

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПРИ РАБОТЕ НА ВЫСОТЕ

Сергеева Ю. А., студентка гр. БГс-121, IV курс
Научный руководитель: Кроть Г. В., к.т.н., доцент
Кузбасский государственный технический
университет имени Т. Ф. Горбачева,
г. Кемерово

С 28 марта 2014 г. вступили в силу новые «Правила по охране труда при работе на высоте» в соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 155н, которые были дополнены 17 июня 2015 г. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 383н. Многие положения стали кардинально отличаться от положений, предшествующих им.

По старым правилам к работе на высоте относились работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более. А верхолазными считались работы, выполняемые на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или рабочего настила, над которыми производятся работы непосредственно с конструкций или оборудования при их монтаже или ремонте.

По новым правилам определения «Верхолазные работы» вообще потеряло свое место, а «к работам на высоте относятся работы, при которых:

а) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более, в том числе:

- при осуществлении работником подъема на высоту более 5 м, или спуска с высоты более 5 м по лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности составляет более 75°;
- при проведении работ на площадках на расстоянии ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также, если высота защитного ограждения этих площадок менее 1,1 м;

б) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, поверхностью жидкости или сыпучих мелкодисперсных материалов, выступающими предметами».

Также в этот пункт был добавлен новый раздел, в соответствии с которым в зависимости от условий производства все работы на высоте делятся на:

а) работы на высоте с применением средств подмащивания (например, леса, подмости, вышки, люльки, лестницы и другие средства подмащивания), а также работы, выполняемые на площадках с защитными ограждениями высотой 1,1 м и более;

б) работы без применения средств подмащивания, выполняемые на высоте 5 м и более, а также работы, выполняемые на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 5 м на площадках при отсутствии защитных ограждений либо при высоте защитных ограждений, составляющей менее 1,1 м.

По-новому посмотрели на оценку рисков при работе на высоте. Были определены факторы, позволяющие произвести оценку условий труда и рисков возможного падения работника.

Первый из них – фактор падения. Усилие, передаваемое на человека в момент остановки падения, зависит от фактора падения, определяемого отношением значения высоты падения работника до начала срабатывания амортизатора к суммарной длине соединительных элементов страховочной системы.

Предпочтительным является выбор места крепления анкерного устройства над головой работающего, то есть выше точки прикрепления соединительных элементов страховочной системы к его привязи. В этом случае фактор падения равен нулю, так как высота свободного падения человека будет равна его росту.

Второй фактор – это фактор отсутствия запаса высоты. Запас высоты рассчитывается с учетом суммарной длины стропа и соединителей, длины сработавшего амортизатора, роста работника, а также свободного пространства, остающегося до нижележащей поверхности в состоянии равновесия работника после остановки падения.

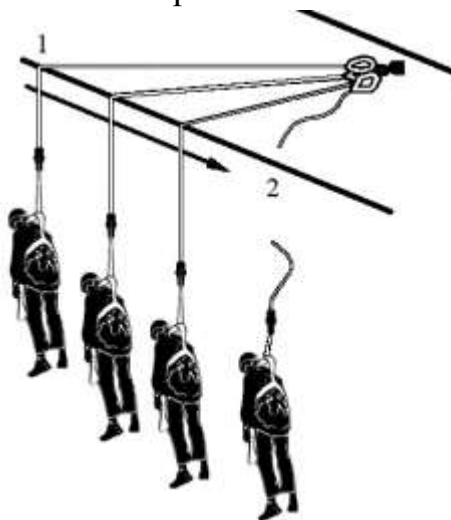


Рис. 1. Фактор маятника

Следующий – фактор маятника при падении. Расположение работника относительно анкерного устройства, при котором $\alpha \geq 30^\circ$, требует учета фактора маятника, то есть характеристики возможного падения работника, сопровождающегося маятниковым движением. Фактор маятника учитывает фактор падения, изменение траектории падения работника из-за срабатывания амортизатора, наличие запаса высоты и свободного пространства не только вертикально под местом падения, но и по всей траектории падения.

