

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**Региональной олимпиады профессионального мастерства**  
**обучающихся по специальностям среднего профессионального**  
**образования по УГС 20.00.00 Техносферная безопасность и**  
**природообустройство в Пермском крае**

Пермь, 2024

## Термодинамика, теплопередача и гидравлика

1. Гидравлика состоит из разделов:

- А. гидростатика и гидромеханика
- Б. гидромеханика и гидродинамика
- В. гидростатика и гидродинамика
- Г. гидрология и гидромеханика

2. Среднее гидростатическое давление, действующее на дно резервуара равно...

- А. отношению веса жидкости к объёму резервуара
- Б. отношению объёма к атмосферному давлению
- В. произведение плотности на объём резервуара
- Г. отношению веса жидкости к площади дна резервуара

3. Тепловой процесс изменения состояния газа происходит без теплообмена – это ...

- А. изобарный
- Б. изохорный
- В. изотермический
- Г. адиабатный

4. Процесс переноса теплоты, происходящий между непосредственно соприкасающимися телами или частицами тел с различной температурой и возможный в твёрдых телах, жидкостях и газах это ...

- А. теплопроводность
- Б. свободная конвекция
- В. излучение
- Г. вынужденная конвекция (сложный теплообмен)

5. Уравнение, описывающее состояние идеального газа, имеющего вид  $pV=mRT$ , называется:

- А. уравнением Клапейрона
- Б. уравнением Гей - Люссака
- В. уравнением Бойля-Мариотта
- Г. уравнением Клапейрона - Менделеева
- Д. уравнением Клаузиуса

6. Укажите назначение насоса:

- А. нагревание, нагнетание и перемещение жидкости
- Б. подъем, нагнетание и перемещение жидкости
- В. подъем и перемещение жидкости
- подъем и нагнетание жидкости

7. Для тепловых экранов выбирают материал:

- А. с большой поглощательной и малой отражательной способностями
- Б. с малой поглощательной и большой отражательной способностями
- В. с низким коэффициентом теплопроводности
- Г. любой

8. Способы передачи теплоты:

- А. теплопередача
- Б. теплопроводность
- В. конвекция
- Г. теплоемкость
- Д. тепловое излучение

9. Режимы движения жидкости:

- ламинарный
- равномерный
- турбулентный
- установившийся

10. Перечислите названия термодинамических процессов:

- А. турбулентный
- Б. адиабатный
- В. изохорный
- Г. политропный
- Д. прямой
- Е. равнозначный

11. Установите соответствие между названием прибором и его назначением:

1.	Барометр	А.	для измерения избыточного жидкости или газа
2.	Вакуумметр	Б.	для измерения сжимаемости газов, жидкостей и твердых тел
3.	Пьезометр	В.	для измерения давления разряженных газов
4.	Манометр	Г.	для измерения атмосферного давления

12. Вычислите плотность вещества, если его масса равна 2кг, а Объем- 0,5 м<sup>3</sup>:

- А. 4 кг/м<sup>3</sup>
- Б. 1 кг/ м<sup>3</sup>
- В. 0,25 кг/м<sup>3</sup>

13. Тепловой двигатель за один цикл получает от нагревателя 100 кДж теплоты и отдает холодильнику 60 кДж. Чему равен КПД этого двигателя (%)?

- А. 60
- Б. 20
- В. 40
- Г. 30

14. Какая работа (Дж) совершается при изохорном нагревании одного моля идеального газа на 20 К?

- А. 4,05.
- Б. при изохорном процессе работа не совершается
- В. 8,31
- Г. 16,62

15. При адиабатном сжатии идеального газа внешними силами совершена работа 100

Дж. Как изменилась при этом внутренняя энергия этого газа?

- А. увеличилась на 50 Дж
  - Б. увеличилась на 100 Дж
  - В. уменьшилась на 100 Дж
  - Г. не изменилась
- 

### Теория горения и взрыва

1. Признаки характерные для процесса горения ...

- А. элементарное изучение высоких частот (химическое превращение, шум)
- Б. химическое превращение (выделение тепла, излучение света)
- В. химическое превращение (выделение тепла, радиоактивное излучение)

2. Гетерогенным называют вещества ...

- А. твердых веществ
- Б. газов
- В. жидкостей

3. Формула, по которой можно определить высшую теплоту сгорания:

- А.  $Q = 339,4[C] + 1257[H] - 108,9([O] - [S])$ ;
- Б.  $Q = Q_n \cdot V_{ж} \cdot \eta$
- В.  $Q = 339,4[C] + 1257[H] - 108,9([O] - [S]) - 25,1(9[H] + W)$ .

