

жестким коробом, непроницаемым для жидкости, закрепленным независимо от аккумулятора.

Короб должен быть выполнен из:

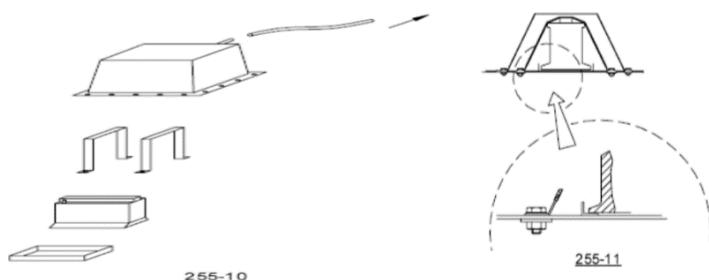
стали, толщиной не менее 1,0 мм алюминия,

толщиной не менее 1,5 мм

не колючегося пластика или композитного материала, толщиной неменее 3 мм

Защитный короб должен иметь вентиляционные отверстия с выходом наружу автомобиля

Крепление каждого из перечисленных элементов (поддон, кожух, аккумулятор) должно быть независимым.



2.6. Если автомобиль оборудован штатным креплением аккумулятора, расположенным внутри отсека экипажа (например, под сиденьем), то в данном случае также требуется соблюдение пункта 2.5. в отношении жесткого короба, боковыми стенками которого могут являться элементы кузова, образующие штатную нишу для установки аккумулятора.

3. Буксировочные проушины

Автомобиль должен быть оборудован буксировочными проушинами: как минимум одной, установленной спереди, и как минимум одной, установленной сзади автомобиля. Буксировочные проушины должны крепиться к раме автомобиля или кузову, если автомобиль имеет несущий кузов. Разрешена установка автомобильных буксировочных приспособлений типа “крюк” заводского изготовления.

4. Огнетушитель

4.1. Автомобили должны быть оборудованы огнетушителями заводского изготовления, содержащие **не менее 4кг** огнегасящего состава (бромэтил, углекислота, огнегасящий порошок), сосредоточенного в одном или двух баллонах.

4.2. Каждый ATV должен быть оборудован углекислотным огнетушителем заводского изготовления, содержащим **не менее 1 кг** огнегасящего состава.

4.3. Применение пенных и аэрозольных огнетушителей не допускается.

4.4. Огнетушители должны располагаться в легкодоступных местах для водителя и штурмана. Крепление огнетушителя должно быть надежным, но

обеспечивать быстрый съем его без применения инструмента в случаях возникновения пожара. На баллонах огнетушителя должны быть указаны (и ясно различимы) масса заряда, полная масса баллона в снаряженном состоянии, масса пустого баллона и дата выпуска (перезарядки).

5.

Экипировка

5.1. Автомобили:

Шлемы, должны иметь жесткую наружную оболочку, энергопоглащающую (пенополиуретановую, пенопластовую и т.д.) внутреннюю вставку, являющуюся неотъемлемой частью конструкции шлема, и вентиляционные отверстия. Рекомендуется применение шлемов для рафтинга, стандартов EN 1078, EN 1077 (Европа) или ASTM 2040 (США); для горных велосипедов, стандарта Snell B 90 (США) (обозначение стандартарасполагается на внутренней поверхности шлема), горнолыжных или хоккейных. Разрешается применение автомобильных или мотоциклетных шлемов, стандартов Е22 и выше.

Недопустимо применение строительных касок, любых мягких и стальных армейских шлемов.

5.1.1. Рекомендуется использование негорючих комбинезонов, либо одежды не имеющей в своем составе синтетических материалов.

5.2. ATV:

Обязательно применение шлема с системой защиты подбородка. Все шлемы должны быть промаркованы одной из официальных отметок международного стандарта. Обязательно применение защитных очков или щитков (визоров) для закрытых мотошлемов. Защитный щиток (визор) не должен быть неотъемлемой частью шлема. Защита глаз, которая имеет видимые повреждения (поцарапанная и т.д.) не должна использоваться. Использование системы «Tear off» (съемная защитная пленка визора/очков) - разрешено.

