

Методы оценки рисков на производстве

Науменко А.М., Автушко Г.Л.

Белорусский национальный технический университет

Согласно СТБ 180 01 – 2005 все предприятия Республики Беларусь должны разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии процедуры для постоянной идентификации опасностей, оценки рисков и обеспечение необходимых мер по управлению ими.

Риск – это количественная оценка опасности, которую можно выразить отношением числа тех или иных неблагоприятных последствий к их возможному количеству за определенный период.

В данной работе представлены три метода определения уровня риска.

Классический метод. По этому методу оценка рисков производится по формуле

$$R = P \cdot S,$$

где R – риск, S – серьезность последствий, P – вероятность

При этом категории профессиональных рисков делятся на следующие: 1) Незначительный риск; 2) Допустимый риск; 3) Средний риск; 4) Серьезный риск; 5) Недопустимый риск.

Бальный метод. При бальном методе оценки рисков используется следующая формула:

$$R = S \cdot E \cdot P$$

где R – риск, S – серьезность последствий, E – длительность воздействия опасности, P – вероятность опасности. Оценка возможных последствий, вероятности и длительности воздействия производится по таблицам.

Подсчитав по формуле $R = S \cdot E \cdot P$ величину риска в баллах определяем его категорию: незначительный риск – менее 20 баллов, низкий – 20 - 70 баллов, средний – 70 - 200 баллов, высокий – 200 - 400 баллов, очень высокий – более 400.

Метод определения идентифицированного риска. Для определения уровня идентифицированного риска (R) следует умножить значимость (Z) на вероятность (P) $R = Z \cdot P$.

Низкий риск ($R < 6$); умеренный риск (8-12); существенный риск ($R > 15$).