



## Спасение и эвакуация

Ст. 212 ТК работодатель обязан обеспечить:

Принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи;

Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен обеспечить:  
Проведение организационных мероприятий.

Составление плана мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ.

Проведение технико-технологических мероприятий.  
(п. 17. Правил)

Мероприятия, обеспечивающие требуемую компетентность работников. (п.п. 6; 7; 11(2). Правил)

## Спасение и эвакуация

■ Должностное лицо, ответственное за организацию и безопасное проведение работ на высоте, обязано:

а) организовать разработку .....; плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ; .....

(п. 19а. Правил)

■ 3 группа - .....; должностные лица, в полномочия которых входит составление плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ  
(п. 11 (абзац 5). Правил)



## Спасение и эвакуация

План основывается:

- на прогнозировании сценариев возникновения и развития аварий;
- на поэтапном анализе сценариев развития аварий;
- на оценке достаточности принятых (для данного объекта) или планируемых (при выполнении работ) мер, препятствующих возникновению и развитию аварий;
- на анализе действий членов бригады, персонала предприятия при оказанию помощи пострадавшему и ликвидации последствий аварий.

## Спасение и эвакуация

Для уменьшения риска травмирования работника, оставшегося в страховочной системе после остановки падения в состоянии зависания, план эвакуации должен предусматривать мероприятия и средства (например, системы самоспасения), позволяющие в максимально короткий срок (не более 10 минут) освободить работника от зависания.

(п. 108. Правил)



## Спасение и эвакуация

### Синдром зависания

Может развиваться у любого человека в страховочной привязи, который находится в неподвижном безопорном положении.

Это явление в физиологии называется «ортостатической неустойчивостью» и вызвано статическим вертикальным положением, когда кровь скапливается в ногах, области таза и брюшной полости, что приводит к снижению объёма венозной крови из-за невозможности организмом использовать мышцы ног и живота в качестве «насоса»

Уменьшение объёма обратного потока венозной крови вызывает в свою очередь потерю рабочего объёма сердца и увеличения артериального давления с последующей потерей притока кислорода к мозгу, сердцу и почкам, а это уже состояние обморока, которое может быть достигнуто в течение нескольких минут, и, если работник не сразу освобождён от зависания, может наступить смерть, в связи с мульти-висцеральной тканевой гипоксией.



## План мероприятий при аварийной ситуации

### Синдром зависания

Резюме начальных заключений:

- максимальное время до появления синдрома подвешенного состояния неподвижно висящего на канате человека в сознании, одетого в страховочную привязь, составляло 60 минут, среднее время 29 минут, а минимальным стал результат меньше чем 10 минут (нужно отметить, что полученные результаты относятся к применению страховочной привязи для верёвочного доступа).

- (время появления синдрома подвешенного состояния после падения в обычной промышленной страховочной привязи было бы значительно меньше);

- (никакая корреляция не была найдена между временем появления синдрома подвешенного состояния и полом добровольца, возрастом, и состоянием физической подготовленности;

- (время появления синдрома подвешенного состояния уменьшается с увеличением температуры окружающей среды;

- (артериальное давление повышается в течении всего периода статичного зависания и уменьшается сразу же после его завершения.