4. По способности к горению классифицируются:

- А. материалы, смеси, изделия
- Б. горючие, трудногорючие, негорючие
- В. окислители – самовозгорающиеся на воздухе; катализаторы

5. Отрицательные катализаторы называются:

- А. изобары
- Б. ингибиторы
- В. адсорберы

6. Виды самовозгорания:

- А. окислительное, восстановительное, растительное
- Б. хлорное, бромное, фторное
- В. тепловое, микробиологическое, химическое

7. Концентрационные пределы воспламенения существуют:

- А. нижний и верхний
- Б. физический и химический
- В. аналитический и экспериментальный

8. Жидкости по температуре вспышки классифицируются:

- А. чрезвычайные и малоопасные
- Б. ЛВЖ и ГЖ
- В. сенсibiliзирующие и мутагенные

9. Пыль, находящаяся в воздухе во взвешенном состоянии называется:

- А. аэрогель
- Б. аэрозоль
- В. коллоидно-дисперсная

10. Как правило, окислителем при горении выступает газ ...

- А. кислород
- Б. водород
- В. азот

11. Общая масса топлива, включая золу и влагу называется:

- А. рабочей
- Б. сухой
- В. горючей

12. Воздух - это

- А. сложного вещества
- Б. смеси газов
- В. индивидуального вещества

13. Концентрация дыма – это ...

- А. дисперсная система, состоящая из твёрдых и жидких частиц, находящихся в газовой дисперсионной среде
- Б. отношение интенсивности света, прошедшего через слой дыма, к интенсивности падающего света
- В. масса продуктов горения, находящихся в единице объёма

14. Коэффициент избытка воздуха - это...

- А. отношение практического объёма воздуха к теоретическому
- Б. отношение теоретического объёма к практическому
- В. отношение объёма смеси к объёму окислительной среды

15. Балластными в составе топлива считаются следующие элементы:

- А. сера и водород
- Б. углерод и водород
- В. кислород и азот

### **Пожарно-спасательная техника и оборудование**

1. Пояса пожарные испытывается нагрузкой ...

- А. 250 кг/5мин
- Б. 300 кг/2 мин
- В. 350 кг/5 мин

2. УКТП «ПУРГА 5» предназначена...?

- А. для получения воздушно-механической пены средней кратности с повышенной дальностью подачи
- Б. для получения воздушно-механической пены средней кратности
- В. для получения воздушно-механической пены средней и высокой кратности

- Г. для получения воздушно-механической пены различной кратности с повышенной дальностью подачи
3. Какое время выдерживается разряжение при испытании на герметичность всасывающих и напорно-всасывающих рукавов на герметичность?
- А. 3 мин
  - Б. 5 мин
  - В. 2 мин
4. Штурмовая-лестница испытывается при нагрузке
- А. 180кг/2 мин
  - Б. 160кг/2 мин
  - В. 160кг/5 мин
  - Г. 180кг/5 мин
5. Периодичность и нагрузка испытания автомобильных домкратов ...
- А. 1 раз в 6 месяцев, нагрузка на 10 % больше номинальной по паспорту домкрата.
  - Б. 1 раз в год, нагрузка на 10 % больше номинальной по паспорту домкрата.
  - В. 1 раз в 6 месяцев, нагрузка на 5 % больше номинальной по паспорту домкрата.
6. При испытании всасывающих и напорно-всасывающих рукавов на герметичность создается разряжение ....
- А. 1,3 мПа
  - Б. 0,08 мПа
  - В. 1,2 мПа
7. Заполняемый объем пеной ГПС-600 ...
- А. 100 м.куб.
  - Б. 120 м.куб.
  - В. 150 м.куб.
8. Количество специалистов (водителей) постоянно закрепленных за одной единицей техники, являющейся транспортным средством (за исключением буксируемой) ...
- А. не более одного допущенного к управлению специалиста (водителя)
  - Б. не более двух допущенных к управлению специалистов (водителей)
  - В. не более трех допущенных к управлению специалистов (водителей)
  - Г. не более четырех допущенных к управлению специалистов (водителей)
9. Пожарная колонка испытывается давлением ...
- А. 12 атмосфер
  - Б. 10 атмосфер
  - В. 8 атмосфер
10. Диэлектрические перчатки испытываются ...
- А. 1 раз в год
  - Б. 1 раз в 6 месяцев
  - В. 1 раз в 3 года
11. Пропускная способность рукава d-66мм ...

- А. 10,2 л/с
- Б. 17,10 л/с
- В. 23,3 л/с

12. Напорные рукав допускается испытывать линией не более... рукавов ...

- А. 5
- Б. 10
- В. 7

13. Расход воды из ГПС-600 ...

