

АКТУАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОПАСНОСТЕЙ, ОЦЕНКИ РИСКОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА

Мусташова Е.Г., студ., Шевцова М.В., к.т.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье обосновано применение новой актуализированной оценки рисков в соответствии с требованиями нового государственного стандарта СТБ ISO 45001-2020 «Системы менеджмента здоровья и безопасности при профессиональной деятельности. Требования и руководство по применению».

Ключевые слова. СТБ ISO, идентификация опасностей, оценка рисков, реестр опасностей, человеческий фактор.

С 1 мая 2020 г. введен в действие государственный стандарт СТБ ISO 45001-2020 «Системы менеджмента здоровья и безопасности при профессиональной деятельности. Требования и руководство по применению». При этом действие государственного стандарта Республики Беларусь СТБ 18001-2009 «Системы управления охраной труда. Требования» заканчивается 30 сентября 2021 г. В этой связи организациям, планирующим сертифицировать свою систему управления охраной труда (далее – СУОТ), необходимо ее актуализировать. Наличие системы управления, обеспечивающей идентификацию опасностей и оценки рисков, закреплено Законом Республики Беларусь «Об охране труда» (с изменениями, внесенными Законом Республики Беларусь от 18 декабря 2019 г. № 274-3). Развитие института СУОТ в обновленном Законе Республики Беларусь «Об охране труда», ведет к тому, что СУОТ стала одним из важнейших организационных элементов в процессах обеспечения охраны труда и улучшения условий труда на разных уровнях управления.

Важнейшим исходным элементом системы управления охраной труда является процесс, состоящий из неразрывно связанной последовательности процедур: «идентификация опасностей» – «оценка риска: определение приемлемости риска» — «разработка мер по управлению рисками». По определению идентификация опасностей – это процесс признания того, что опасность существует, и определение ее характеристик, а оценка рисков нужна для планирования мероприятий по устранению (снижению до возможно минимальных величин) рисков на основании сделанных количественных оценок рисков с учетом очередности выполнения предлагаемых мероприятий.

В новом стандарте СТБ ISO 45001-2020 появилось понятие «возможности» и требование разработки методики оценки возможностей в области охраны труда (связанных с уменьшением опасностей для персонала) и других (общесистемных) возможностей. Иными словами возможности – это характеристика перспективы.

В производственных условиях первым этапом идентификации опасностей может служить разработка Реестра опасностей. Существенную помощь для разработки этого документа может оказать ГОСТ ISO 12100-2013 «Безопасность машин. Основные принципы конструирования. Оценки риска и снижение риска». С этой же целью необходимо провести анализ несчастных случаев на производстве. Это можно сделать, используя Реестр происшествий, который ведется практически на всех предприятиях. Кроме этого необходимо провести и анализ состояния рабочих мест посредством процедуры «Аттестации рабочих мест по условиям труда и Гигиенической оценки условий труда». Неоценимую помощь для идентификации опасностей и оценки рисков может оказать и информация, содержащаяся в Международных Информационных Листках опасностей по профессии, размещенных на сайте www.safework.ru/prof_list/.

Далее необходимо разработать или актуализировать имеющийся на предприятии Реестр опасностей, представляющий собой максимально приближенный перечень, который объединяет возможные для определенного вида деятельности факторы профессионального риска и соответствующие им опасности. Когда Реестр опасностей будет сформирован или актуализирован, то тогда, чтобы выявить опасности на конкретном рабочем месте, останется лишь выбрать из общего списка те, что реально присутствуют на производственной площадке или в кабинете офисного сотрудника.

Идентификацию опасностей необходимо провести на всех штатных рабочих местах, при этом моделируя возможные аварийные ситуации, а также экстренную эвакуацию из здания или несчастный случай. Для идентификации опасностей необходимо определить операции, которые должны выполняться оборудованием, и функции работающих, которые будут взаимодействовать с этим оборудованием. При этом необходимо учитывать особенности деталей, механизмов и функций оборудования, обрабатываемых материалов, применяемого сырья и окружающей среды, в которой предполагается эксплуатировать оборудование.

Вторым этапом является оценка риска. Оценка рисков осуществляется после проведения идентификации опасностей по каждой выявленной опасности. Оценка риска позволяет ответить на следующие основные вопросы: «Каковы последствия опасных событий?»; «Какова вероятность их возникновения?»; «Какие факторы могут сократить неблагоприятные последствия или уменьшить вероятность возникновения опасных ситуаций?». Кроме того, оценка риска помогает ответить на основной вопрос: «Является уровень риска приемлемым, или необходимо предпринимать меры для его снижения?».

Применяемые методика и критерии оценки рисков в области охраны труда должны определяться в зависимости от области деятельности, характера и времени для того, чтобы эти методология и критерии были проактивными и использовались систематически. Предприятием могут применяться разные методы. Метод и сложность оценки рисков зависят не от размеров организации, а от опасностей, связанных с его действием. Стандарт ИЕС 31010:2019 «Менеджмент рисков. Техники оценки риска» содержит множество рекомендаций по выбору методов оценки рисков. Широкое распространение получил Классический метод оценки рисков, заключающийся в применении формулы:

$$R=P \times S,$$

где R – риск, балл; P – вероятность возникновения опасности, балл; S – серьезность последствий воздействия опасности, балл.