## План мероприятий при аварийной ситуации

### Синдром зависания. Причины потери сознания

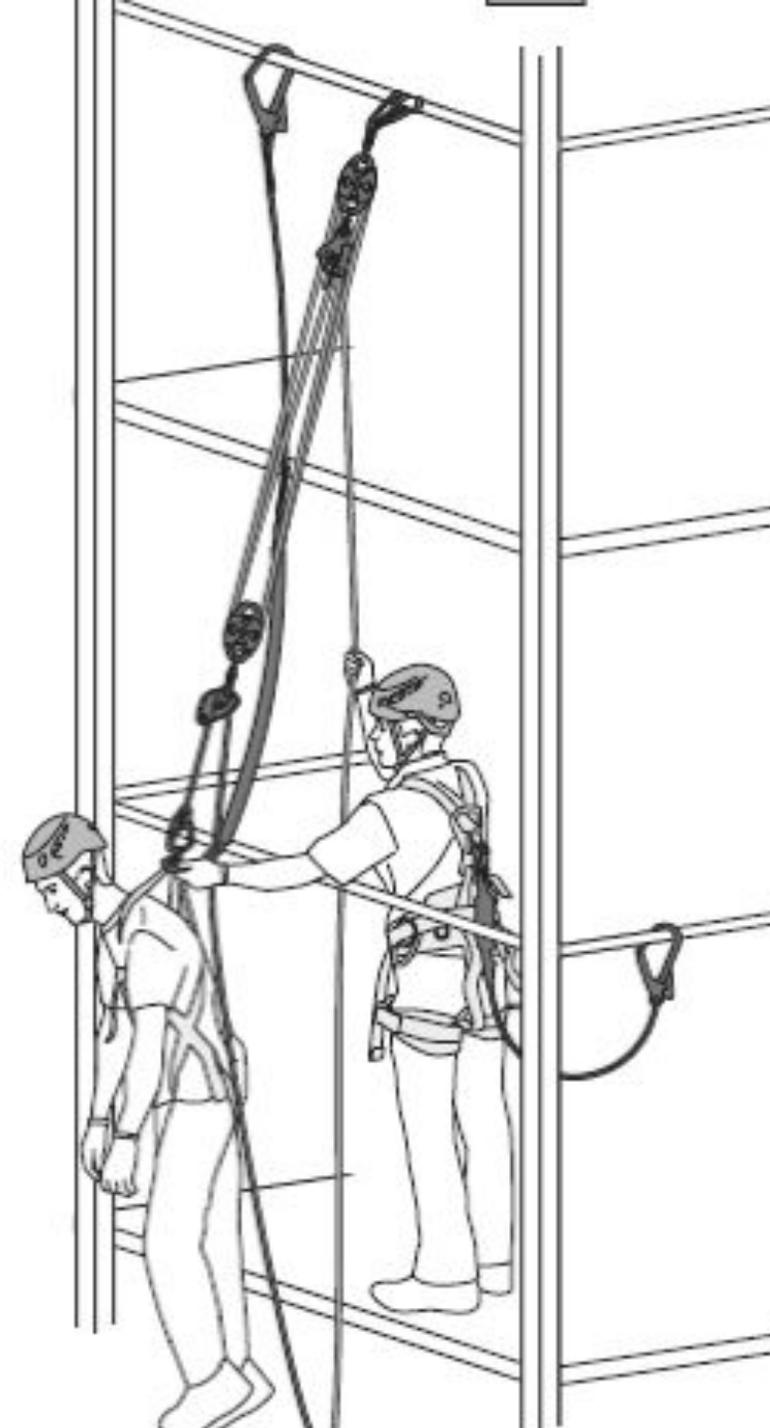
- Удар головой (в результате падения или упавшего предмета);
- Состояние здоровья (обморок, проблемы с сердцем ...)
- Переутомление, тепловой удар.



## План мероприятий при аварийной ситуации

### Синдром зависания. Как избежать потери сознания

- Страховочная привязь, соответствующим способом отрегулированная, позволит работнику избежать серьезных травм во время остановки падения
- Предотвращение боли и травм снижает риск потерять сознание в подвешенном состоянии