- А. 3,27 л/сек
- Б. 4,0 л/сек
- В. 5,0 л/сек
- Г. 5,64 л/сек
- Д. 6,54 л/сек

14. К мобильным средствам пожаротушения относятся:

- А. Переносные и передвижные огнетушители
- Б. Пожарные мотопомпы
- В. Пожарные стволы
- Г. Механизированный инструмент

15. Опрессовка пожарного насоса воздухом производится при давлении воды ...

- А. 0,2-0,3 МПа
- Б. 1,2-1,3 МПа
- В. 1,0-1,3 Мпа
- Г. 1,4-1,5 Мпа

### **Тактика аварийно-спасательных работ**

1. Под ликвидацией чрезвычайных ситуаций понимают ...

- А. аварийно-спасательные и другие неотложные работы, приводящиеся при возникновении чрезвычайной ситуации
- Б. заблаговременную подготовку сил и средств РСЧС к действиям при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации
- В. создание материально-технических и финансовых резервов для жизнеобеспечения населения в условиях чрезвычайной ситуации
- Г. профилактические меры в плане соблюдения правил и норм техники безопасности

2. К техногенным катастрофам относятся

- А. транспортные катастрофы, производственные катастрофы
- Б. войны
- В. терроризм
- Г. землетрясения

3. Укажите признак, по которому не подразделяются аварийно-спасательные формирования:

- А. по подчиненности
- Б. по составу

- В. по предназначению
- Г. по территориальной принадлежности

4. К формированиям специального назначения не относятся:

- А. группы (звенья) инженерной, радиационной, химической и биологической разведки
- Б. посты радиационного, химического и биологического наблюдения
- В. медицинские отряды, бригады, санитарные дружины и санитарные посты
- Г. сводная команда (группа) механизации работ

5. Зажор – это ...

- А. скопление шуги с включением мелкобитого льда в русле реки, вызывающее стеснение водного сечения и связанный с этим подъем уровня воды
- Б. скопление льдин в русле реки во время ледохода, вызывающее стеснение водного сечения и связанный с этим подъем уровня воды
- В. повышение уровня грунтовых вод, нарушающее нормальное использование территории, строительство и эксплуатацию расположенных на ней объектов
- Г. максимальный подъем уровня воды в волне прорыва

6. Аварийно-спасательные работы в очагах поражения не включают:

- А. разведку маршрутов движения и участков работ
- Б. локализацию и тушение пожаров на маршрутах движения и участках работ
- В. подачу воздуха в заваленные защитные сооружения с поврежденной фильтровентиляционной системой
- Г. поддержание в исправном состоянии штатной техники, механизмов, приборов, а также средств индивидуальной защиты

7. К аварийно-спасательным работам относятся (укажите один вариант ответа):

- А. разведка маршрутов выдвижения НФГО и участков (объектов) работ
- Б. прокладку колонных путей и устройство проездов (проходов) в завалах и зонах заражения.
- В. локализацию аварий на газовых, энергетических, водопроводных, канализационных и технологических сетях в целях создания условий для проведения аварийно-спасательных работ
- Г. укрепление или обрушение конструкций зданий и сооружений, угрожающих обвалом и препятствующих безопасному движению и проведению аварийно-спасательных работ

8. Укажите задачу, которая не является основной для выполнения нештатными аварийно-спасательными формированиями:

- А. санитарная обработка населения, специальная обработка техники, зданий и обеззараживание территорий
- Б. участие в восстановлении функционирования объектов жизнеобеспечения населения
- В. участие в ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также в борьбе с пожарами
- Г. обеспечивает разведку, сбор, обработку и передачу соответствующей Комиссии информацию о пожарной обстановке



9. Укажите сигнал, используемый при обнаружении предметов, людей, который является наиболее заметным при ясной погоде (днем):
- А. сигнал дымом (дымовой шашкой)
  - Б. спасательный плот
  - В. сигнал руками
  - Г. человек в воде в яркой одежде
10. В случае ушиба необходимо:
- А. наложить жгут
  - Б. проводят дыхательную реанимацию
  - В. приложить холодный компресс, чтобы оказать сосудосуживающее действие и уменьшить кровоизлияние на месте ушиба
  - Г. выполнить тампонаду места ушиба
11. Артериальное кровотечение можно остановить ...
- А. приподнять поврежденную часть тела, затем прижать артерию пальцем
  - Б. обработать место повреждения перекисью водорода
  - В. уложить пострадавшего на спину, положить на живот пузырь со льдом
  - Г. сесть, немного наклонив вперед голову и расстегнув воротник
12. При защите органов дыхания от аммиака требуется ...
- А. марлевая повязка, смоченная слабым раствором уксусной кислоты
  - Б. смоченная ткань
  - В. ватная повязка, смоченная водой
  - Г. ватно-марлевая повязка
13. Способом, при котором покидается горящее помещение в многоэтажном доме ...
- А. по лестнице, с обливанием себя водой
  - Б. по лестнице
  - В. на лифте
  - Г. на лифте, с обливанием себя водой
14. Основными причинами землетрясений являются:
- А. строительство крупных водохранилищ в зонах тектонических разломов
  - Б. волновые колебания в скальных породах
  - В. сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой
  - Г. вулканические проявления в земной коре
15. Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории, это:
- А. лесной пожар
  - Б. стихийный пожар
  - В. природный пожар
16. Предупреждение чрезвычайной ситуации – это ...
- А. действия по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, оказание пострадавшим при ЧС населению медицинской и других видов помощи, созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, под-