5.3. Обязательно применение защитной экипировки мотокроссового образца: рубашка, курка, брюки и перчатки из прочного материала, защита груди и спины, защита шеи, мотоботы - защитная обувь с высоким голенищем

6.

Медицинская аптечка

Автомобили и ATV должны быть укомплектованы автомобильной аптечкой. Все составляющие аптечки должны соответствовать сроку годности и не иметь видимых следов повреждения упаковки. Аптечка должна находиться в легкодоступном месте, и иметь водонепроницаемую упаковку.

Аптечка должна обязательно содержать гипотермический пакет или средство его заменяющее.

7.

Средства связи

Для обеспечения мер безопасности, и своевременности оказания медицинской помощи, рекомендуется оборудовать автомобили

радиостанциями с рабочим диапазоном 136-174 МГц, официальная радиочастота для участников 145,400 МГц. Кроме того рекомендуется экипажу при себе иметь сотовые или спутниковые телефоны.

8. Лебедка и оборудование самовытаскивания

8.1. При установке лебёдки внутри кузова автомобиля все вращающиеся детали должны быть закрыты жёстким кожухом, выполненным из стали толщиной не менее 1 мм или алюминия, толщиной не менее 2 мм, или не колющеся пластика или композитного материала, толщиной не менее 3 мм, закрепленным независимо от лебёдки.

8.2. Допускается прохождение троса через салон автомобиля только внутри непрерывной трубы из металла или пластика с толщиной стенки не менее 2мм.

8.3. При применении лебёдки обязательно использование гасителя заводского производства либо куска резинового шланга не менее 500 мм.

8.4. Трос лебёдки, удлинитель троса, корозионная стропа, крепежный крюк, такелажные скобы (шаклы) и блоки, используемые совместно с лебёдкой, должны выдерживать усилие на разрыв равное двукратному максимальному тяговому усилию лебёдки.

9. Крыша

Каркас безопасности

9.1. Для автомобилей всех типов кузовов установка каркаса безопасности рекомендуется. Минимально должна присутствовать главная предохранительная дуга с задними подпорками и диагональным элементом. Возможное расположение диагонального(ых) элемента(ов) изображено: на Рис. 1 – 3 - минимально необходимая схема, на Рис. 4 – 6 - рекомендуемая.

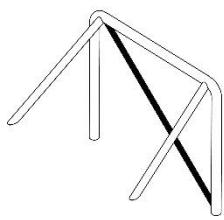


Рис.1

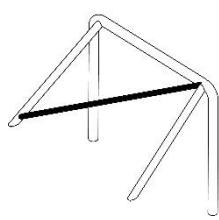


Рис.2

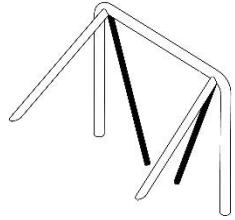


Рис.3

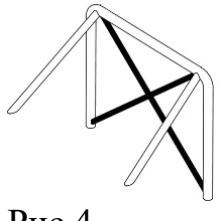


Рис.4

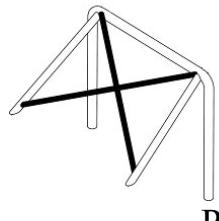


Рис.5

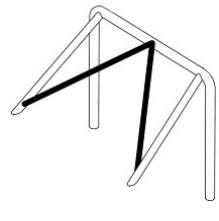


Рис.6

9.2. Для автомобилей УАЗ, ГАЗ-69 с тентованной крышей – обязательно наличие полного каркаса безопасности (см. Рис.7).

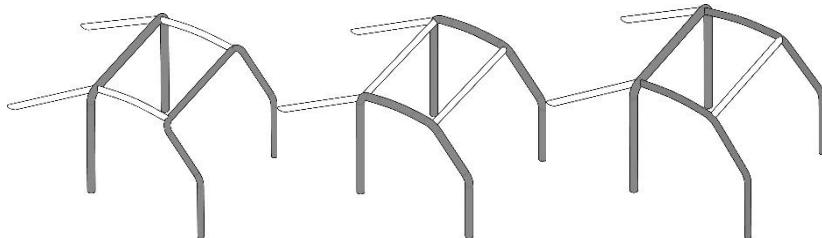


Рис. 7А

Рис. 7Б

Рис. 7В

1.1.2. Каркас может состоять из:

- главной дуги, 1 передней дуги, 2-х продольных элементов, 2-х задних подпорок (Рис.7А);
- боковых дуг, 2-х поперечных элементов, 2-х задних подпорки (Рис.7Б);
- 1 главная дуга, 2-х боковых полудуг, 1 поперечного элемента, 2-х задних подпорок (Рис.7В).