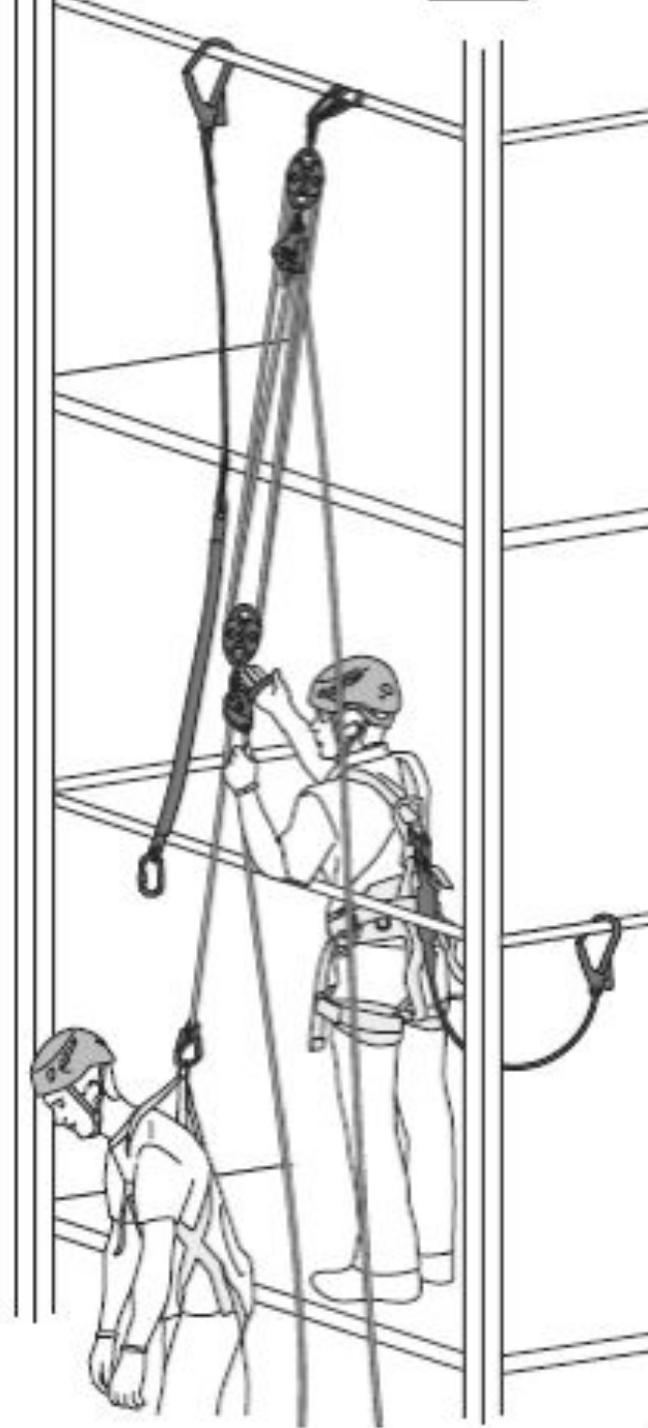


## План мероприятий при аварийной ситуации

### Синдром зависания. Что необходимо предпринять?

- Постараться предотвратить опасность падения, через проведение организационных и технико-технологических мероприятий;
- Работнику, который находится в подвешенном положении, особенно без движения, необходимо помочь в течении 10 минут;
- Иметь, при выполнении работ на объекте, ПСЭР;
- Иметь в наличии необходимые эвакуационные средства, для выполнения ПСЭР;