держания их работоспособности

Б. это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения

В. предотвращение дальнейшего распространения опасных факторов ЧС в результате выполнения комплекса аварийно-спасательных и других неотложных работ

Г. действия, направленные на ограничение или предотвращение возможности дальнейшего распространения опасных природных явлений, аварий или опасных техногенных происшествий, инфекционных болезней людей, сельскохозяйственных животных и растений

17. На продолжительность и эффективность ведения спасательных работ влияют ...

А. дождь и снег

Б. грозы и молнии

В) оснащение спасателей

Г. погода и время суток

18. Аварийно-спасательная служба это ...

А. самостоятельная структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей и пожарной охраны, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами

Б. самостоятельная структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами

В. совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Г) это совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют пожарно-спасательные формирования

19. К опасным факторам пожара относят:

А. пламя и искры, тепловой поток, повышенная температура окружающей среды, повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения, пониженная концентрация кислорода, снижение видимости в дыму

Б. осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, транспортных средств, технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества, повышенная температура окружающей среды, пламя и искры

В. пламя и искры, снижение видимости в дыму, опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара, воздействие огнетушащих веществ

Г. пламя и искры, снижение видимости в дыму, опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара, воздействие огнетушащих веществ, разрушение коммунальных сетей

20. Спасатель – это ...

А. гражданин, прошедший программу подготовки спасателя и сдавший по ней зачет,

умеющий оказывать первую помощь пострадавшим

Б. гражданин, прошедший соответствующую подготовку и аттестованный на проведение аварийно-спасательных работ

В. гражданин, прошедший специальное первоначальное обучение в специализированном учреждении

Г. гражданин, допущенный в установленном порядке к проведению аварийно-спасательных работ

21. Статус спасателей граждане РФ приобретают ...

А. после прохождения специального первоначального обучения в специализированных учреждениях и получения права на проведение аварийно-спасательных работ и оказанию помощи пострадавшим

Б. на основании решения соответствующих аттестационных органов по результатам аттестации после прохождения указанными гражданами медицинского освидетельствования, профессионального обучения по программе подготовки спасателей и аттестации на оказание помощи пострадавшим

В. на основании решения соответствующих аттестационных органов по результатам аттестации после прохождения указанными гражданами медицинского освидетельствования, выполнения нормативов по физической подготовке, профессионального обучения по программе профессиональной подготовки спасателей и аттестации на проведение аварийно-спасательных работ

Г. после прохождения специального первоначального обучения в специализированных учреждениях, сдачи зачетов по физической подготовке, не имеющие медицинских противопоказаний

22. Длина напорных пожарных рукавов составляет:

А. 30 метров

Б. 60 метров

В. 20 метров

Г. 15 метров

23. При ведении боевых действий по тушению пожаров и проведении АСР в непригодной для дыхания среде формируется звено ГДЗС, состоящее не менее чем из:

А. двух газодымозащитников

Б. трех газодымозащитников

В. четырех газодымозащитников

Г. пяти газодымозащитников

24. Лестница-штурмовка это...

А. ручная пожарная лестница, снабженная крюком для подвешивания на опорной поверхности.

Б. ручная пожарная лестница, складываемая сдвиганием тетив за счет поворота ступенек.

В. ручная пожарная лестница, длина которой изменяется стыковкой или расстыковкой отдельных колен.

## Перевод профессионального текста (сообщения)

Earthquake землетрясение

search and rescue operations поисковые и спасательные работы

transitioning переходящий

people remained trapped люди оставались под завалами

collapse building обрушившееся здание

pull victims вытаскивать жертв

rubble руины, обломки

response реагирование

USAR поиск и спасение людей в городских условиях

task force специальная группа

tunnel прокладывать ход

fibre-optic оптико – волоконный

Ground Penetrating Radar георадар

tools инструменты

void spaces пустоты, пустое пространство

squeeze протискиваться

cracks щели

construction and demolition contractors подрядчики по строительству и сносу зданий

accessible доступный

debris removal удаление мусора (обломков)

# Проведение аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий аварий на автомобильном транспорте

## Порядок выступления команды

Непосредственно перед стартом проводится:  
жеребьевка очередности выступления команд;  
демонстрация готовности средств технического обеспечения;  
проверка формы (экипировки) участников;  
инструктаж участников по требованиям безопасности, в том числе о сигналах экстренного прекращения соревнований.

