

Методика HAZOP:

Анализ опасности и работоспособности

Метод **HAZOP** уверенно завоевывает корпоративный рынок крупных российских компаний. Грамотное применение метода позволяет добиться высоких результатов в исследовании и достичь поставленных целей, с другой стороны отсутствие опыта в проведении исследования может навредить исследуемому объекту и дискредитировать метод в глазах рабочей группы проекта.

Пятнадцатилетний опыт применения методики показывает, что обязательным условием успешного исследования является - компетентная и сплоченная команда исследователей, умеющих верно ставить цели, устанавливая связи и задавать нужные вопросы.

Направления применения:

Управление качеством	Инжиниринг технических систем
Совершенствование технологии	Безопасность техногенных систем
Повышение производительности	Проектирование промышленных объектов
Повышение надежности	

Вы получаете:

Команду
«говорящую на одном
языке»

Практический результат
исследования своего объекта,
идентификацию опасности,
мероприятия по устранению

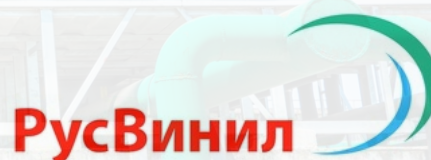
Знания
удостоверение о повышении
квалификации

Бесплатную поддержку
в течение 3-х месяцев

Нам доверяют:



thyssenkrupp



Дистанционное обучение

5 модулей курса соответствуют ходу организации исследования

1 Введение

- Модуль посвящен понятию системы, свойствам систем и возможностям их исследования методом HAZOP.
- Раскрывается идея метода, история его возникновения, области его применения.
- Рассмотрены ограничения, присущие всем методам, и особенности метода HAZOP, его преимущества.

2 Инициирование и подготовка исследования

- Рассмотрены вопросы инициирования и подготовки исследования, постановки цели, подготовки информации и экспертной группы.
- Изучаются состав, роли, обязанности и ответственность экспертной группы. Разбиение системы на части/узлы, формирование словаря управляющих слов.

3 Проведение исследования

- В этом модуле изучаются вопросы порядка проведения исследования, вариантов процедуры исследования.
- Порядок регистрации hazop – сессии, работа после них. Приведены примеры отчетов.

4 Ограничения метода

- Рассмотрены реальные ограничения метода, в т.ч. для сложных случаев.
- Связь с другими методами - FMEA, ETA, FTA.

5 Подготовка итогового отчета

- В этом модуле рассматриваются итоговый отчет, требования и практика формирования отчетов.
- Дан обзор программного обеспечения для проведения HAZOP- исследований.

Варианты прохождения курса



С ЭТИМ КУРСОМ СПРАШИВАЮТ:

Курс: Анализ корневой причины на основе IEC 62740:2015 «Root Cause Analysis (RCA)»

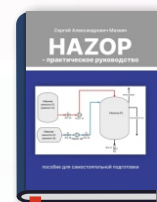
Курс: FMEA. Метод анализа видов и последствий отказов.

Курс: Методы RAM-анализа

Курс: Введение в ПИНЧ-анализ

Книгу: HAZOP - практическое руководство.

*Тренинг для самостоятельного изучения.
Автор Мазин С. А.*



Автоматизация обучения

Мы предлагаем услуги по разработке **корпоративных курсов** под цели вашей компании.



Эксперт, **руководитель направления**

Мазин Сергей Александрович, директор ООО «Протект Бизнес Ресурс», старший преподаватель УЦ «Алгоритмы бизнеса».

Опыт преподавания и применения метода HAZOP более 15 лет. Автор **книги "HAZOP-практическое руководство"**, различных публикаций, свидетельств и патентов.

Очное обучение от теории до **корпоративного тренера**

Уровень **1 - Введение**

Цель: Получить информацию о методе, его особенностях и ограничениях, представление о порядке ведения сессии, рамках обсуждения модельных задач.

Продолжительность: 2 дня.

Аудитория: Руководители, участвующие в качестве экспертов в HAZOP сессиях, участвующие в составлении ТЗ на проведение исследований, приемке результатов исследований.

Уровень **2 - Практика применения**

Цель: Освоить применение метода путем проведения исследования на первом этапе модельной задачи, на втором этапе исследование конкретного проекта (упрощенная версия без предварительной подготовки), а также практика составления краткого отчета по результатам исследования.

Продолжительность: 4 дня.

Аудитория: Руководители и специалисты, планирующие выполнять функции лидеров, регистраторов исследования.

Уровень **3 - Проектное решение**

Цель: Провести полномасштабное исследование реального объекта/проекта. Подготовить специалистов – экспертов, руководителей и регистраторов.

Продолжительность: от 6 дней.

Аудитория: Руководители и специалисты, планирующие выполнять функции лидеров исследования.

Уровень **4 - Курс корпоративных тренеров**

Цель: Сформировать первичные навыки ведения тренингов по HAZOP.

Продолжительность: 4 дня.