Персонал должен быть обучен выполнению ПСЭР

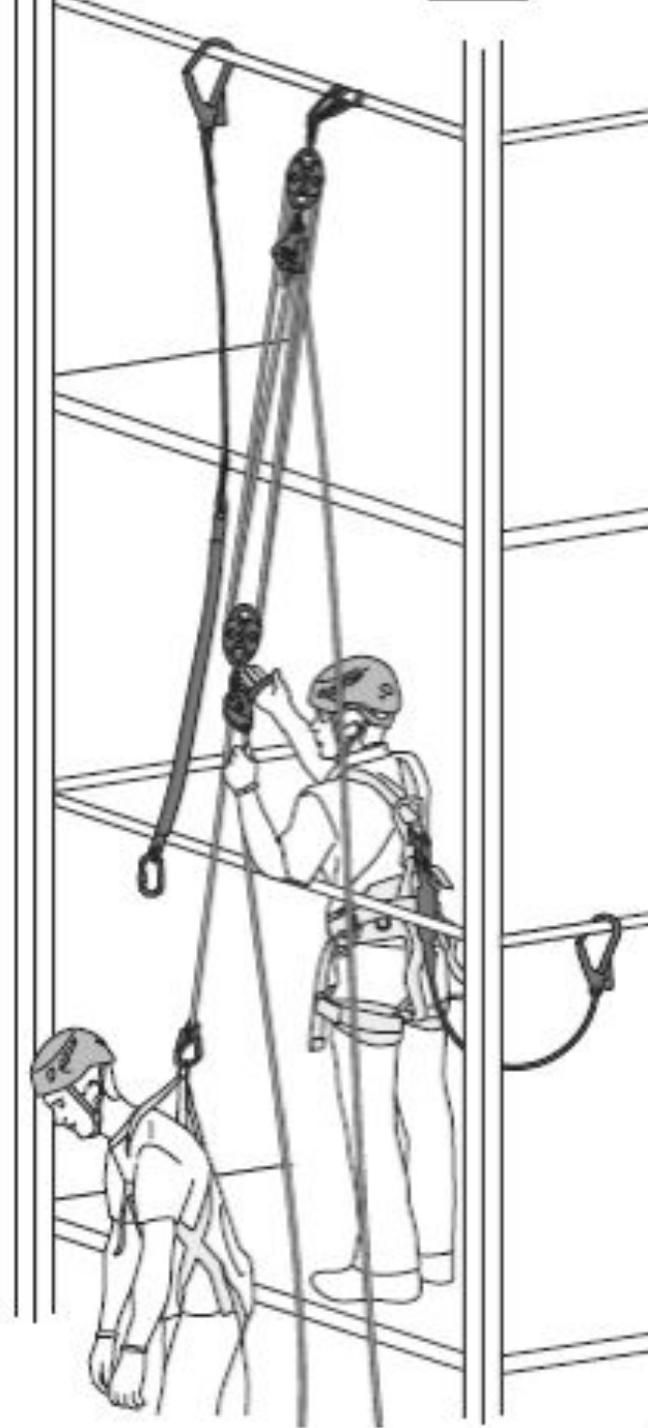


## План мероприятий при аварийной ситуации

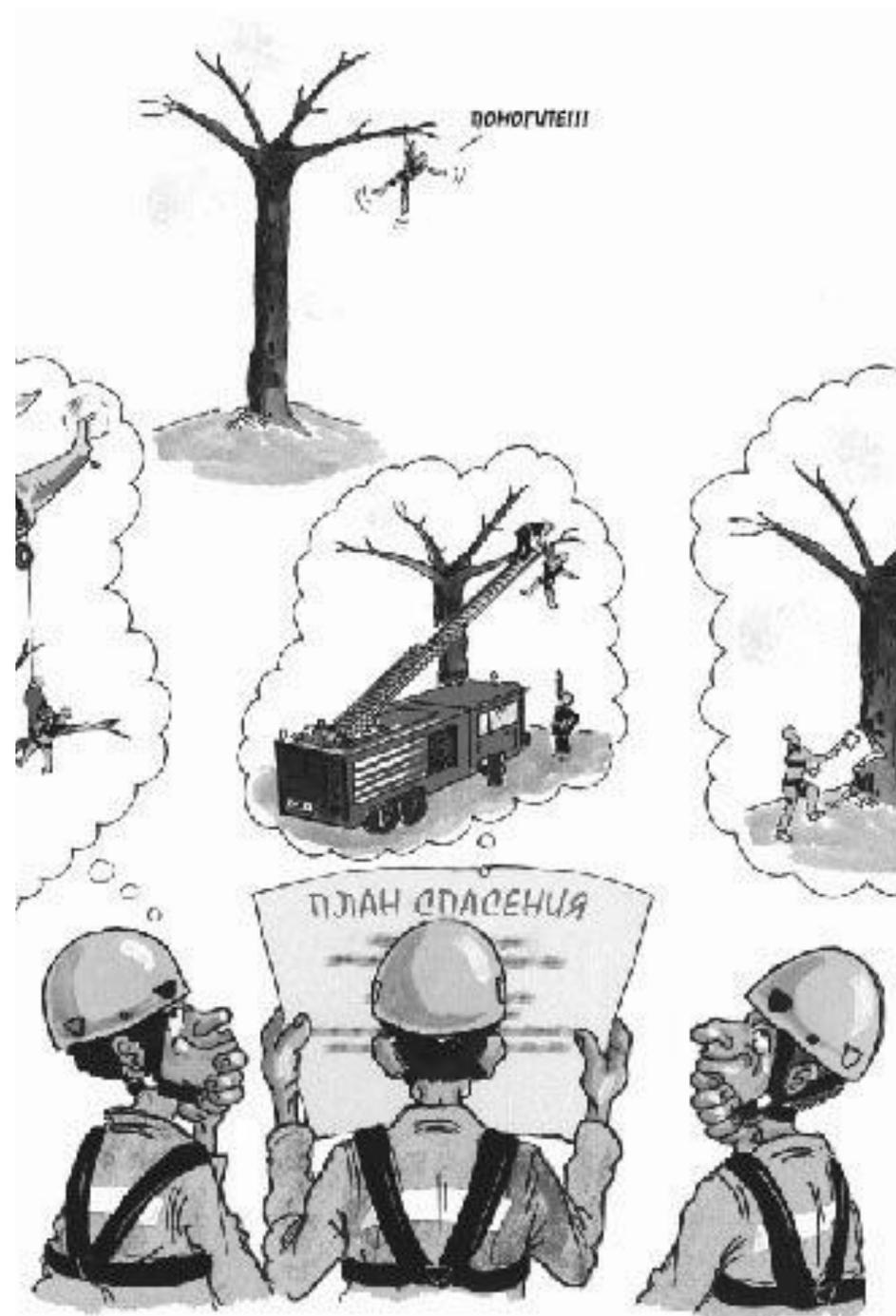
Мероприятия по оказанию помощи пострадавшему от ортостатического коллапса

- Поместить пострадавшего в положение сидя с прямой спиной или на корточках.
- После оказания первой помощи пострадавший должен находиться в положении сидя на корточках еще в течение 10-20 минут или сидя с вытянутыми ногами и вертикальным положением корпуса.
- После освобождения от средств индивидуальной защиты важно не укладывать пострадавшего и не оказывать ему помощь в состоянии шока.