В забеге участвует одна команда. Для выполнения забега команде предоставляется одна попытка.

Хронометраж времени выступления команды производится не менее чем по двум секундомерам.

Общие правила выполнения забега (упражнений): контрольное время выполнения забега командой – 45 минут. При превышении контрольного времени команда-участница соревнований снимается с дистанции.

Легенда забега (упражнений): В результате наезда автомобиля на препятствие заблокированы и травмированы водитель и пассажир (не могут самостоятельно покинуть салон).

Условные травмы: водитель (статист, пострадавший №1) получил закрытый перелом нижней трети правой голени, находится в сознании, зажат рулевой колонкой; пассажир на переднем сиденье (статист, пострадавший №2) получил закрытый перелом левого предплечья, зажат передней панелью).

у всех статистов (пострадавших) подозрение на спинальную травму.

условия работы со статистами (пострадавшими):

на всех статистов (пострадавших) надеваются шейные корсеты (воротники);

все статисты (пострадавшие) эвакуируются из транспортного средства на щите;

при выполнении упражнения, удаленные элементы кузова (двери, крыша, спинки сидений, лобовое стекло) относятся на место, обозначенное разметкой, либо указанное судьями до начала выполнения упражнения;

- первая помощь статистам (пострадавшим) оказывается в объеме, предусмотренном приказом Минздравсоцразвития России от 04.05.2012г. № 477н «Об утверждении перечня мероприятий по оказанию первой помощи» в реальном формате (наложение повязок, жгутов, шин, корсетов, воротников);

наложение шины статисту (пострадавшему №1) производится после его деблокирования и извлечения из автомобиля (необходимо не менее двух бинтов длиной 7 м x 14 см, при этом бинты используются на всю длину);

наложение шины статисту (пострадавшему №2) выполняется в салоне автомобиля, допускается наложение шины после извлечения статиста (пострадавшего) из автомобиля;

каждая шина должна накладываться не менее чем двумя участниками команды, фиксировать шину к конечности допускается одним участником;

участники команды могут помогать друг другу при выполнении приемов оказания первой помощи, при этом определение конкретных приемов, тактики и выполняющих их участников команды является прерогативой капитана команды;

пострадавшие могут транспортироваться в автомобиль первой помощи фактически или условно (за линию финиша определенную заранее) только после выполне-

ния всех мероприятий по оказанию первой помощи.

### **Работа команды-участницы соревнований на дистанции**

Старт – выход команды-участницы соревнований из специального автомобиля.

Действия капитана команды-участницы соревнований при проведении разведки места происшествия:

направляется к аварийному автомобилю, оценивает обстановку, обходя (оббегая) вокруг транспортное средство;

берет с капота автомобиля «легенду» - лист бумаги с текстом, в котором доведено краткое описание происшествия, и возвращается к специальному автомобилю;

зачитывает громко и четко текст «легенды» (при этом остальные участники команды не должны отвлекаться на иные действия);

передает «легенду» судьбе на дистанции и дает команду на начало проведения АСР.

Во время оценки капитаном команды-участницы обстановки вокруг аварийного автомобиля остальные участники команды готовятся к проведению АСР (открывают необходимые отсеки, могут доставать необходимое оборудование, инструмент и готовить его к работе) до момента постановки задачи капитаном команды.

Вход в рабочую зону (за линию старта) запрещен до команды капитана на начало проведения АСР.

После получения от капитана команды-участницы сигнала (команды) на начало проведения АСР, члены команды производят в последовательности, определяемой самой командой-участницей, следующие мероприятия:

ограждают место аварии конусами;

размещают огнетушитель (1 шт.) в зоне ведения АСР;

устанавливают «башмаки» под задние колеса для предотвращения движения аварийного автомобиля (4 штуки);

устанавливают «пирамиды» под пороги для предотвращения раскачивания аварийного автомобиля (не менее 4-х штук).