Значения P и S определяются по таблицам, а риски R подразделяются следующим образом: низкие ($R < 6$), умеренные ($6 \leq R \leq 12$) и высокие ($R > 12$).

Второй метод оценки рисков – это балльный метод оценки рисков, рассчитываемый по формуле:

$$R=P \times S \times E,$$

где R – риск, балл; P – вероятность возникновения опасности, балл; S – серьезность последствий воздействия опасности, балл; E – длительность воздействия опасности, балл.

Значения P , S и E определяются по таблицам, а категории рисков разделяются следующим образом: незначительный, низкий, средний, высокий, очень высокий. По результатам оценки рисков необходимо принять решение о приемлемости существующих рисков и достаточности средств управления рисками. Риски, отнесенные к неприемлемым, требуют разработки мер по управлению ими.

Государственный стандарт СТБ ISO 45001-2020 требует оценки риска с учетом человеческого фактора, поэтому на сегодняшний момент предлагается следующая формула для расчета риска:

$$R = S \times P \times [(C + D + Ч)/3],$$

где R – величина риска, балл; S – серьезность последствий воздействия опасности субъективная, определяется с учетом информации о несчастных случаях в организации, а также из информационных писем о подобных несчастных случаях в других организациях. P – вероятность возникновения опасности субъективная. $[(C + D + Ч)/3]$ – величина поправочного коэффициента вероятности возникновения опасности; вычисляется как среднеарифметическая величина от полученных коэффициентов:

C – статистика проявления опасности, определяется на основании имеющейся статистики о несчастных случаях в организации за последние 10 лет; D – длительность воздействия опасности в течение рабочего дня, информация о длительности воздействия опасности может браться из карт фотографий рабочего времени; $Ч$ – величина вероятности проявления человеческого фактора.

Величина вероятности проявления человеческого фактора определяется с учетом анализа следующей информации (отдельно по каждой опасности):

– по результатам всех видов контроля о случайных ошибочных или осознанных действиях либо решениях работающих по невыполнению установленных требований, которые могли привести к несчастному случаю;

– о несчастных случаях в организации, а также из информационных писем о несчастных случаях, имевших место в подобных других организациях.

Возможности СУОТ по устранению опасностей и снижению рисков в области ОТ, а также других возможностей для улучшения СУОТ оцениваются при определении величины вышеуказанных коэффициентов для расчета рисков от идентифицированных опасностей. Для оценки возможностей можно применять критерии, похожие на те, которые используются при оценке рисков:

– вероятность реализации возможности;

– влияние реализованной возможности на конкретного человека;

– регламентированность возможности на законодательном уровне.

При оценке возможностей по устранению опасностей и снижению рисков для каждой опасности идентифицируются существующие мероприятия управления воздействием опасностей на основании следующей документации: инструкции по охране труда; эксплуатационные документы на оборудование; технологическая и техническая документация; гигиенические сертификаты на материалы; результаты мониторинга. В результате величина коэффициентов, применяемых в указанной выше формуле, устанавливается с учетом возможностей.

Идентификация опасностей и оценка рисков должна стать текущей обязанностью работающих на всех уровнях управления, естественно, с участием работников, для которых она проводится. Только тот, кто сам работает, может адекватно описать свою деятельность, при этом каждый работник должен знать, где и при каких обстоятельствах он может получить травму.

УДК 658.6

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МЕТОДИКИ ТОВАРОВЕДЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МЕБЕЛЬНЫХ ТОВАРОВ, ПРОВОДИМОЙ В ЦЕЛЯХ СУДЕБНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, И ЕЕ АКТУАЛИЗАЦИИ

Шеремет Е.А., к.т.н., доц., Петрова А.Д., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрен современный ассортимент мебельных товаров; основные положения экспертизы качества, оценочной экспертизы стоимости.

Ключевые слова: ассортимент мебельных товаров, основные положения экспертизы качества, дефекты мебельных товаров, степень снижения качества, оценочная экспертиза стоимости.

К мебели относят различные по назначению предметы обстановки жилых и других помещений, которые используются для работы, отдыха, хранения одежды и прочих целей. Данные товары характеризуются устойчивым спросом, что определяется как развитием индивидуального строительства, так и стремлением к улучшению условий быта [1].

Значительный рост производства мебели сопровождается внедрением более совершенной технологии ее производства и применением новых материалов. Эти факторы, как правило, привели к некоторому изменению ее конструкции: вырабатывается значительное количество мебели универсально сборной, встроенной, трансформируемой, что особенно важно для обстановки комнат небольшой площади [2]. Появление новых материалов и способов их обработки влечет за собой изменение многих показателей качества мебели – прочности, устойчивости к бытовым воздействиям и долговечности, безопасности, удобства эксплуатации [3].

В ряде случаев возникает необходимость проведения судебной товароведческой экспертизы качества и оценочной экспертизы стоимости мебельных товаров.