

УСТОЙЧИВОСТЬ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Цели и задачи дисциплины

Изучение различных типов опасных объектов, расчет возможных поражений, принципов и конкретных мер по повышению устойчивости объектов экономики, формирование умения определять зоны риска и ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

Сообразно с целями в дисциплине решаются следующие задачи: изучить общие принципы и критерии противоаварийной устойчивости сложных систем, методы контроля и диагностики нарушений в работе технических систем, изучить назначение противоаварийных систем, организацию исследования устойчивости, инженерно-технические и организационные меры повышения устойчивости, рассмотреть зоны поражения при различных сценариях аварий на объектах.

Содержание курса

Введение. Проблемы устойчивости сложных систем.

Раздел 1. Противоаварийная устойчивость.

Тема 1. ПООЭ и их краткая характеристика

Тема 2. Принципы и критерии противоаварийной устойчивости ПООЭ.

Раздел 2. Предотвращение аварий.

Тема 1. Диагностика и контроль повреждений.

Раздел 3. Противоаварийные системы.

Тема 1. Обеспечение надежности ПАС.

Тема 2. Анализ надежности ПАС.

Раздел 4. Устойчивость к ошибкам производственного персонала

Тема 1. Взаимодействие персонала и технологических установок.

Тема 2. Ошибки персонала и управляющие воздействия.

Раздел 5. Устойчивость объектов экономики в ЧС

Тема 1. Принципы и критерии устойчивости ОЭ в ЧС.

Тема 2. Организация исследования устойчивости ОЭ в ЧС.

Раздел 6. Устойчивость ОЭ к различным поражающим факторам.

Тема 1. Устойчивость ОЭ к действию ударной волны.

Тема 2. Устойчивость ОЭ к химическому заражению.

Тема 3. Взрывы емкостей на ОЭ.

Тема 4. Взрывы в помещениях ОЭ.

Тема 5. Взрывы газа на газопроводах.

Тема 6. Разлив ЛВЖ. Тепловое воздействие.

Тема 7. Устойчивость ОЭ при радиоактивном заражении.