Действие членов команды-участницы на следующих этапах соревнования заключаются в следующем:

открытие капота при помощи ГАСИ;

обесточивание бортовой электросети автомобиля болторезом (кабелерезом), перекусывание проводов на аккумуляторе (первым перекусывается провод минусовой полярности);

определение наличия опасных факторов при проведении АСР – наличие газового оборудования в багажнике (багажник открывается без использования инструмента или с применением гидравлического инструмента) в зависимости от конструкции кузова автомобиля, вида аварийного автомобиля (имитационного транспортного средства или тренажера), на усмотрение судейской коллегии), имитация перекрытия или демонтажа газового оборудования (поднятие руки вверх членом команды, выполняющим данную задачу);

проникновение в автомобиль через заднее остекление для контроля состояния статистов (пострадавших) и начала оказания первой помощи, накрытие статистов (пострадавших) защитным материалом;

удаление бокового остекления автомобиля (очередность действий – на усмотрение команды);

наложение защиты от срабатывания подушки безопасности водителя («окто-

пуса»);

надевание шейных корсетов (воротников) на всех статистов (пострадавших), при этом каждый корсет (воротник) надевается не менее чем двумя участниками команды;

распиливание, разрезание лобового остекления (при удалении любых стекол автомобиля, кроме заднего, обязательно накрывание защитным покрывалом обоих статистов (пострадавших);

проведение работ (задач) по извлечению статистов (пострадавших):

демонтаж всех дверей автомобиля (очередность – на усмотрение команды);

установка домкратов (силовых цилиндров). Домкраты (силовые цилиндры) упирают в передние стойки аварийного автомобиля и специальные упоры под домкраты (силовые цилиндры), установленные на пороги (упорами могут служить губки гидравлического инструмента (разжим), зафиксированного путем сжатия, на пороге). Раздвигают домкрат (силовой цилиндр), нагружая конструкцию, но не отжимая переднюю панель, до момента надежного фиксирования инструмента или команды судьи «Стоп» (очередность – на усмотрение команды – участницы);

домкраты (силовые цилиндры) должны быть зафиксированы вышеуказанным способом до начала работ по перекусыванию передних и задних стоек;

демонтаж крыши автомобиля (очередность – на усмотрение команды);

ослабление конструкции аварийного автомобиля путем перекусывания порогов с помощью кусачек в местах наибольшего напряжения (максимально близко к передним стойкам), при этом точка опоры стабилизации должна находиться со стороны центральной стойки возле места перекусывания;

отжимание передней панели (после отжимания передней панели весь гидравлический инструмент остается на месте, все рукава высокого давления должны быть отсоединены);

демонтаж спинок сидений водителя и пассажира;

эвакуация пострадавших из аварийного автомобиля с учетом характера травм;

наложение шин пострадавшим;

передача статистов бригаде скорой медицинской помощи;

финиш и остановка секундомера – по команде капитана команды-участницы после передачи статистов бригаде скорой медицинской помощи; условный знак финиша определяется судьейской коллегией при проведении показа (семинара).

После финиша судья в присутствии капитана или представителя команды-участницы соревнований проверяет:

стабилизацию аварийного автомобиля;

правильность наложения шин;

качество обеспеченной защиты от сбрасывания подушки безопасности водителя («откопус» не снимается вручную без ослабления затяжки, лицевая сторона направлена в сторону водителя);

правильность выполнения иных мероприятий по АСР (при необходимости).

При выполнении любого из вышеуказанных требований команде-участнице начисляются штрафные баллы в соответствии с таблицей, вплоть до снятия с соревнований за низкий уровень подготовки.

Фото – и видео фиксация выполнения упражнений представителями команды – участницы допускается по согласованию с организатором, материалы могут быть использованы при разрешении спорных вопросов в ходе соревнований и подготовке отчета по итогам соревнований.

## **Требования безопасности и охраны труда**

Для выполнения забега допускается личный состав, прошедший инструктаж по требованиям безопасности и охране труда.

Все участники соревнования обязаны соблюдать правила их проведения.

Закрытие острых кромок и оставшиеся части лобового стекла является обязательным сразу после удаления элементов кузова, а так же при удалении спинок сидений. При отсутствии лобового стекла обязательна имитация его накрытия специальным покрывалом. После удаления заднего и бокового остекления осколки стекол в проеме не должны превышать 5 сантиметров.

Во время работы ГАСИ нахождение участника команды рядом с силовой установкой и контроль за проведением работ является обязательным.

При работе с ГАСИ запрещается удержание инструмента за блок управления одной рукой.

Нахождение участника команды между инструментом и кузовом во время работы инструмента запрещено (за исключением работы внутри транспортного средства).

После фиксации домкратов рукава высокого давления должны быть отсоединены.

Постановка «лепестков» является обязательным при работе с ГАСИ. «Лепесток» должен удерживаться участником команды либо быть надежно зафиксированным в конструкции автомобиля.

В случае возникновения нештатной ситуации необходимо немедленно заглушить все силовые установки.

Во время выступления команды-участницы должна быть исключена возможность перемещения специального автомобиля.