Статистика свидетельствует, что в большинстве случаев ортостатического шока пациента удается вылечить, если его вовремя поместить в стабильное положение. Однако известны случаи, когда после ортостатического коллапса и оказания первой помощи, происходила его внезапная смерть. Необходимо провести соответствующий инструктаж и обучение работников методам оказания доврачебной помощи.



Подготовьте план спасения заранее...



Когда он вам понадобится, будет уже поздно...



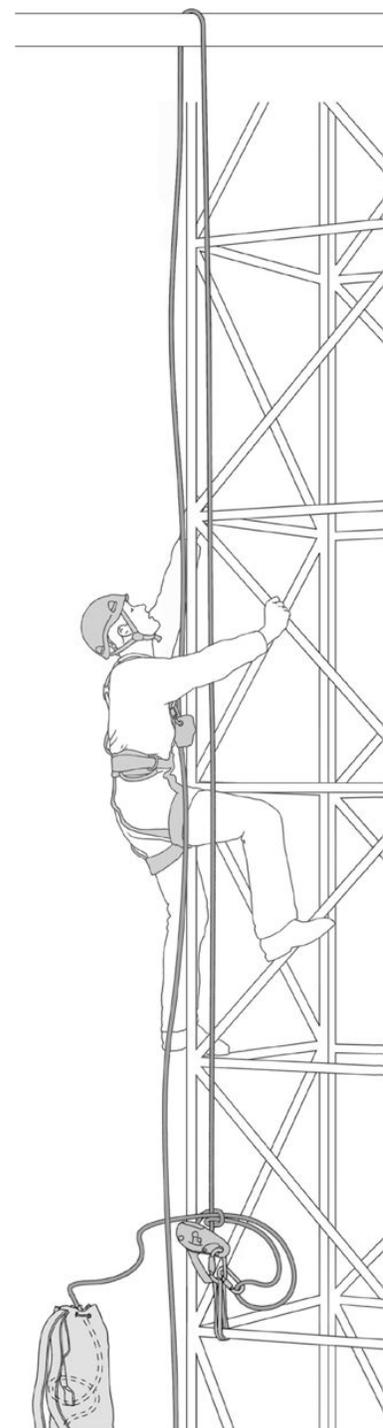
## План мероприятий при аварийной ситуации

План разрабатывается с целью:

- планирования действий членов бригады, персонала предприятия (при необходимости привлечения специализированных служб) на различных уровнях развития аварийной ситуации;
- определения готовности членов бригады и персонала предприятия к оказанию помощи пострадавшему и ликвидации последствий аварии;
- выявления достаточности принятых мер по предупреждению аварий при выполнении высотно-верхолазных работ на объекте;
- разработки мероприятий по оказанию помощи пострадавшему и ликвидации последствий аварийной ситуации на объекте.

## План спасательных работ

- План спасения должен включать в себя все возможные сценарии по проведению спасательных работ на конкретном объекте/рабочей площадке
- План спасательных работ должен составляться компетентным специалистом, где должны быть учтены возможные сценарии на основании оценки степени рисков
- План спасательных работ необходимо задокументировать, он является неотъемлемой частью документов необходимых для проведения работ на высоте



## План мероприятий при аварийной ситуации

Планом мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ должно быть предусмотрено проведение мероприятий и применение эвакуационных и спасательных средств, позволяющих осуществлять эвакуацию людей в случае аварии или несчастного случая при производстве работ на высоте. (п. 107. Правил)



## План мероприятий при аварийной ситуации

В состав систем спасения и эвакуации должны входить:

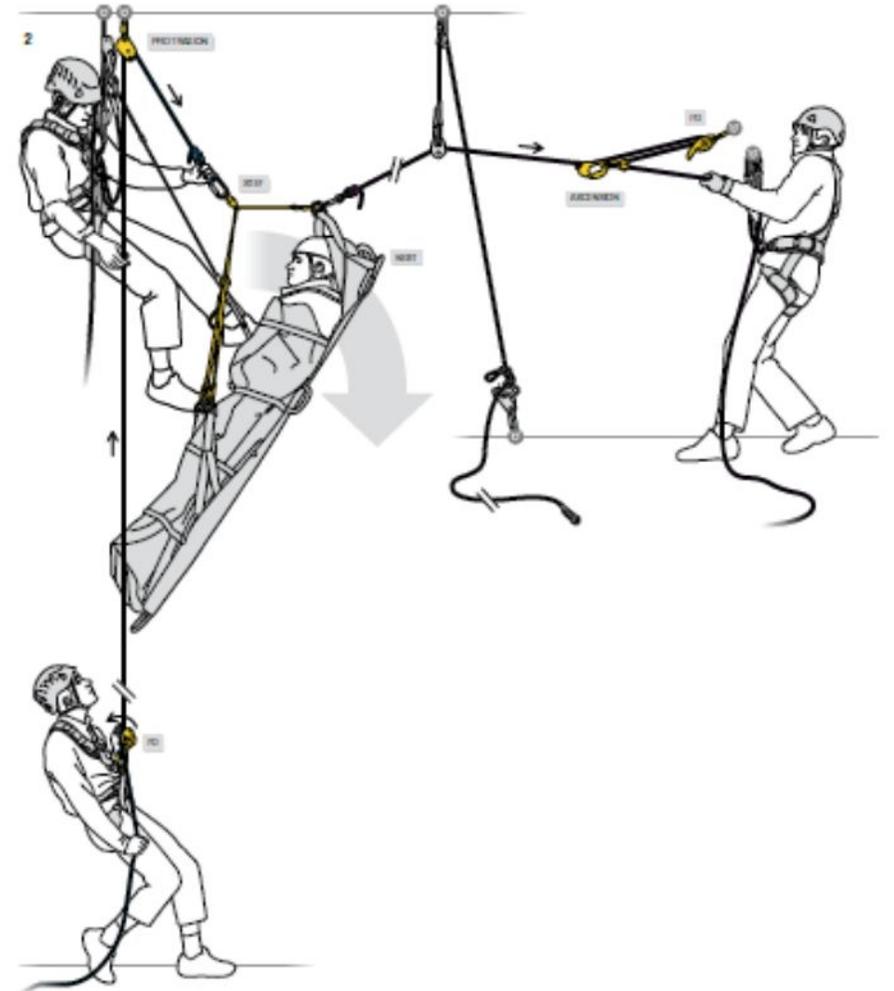
- дополнительные или уже используемые, но рассчитанные на дополнительную нагрузку, анкерные устройства и(или) анкерные линии;
- резервные удерживающие системы, системы позиционирования, системы доступа и/или страховочные системы;
- необходимые средства подъема и/или спуска, например, лебедки, блоки, триподы, подъемники;
- носилки, шины, средства иммобилизации;
- медицинская аптечка

(п. 109. Правил)



## План спасательных работ

- Ответственный исполнитель работ, должен быть уверен в том, что члены бригады которые выполняют спасательные работы имеют необходимый уровень квалификации и оборудования для проведения спасательных работ
- Если время на проведение спасательных работ превышает 10 минут, необходимо искать возможность по использованию предустановленных систем спасения
- Формирование количественного состава бригады, и контроль за действиями членов бригады необходимо организовывать так, как требует того план спасения
- Необходимо определить способ связи при проведении спасательных работ, и обозначить последовательность контактов и систему контактов с руководителем работ и руководством объекта на котором выполняются работы (при необходимости с аварийными службами)



## План спасательных работ

- При проведении работ в замкнутых пространствах и работе над водой, необходимо иметь компетентного специалиста по организации и руководству спасательными работами в режиме ожидания
  - Все работники бригады, должны быть ознакомлены с планом спасательных работ, понимать его содержание и процедуры которые необходимо предпринять в аварийных ситуациях
  - При возникновении аварийной ситуации необходимо сообщить об этом ответственному руководителю работ до начала проведения спасательных работ
  - До начала спасения пострадавшего, необходимо тщательно оценить риски и опасности, понять причину аварийной ситуации, во избежании попадания в аварийную ситуацию спасателя
- Важно обращать внимание на схему эвакуации пострадавшего. Необходимо выполнить весь комплекс операций по доставке пострадавшего к месту, где к нему смогут беспрепятственно попасть врачи

