

УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ

Риск – комбинация вероятности возникновения опасного события или воздействия, или тяжести травмы или ухудшение здоровья, которые могут быть вызваны данным событием или воздействием

Работу по идентификации опасностей и оценке рисков можно разделить на несколько этапов:

- 1 Этап. Идентификация видов деятельности организации;
- 2 Этап. Выделение отдельных технологических операций;
- 3 Этап. Идентификация опасностей в технологических операциях;
- 4 Этап. Идентификация рисков;
- 5 Этап. Определение уровня рисков и их ранжирование;
- 6 Этап. Разработка мер по управлению рисками;
- 7 Этап. Распределение ответственности за меры по управлению рисками;
- 8 Этап. Идентификация законодательных и нормативно-правовых требований применительно к значимым рискам.

1 этап. Идентификация видов деятельности организации.

На данном этапе рассматриваются как стандартные виды деятельности организации, например, такие как производство, складирование, ремонтные работы, транспортировка продукции и т.д. (если предприятие крупное, то можно разбить на отдельные производственные процессы), так и нестандартные виды деятельности, которые также должны учитываться при идентификации опасностей – проектирование, деятельность подрядчиков, деятельность близлежащих организаций, модернизация, административно-хозяйственная деятельность и т.д.

2 Этап. Выделение отдельных операций

Вид деятельности	Технологическая операция/процесс
Производство пластмассовых изделий	Отливка составных деталей из пластмассы
	Сушка деталей
	Подготовка к сборке
	Сборка деталей
	Покраска деталей
	Лакирование деталей
	Сушка деталей

3 Этап. Идентификация опасностей в технологических операциях

Для качественной идентификации опасностей необходимо проанализировать огромное количество информации, а именно провести:

- Анализ документации существующей системы управления организацией;
- Анализ законодательной и нормативной документации в области охраны труда применимой к данной организации и в частности к отдельным технологическим процессам и операциям;
- Анализ действующей технической документации предприятия (технологические и рабочие инструкции, инструкции по эксплуатации оборудования, ситуационные планы и др.);
- Анализ записей по учету опасных веществ и материалов (если есть);

- Анализ записей по расследованию несчастных случаев, инцидентов и аварий (в т.ч. на аналогичных предприятиях);
- Анализ записей по мониторингу и измерениям в области охраны труда (физические факторы);
- Наблюдение осуществления «материальных» процессов (производство, логистика, и т.п.);
- Интервью с сотрудниками, осуществляющими процессы;
- Анализ сообщений заинтересованных сторон (Общество, государство) и др.

На выходе данного этапа получаем перечень опасностей (источников риска) для каждого конкретного технологического процесса (операции). Для более эффективной работы по данному этапу необходимо привлечь экспертов в области охраны труда (в том числе и сторонних) и руководителей подразделений. Работу по идентификации опасностей также можно разбить на отдельные этапы в зависимости от масштаба предприятия.

В представленном примере выявлены опасности от технологической операции «Сборка деталей» (в примере представлены не все возможные опасности в этом случае, а только некоторые из них). В нашем случае сборка производится методом горячего прессования, т.е. оператор работает на прессе, поверхность которого, допустим, имеет высокую температуру.

Исходя, из анализа вышеперечисленной документации рабочей группой и наблюдения за технологическим процессом, мы определяем те опасности, которые мы будем рассматривать как источник риска для человека, в данном случае оператора, работающего на прессе.

Вид деятельности	Технологическая операция	Опасности
Производство пластмассовых изделий	Сборка деталей	Токсические испарения
		Высокая температура поверхности пресса
		Повышенный шум от поверхности пресса
		Движущие механизмы пресса

После реализации данного этапа уже видны первые элементы системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья – появляется прослеживаемость опасностей к видам деятельности предприятия.

4 Этап. Определения рисков для каждой операции

На данном этапе необходимо определить потенциально возможные ухудшения состояния здоровья персонала от идентифицированных опасностей.

Информацию по рискам можно получить из нормативной документации по охране труда (стандартов системы безопасности труда (ССБТ), рабочих инструкций, технологической документации, записей по аттестации рабочих мест, записей по анализу несчастных случаев и инцидентов и т.д.), а также путем экспертной оценки деятельности сотрудников (например, наблюдение за технологическими процессами, осмотры рабочих мест, средств индивидуальной защиты и т.д.).

Данные по выявленным рискам для каждой опасности можно разделить на своеобразную таблицу, а пока приступаем к оценке уровня каждого риска.

Вид деятельности	Технологическая операция	Опасность	Риски
Производство пластмассовых изделий	Сборка деталей	Высокая температура поверхности пресса	Получение ожога
			Тепловой удар
			Утомляемость

5 Этап. Определение уровня риска и их ранжирование

Наиболее распространенная формула оценки рисков является:

$$P = C_T \times Ч$$

**где P – уровень риска,
 C_T – степень тяжести риска (тяжести последствий возникновения опасного события),
 $Ч$ – частота возникновения риска.**

Для того чтобы получить количественную оценку уровня риска необходимо провести ранжирование степени тяжести и частоты возникновения по уровням. Для каждого уровня степени тяжести (например, слабое воздействие) необходимо определить определенный набор характеристик (например, легкая травма, ушиб и т.д.) и подобным образом определить характеристики частоты возникновения риска (например, редко встречается – 1 раз в год).

Риски	Очень невероятный	Невероятный	Редко случается	Время от времени	Достаточно регулярный
Воздействия					
Отсутствие воздействия					
Незначительное воздействие					
Слабое воздействие					
Значительное воздействие					

На основе этого ранжирование может иметь следующий вид:

- Незначительный риск (выделен белым);
- Приемлемый риск (выделен розовым);
- Неприемлемый риск (выделен красным).

Количество уровней рисков каждое предприятие выбирает само, в зависимости от масштаба и количества рабочих мест с тяжелыми (либо опасными) условиями труда. К каждому уровню присваивается определенное количество баллов и, исходя из этого, формируется реестр значительных (неприемлемых) рисков предприятия.

Вид деятельности	Технологическая операция	Опасность	Риски	Кол-во баллов	Уровень риска
Производство пластмассовых изделий	Сборка деталей	Высокая температура поверхности пресса	Получение ожога	45	Неприемлемый
			Тепловой удар	32	Приемлемый
			Утомляемость	21	Незначительный