Судьи на дистанции должны быть в средствах защиты головы и глаз (головной убор, очки, и др.).

Использование касок и защитных очков статистами обязательно.

Во избежание получения травм, транспортировка статистов запрещена без средств защиты рук.

## **Оценка выступления команд**

Оценка качества оказания первой помощи:

контроль за статистами осуществлен в течении всего времени выступления команды-участницы;

обеспечено нахождение хотя бы одного участника рядом с аварийным автомобилем;

все манипуляции со статистами, за исключением транспортировки, выполнены при наличии медицинских перчаток, разрешено ношение медицинских перчаток под перчатками или рукавицами пожарного.

Выступление команд-участниц соревнований на дистанции оценивается в соответствии с таблицей, где приведены технические штрафы.

## **Технические штрафы**

1 штрафной балл равняется 30 секундам.



№ п/п	Штраф	Примечание
<b>1. Нарушения, не влияющие на результат работ (задач) – 3 балла</b>		
1.1.	Не проведена разведка места происшествия: не взят текст «легенды» с аварийного автомобиля; текст «легенды» прочитан не полностью; во время постановки задачи участники команд не обращают внимания на капитана; участники команд пересекают линию старта до команды капитана на начало проведения АСР	
1.2.	Ограждение выставлено не полностью	
1.3.	Работа домкрата со специальным упором – установка домкрата в непредназначенное для него место на упоре	
1.4.	После финиша команды подпорки опрокидываются при легком воздействии рукой	
1.5.	Нарушения, дискредитирующие имидж пожарного и спасателя (ненормативная лексика, пререкание с судьями)	За каждый случай
1.7	Неконтролируемое падение (отсутствие поддержки элемента спасателем) элементом аварийного автомобиля при отрывании и отрезании	За каждый случай
<b>2. Нарушения, влияющие на результат работ (задач) – 5 баллов</b>		
2.1	Отсутствие ограждения	
2.2	Перекусывание в первую очередь провода плюсовой полярности	
2.3	Перчатки или рукавицы пожарного отсутствуют хотя бы на одном из участников команды, не опущено забрало каски или отсутствуют защитные очки хотя бы на одном из участников команды: при работе инструмента в любом месте аварийного автомобиля; при разбивании и удалении любого остекления (в случае нахождения участника рядом с аварийном автомобилем на расстояние вытянутой руки)	За каждый случай
2.4	Перчатки или рукавицы пожарного отсутствуют на участнике команды (на исполнителе действия), не опущено забрало каски или отсутствуют защитные очки на участнике команды (на исполнителе действия) при выполнении следующих действий: проникновение в салон; перенос частей автомобиля; перенос оборудования; перенос носилок (щита) (только в перчатках или рукавицах пожарного); нахождение на станции; постановка лепестков; работа с инструментом	За каждый случай
2.5	Неправильная фиксация «октопуса»: после финиша «октопус» снимается судьей без ослабления ремней;	

	«октопус» надет не той стороной	
2.6	Нарушение техники безопасности при надевании «октопу-са» - нахождения головы пожарного (спасателя) в зоне срабатывания подушки безопасности	
2.7	Неконтролируемое падение инструмента (отсутствие под-держки инструмента)	За каждый слу-чай
2.8.	Нахождение участника ГАСИ и аварийным автомобилем при работе инструментом (за исключением работы внутри транспортного средства)	За каждый слу-чай
2.9	Отсутствие защиты статиста (пострадавшего) «лепестком» при работе с инструментом	В т.ч. при перекусывании задних стоек авто-мобиля
2.10	Перенос инструмента при элементов в конструкции через статиста (пострадавшего)	За исключением случаев демон-тажа крыши аварийного ав-томобиля
2.11	Касание крышей автомобиля головы статиста (пострадав-шего)	
2.12	Соскакивание щита с сидения после удаления спинки, а также в процессе укладывания статиста (пострадавшего) на щит	
2.13	Укладывание статиста (пострадавшего) на щит без под-держки (фиксация) поврежденной конечности	
2.14	Перенос статиста (пострадавшего) на щите (до наложения шины) без поддержки (фиксации) поврежденной конечно-сти	Исправления обязательно
2.15	Не убрано покрывало до начала работы с инструментом	Исправления обязательно
2.16	Волочение, переноска, перетаскивание, подъем инструмен-та за рукав высокого давления	
2.17	Удерживание (контроль) инструмента одной рукой при его работе (во время перекусывания, расширения, сжатия)	
2.18	Падение элементов конструкции автомобиля на рукава вы-сокого давления и инструмента	
2.19	При применении рукавов высокого давления запрещается допущение сильных заломов, перегибов и скручиваний с видимыми последствиями (кроме рукава типа «CORE»)	После преду-преждения при повторном нарушении
2.20	После срезания стойки и доступа к пострадавшему не за-крыта острая кромка – штраф накладывается только после начала участником команды (работающим с этим элемен-том) следующего технического действия	За каждую кромку
2.21	Не закрыт нижний край лобового стекла покрывалом после демонтажа крыши (при его отсутствии накрыть покрыва-лом из набора край капота (имитации))	
<b>3. Серьезные нарушения, влияющие на результат работ (задач) – 8 баллов</b>		