В фактор маятника должно быть включено возможное перемещение стропа по кромке от точки 1 до точки 2 с истиранием до разрыва, вызываемое маятниковым перемещением работника при его падении.

В соответствии с новым законодательством, для обеспечения безопасности при работе на высоте должны использоваться четыре системы:

1. Удерживающая система,
2. Система позиционирования,

3. Страховочная система,
4. Система спасения и эвакуации.

Основными элементами удерживающей системы являются безлямочный предохранительный пояс, анкерное крепление и удерживающий канат, которые фиксируют человека на определенной высоте во время работы.

В системе позиционирования предусмотрен поясной ремень, который позволяет работать работнику с поддержкой за талию. Работник при использовании системы позиционирования должен быть всегда присоединен к страховочной системе. Подсоединение должно проводиться без какой-либо слабины в анкерных канатах или соединительных стропах. Поясной ремень системы позиционирования может входить как компонент в состав страховочной системы. А она в свою очередь в обязательном порядке состоит из предохранительного лямочного пояса.

Введение лямочных поясов связано с тем, что при страховании поясным ремнем, в случае падения с большой высоты велик риск перелома позвоночника у работника. При наличии лямочного пояса данный вид опасности исключается, а также при длительном ожидании работника спасения, он находится в вертикальном положении головой вверх.

Системы спасения и эвакуации есть нескольких видов:

- использующая средства защиты втягивающего типа со встроенной лебедкой;
- использующая переносное временное анкерное устройство;
- использующая индивидуальное спасательное устройство (ИСУ), предназначенное для спасения работника с высоты самостоятельно.

Ориентируясь на европейские стандарты, в новых Правилах по охране труда при работе на высоте регламентированы работы на высоте с применением канатного доступа. Работники, допускаемые к работам на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей, с применением систем канатного доступа, делятся на 3 группы по безопасности работ на высоте.

Работники, допускаемые к работе на высоте, делятся на следующие 3 группы по безопасности работ на высоте:

1 группа - работники, допускаемые к работам в составе бригады или под непосредственным контролем работника, назначенного приказом работодателя;

2 группа - мастера, бригадиры, руководители стажировки, а также работники, назначаемые по наряду-допуску ответственными исполнителями работ на высоте;

3 группа - работники, назначаемые работодателем ответственными за организацию и безопасное проведение работ на высоте, а также за проведение инструктажей, составление плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ; работники, проводящие обслуживание и периодический

осмотр средств индивидуальной защиты (СИЗ); работники, выдающие наряды-допуски; ответственные руководители работ на высоте, выполняемых по наряду-допуску; должностные лица, в полномочия которых входит утверждение плана производства работ на высоте.

К работникам 3 группы относятся также специалисты, проводящие обучение работам на высоте, а также члены аттестационных комиссий организаций, проводящих обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, и работодателей.

На основе проведенного анализа можно сделать выводы, что новые правила стали более жесточенными со стороны обучения работников и оснащения их средствами индивидуальной защиты. По нашему мнению, максимально устранены организационные и индивидуальные причины травматизма. С вводом нового определения работ на высоте, внесена ясность в определении мер индивидуальной защиты для каждого отдельного работника, что оправдывает увеличение безопасной высоты работ. Также более правильно происходит оценка рисков, которая в свою очередь помогает точнее подобрать СИЗ и, тем самым уменьшить производственный травматизм.

Список литературы:

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 155н от 28.03.2014 г. "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте".

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 383н от 17.06.2015 г. «О внесении изменений в Правила по охране труда при работе на высоте, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2014 года № 155н».

3. Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 383н «Правила безопасности при работе на высоте».

4. Н. Фролова. Риски на высоте [Электронный ресурс], - http://www.msouz.ru/novost_one_new.asp?ind=4314 – статья в интернете.