Обязательно наличие диагонального(ых) элемента(ов), расположенных в соответствии с Рис. 1-6, а так же диагонального (ых) элементов (ов) в районе крыши (см. Рис 8).

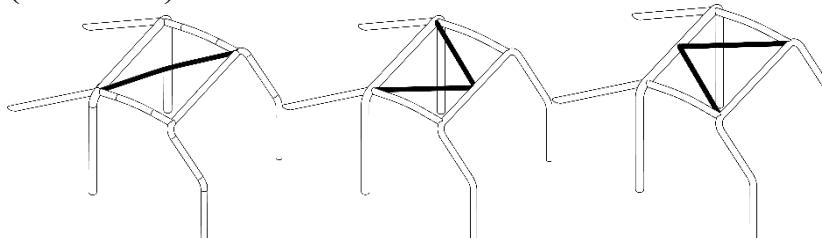


Рис. 8А

Рис. 8Б

Рис. 8В

Каждый элемент каркаса должен быть изготовлен из единого непрерывного отрезка трубы.

Между собой отдельные элементы могут соединяться с помощью сварки или разъёмных соединений.

9.3. Съёмные элементы.

Если при изготовлении каркаса безопасности используются съёмные элементы, используемые разъёмные соединения должны соответствовать одному из следующих типов (рис.9А - 9Е):

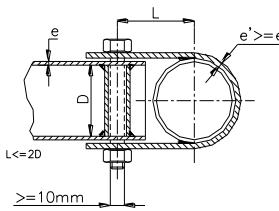


Рис. 9А

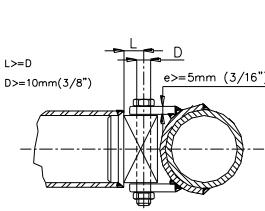


Рис. 9Б

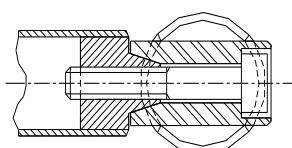


Рис. 9В

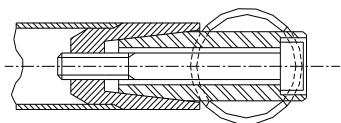


Рис. 9Г

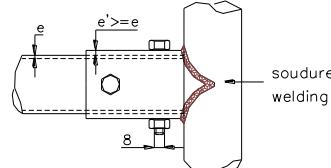


Рис. 9Е

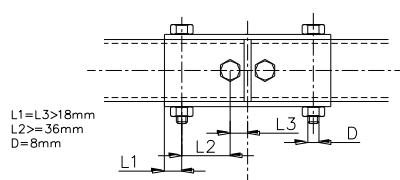


Рис. 9Д

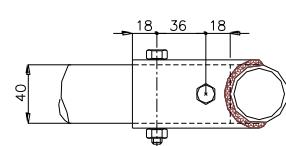


Рис. 9Е

Разъёмные соединения должны располагаться строго по оси соединяемых труб. Они не должны быть обварены после соединения. Болты и гайки должны иметь минимальное качество 8.8 (стандарт ISO).

9.4. Установка.

9.4.1 Минимальные требования.

Каркас должен быть расположен:

- Главная дуга – непосредственно (или как можно ближе) за спинками сидений экипажа (передними), максимально вертикально;
- Наклонные распорки – должны образовывать в продольной плоскости с главной дугой угол не менее 30° , и крепиться над задней осью или за ней.

9.4.2 Каждая опора любой дуги или наклонных распорок должна включать усилительную пластину, толщиной, по крайней мере, 3мм.

9.4.3 Каждая опора должна быть прикреплена, по крайней мере, тремя болтами к стальной усилительной пластине толщиной, по крайней мере, 3мм, и площадью, по крайней мере, 120cm^2 , которая приварена или приклёпана к кузову.