3.1	Отсутствие «октопуса»	
3.2	Отсутствие стабилизации: поперечное раскачивание; продольное перемещение	
3.3	Не установлено ни одной стабилизационной пирамиды	
3.4	Не отключена АКБ, не проверено наличие газобаллонного оборудования	Исправление обязательно
3.5	Разрушение остекление до укрытия всех пострадавших защитными покрывалами (кроме заднего стекла)	За каждого пострадавшего
3.6	Работа с домкратами (силовыми цилиндрами) в процессе отжимания панели приборов: разнонаправленное движение домкратов (силовых цилиндров) – один раздвигается, второй работает на сжатие	
3.7	Не отсоединены рукава высокого давления от инструментов (домкрата (силового цилиндров) и при использовании расширителя после отжатия панели приборов	
3.8	Нарушение алгоритма технических действий при ведении АСР	
<b>4. Действия, опасные для пострадавших или спасателей – 10 баллов</b>		
4.1	Падение инструмента и (или) частей кузова на статистов (пострадавших) или членов команды	
4.2	Отсутствие контроля насосной станции при выполнении технических действий	
4.3	Не закрыты острые кромки при извлечении статистов (пострадавших): со стойки аварийного автомобиля; со спинок сидений	За каждую кромку
4.4	Падение статистов (пострадавших) при извлечении и транспортировке	
<b>5. Снятие с соревнований</b>		
5.1	Техническая неподготовленность	
5.2	Причинение повреждения статисту (пострадавшему)	
5.3	Превышение контрольного времени	
<b>6. Нарушения – 5 баллов</b>		
6.1	Для фиксирования шины не полностью разбинтованы бинты	
6.2	При наложении шины на ногу использован только один бинт	
6.3	Бинты наложены со значительным пропуском туров (туры бинта перекрывают менее 1/3 предыдущего тура)	
6.4	Касание поврежденными конечностями чего-либо при извлечении пострадавшего	За каждый случай
6.5	Списание поврежденной конечности статиста (пострадавшего) при транспортировке	Исправление обязательно
6.6	Голова (каска) выходит за край щита при транспортировке статиста (пострадавшего)	Исправление обязательно
6.7	Голова статиста (пострадавшего) при бинтовании находится значительно ниже ног	Исправление обязательно

<b>7. Серьезные нарушения – 8 баллов</b>		
7.1	Шейный корсет (воротник) наложен неправильно: не фиксирует шейный отдел позвоночника; при наложении корсета перепутан верх и низ; начало наложения корсета и весь процесс производится одним участником команды	За каждый случай
7.2	Отпускание рукой (перехватывание) поврежденной конечности статиста (пострадавшего) при извлечении и перенос до момента наложения шины	За каждый случай
7.3	Скручивание, выворачивание кисти (на руке с переломом) в процессе наложения шины	
7.4	Формирование шины на больной конечности – отгибание, подгибание шины после ее наложения или в процессе фиксации	За каждый случай
7.5	Неправильное наложения шины: не фиксирует один сустав выше и все суставы ниже места перелома; шина наложена не на ту конечность; шина наложена на конечность одним участником команды; при проверке судьей шина болтается; шина торчит или не доходит до края конечности более пяти сантиметров	
7.6	Не подложен щит под спину статиста (пострадавшего) перед срезанием спинки сидения	За каждый случай
7.7	Извлечение статиста (пострадавшего) осуществляется удержанием его за поврежденные конечности	За каждый случай
<b>8. Грубые нарушения – 10 баллов</b>		
8.1	Статисту (пострадавшему) не наложен шейный корсет (воротник)	
8.2	Статисту (пострадавшему) не наложена шина на конечность	
8.3	Отсутствие контроля за статистом (пострадавшим)	
8.4	Выполнение мероприятий по оказанию первой помощи статистом (пострадавшим) без медицинских перчаток	За каждый случай, исправление обязательно

Судейской коллегии допускается вводить дополнительные штрафные баллы за пренебрежение к грамотному и правильному ведению АСР, а также некорректное отношение к пострадавшим, с доведением и разбором на мандатной комиссии (1 штрафной балл равняется 30 секундам).

После проведения мандатной комиссии введение дополнительных штрафных баллов запрещено.