Рекомендуется: - Угол между 2 болтами (измеренный от оси трубы на уровне начала дуги, см. Рис. 10) не должен быть менее 60 градусов.

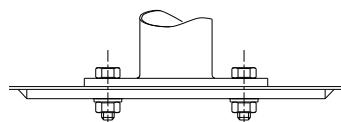


Рис.10а

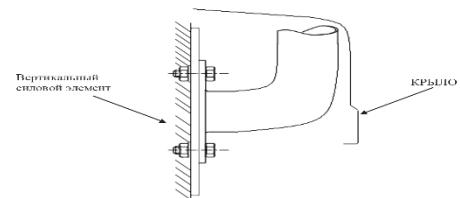


Рис.10б

В дополнение может использоваться большее количество креплений, монтажные пластины опор могут быть сварены с усилительными пластинами, а дуга безопасности может быть приварена к вертикальным элементам кузова/шасси.

9.5. Размеры труб и материалы.

| Материал | Мин. предел прочности | Размеры (мм) | Применение |
|--|------------------------------|-------------------------|---|
| Холоднотянутая бесшовная труба из углеродистой стали с содержанием максимум 0.3 % углерода | $350 \text{ кг}/\text{мм}^2$ | 45x2.5 50x2.0 или | Главная дуга или боковые дуги, а также их соединения согласно конструкции. (Элементы каркаса, выделенные темным цветом на рисунках 7А, 7Б, 7В.) |
| | | 38x2.5 40x2.0 или | Другие элементы каркаса безопасности. |

9.6. Контрольное отверстие.

На прямом участке главной дуги, в легкодоступном месте, должно располагаться отверстие, диаметром не менее 4,5 мм, предназначенное для контроля толщины трубы.

9.7. Защитные чехлы.

В местах, где части тел водителя и штурмана или их защитные шлемы могут контактировать с клеткой безопасности, рекомендуется установка защитных чехлов, изготовленных из упругого материала, не поддерживающего горение.

9.8 Крепление компонентов к каркасу.

Модификации описанного выше каркаса безопасности для крепления любых предметов или механических компонентов путем сверления отверстий или сварки - запрещены.

Допускаются любые крепления любых компонентов к **дополнительным** элементам каркаса безопасности.

10.

Топливные баки

10.1. Запрещена установка топливных баков в отсек экипажа, в случае расположения топливных баков в салоне автомобиля, они должны быть изолированы от отсека экипажа перегородкой из металла.

Приложение № 5

КАРНЕТ – книга с двумя экземплярами контрольных карт на каждую СС

| | |
|--|--|
| «Черные копи 2021» | |
| СС | штрафные баллы за секцию (- это штраф, 0-общее количество баллов за прохождение СС) |
| Экипаж | |
| гос номер | DNF не закончил СС в отведенное время (20 баллов) |
| класс | |
| Время СС | DNF выезд всеми колесами за пределы СС (0 баллов) DNS движение в противоположном направлении (0 баллов) DNS не засчитанный старт (0 баллов) DNS отсутствие буксировочного троса (0 баллов) DNS не стартовал в течении 5 мин со времени начала данной СС (0 баллов) DNS посторонняя помощь на СС (0 баллов) -30 разрыв ленты в особо опасных местах -10 за каждый разрыв ограничительной ленты |
| примечание | -10 за каждую сбитую ограничительную вешку -10 не пристёгнутый ремень безопасности -10 не застёгнутый шлем -10 потерянное или не закрепленное такелажное оборудование на финише -10 нахождение между якорем и автомобилем -10 работа с тросом под нагрузкой |
| Протест подается в течении 15 мин с момента получения очков за прохождение СС | -10 трос под автомобилем, либо переезд троса -10 работа с тросом без перчаток |
| Удостоверьтесь, что Вам понятны все пенализации перед тем, как Вы подпишите данную форму | -10 проход под\над нагруженным тросом -10 лебежение без использования корозащиты -10 при движении трос находится внутри салона -10 трос не смотан на барабан -10 трасагаситель не на середине троса в начале лебежения |

Перед первой 10 бальной пенализацией дается ОДНО предупреждение. О чем делается пометка в Карнет.

***Рекомендовано ознакомиться с начислением штрафных баллов!!!**