



# НАДЁЖНОСТЬ

Авторы: Д. А. Баранов, Ю. А. Рюмин

---

**НАДЁЖНОСТЬ** химико-технологических процессов и производств, свойство химико-технологич. системы или её отд. элементов сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях эксплуатации. Н. зависит от топологии химико-технологич. системы (характера и порядка соединения отд. аппаратов технологич. схемы), закономерностей протекания физико-химич. процессов, надёжности оборудования и автоматизир. систем контроля и управления. Н. произ-ва заключается в его способности сохранять значения параметров режимов функционирования оборудования (давления, темп-ры и пр.), состояния и свойств технологич. потоков (расхода, концентрации, вязкости и пр.). Н. любого объекта химич. технологии закладывается при его разработке (определение эффективных конструктивных и технологич. решений, оценка оптимального числа резервных элементов и др.) и обеспечивается при изготовлении и эксплуатации, включая монтаж, диагностирование, технич. обслуживание и ремонт. Осн. методами анализа Н. объектов химич. технологии являются методы теории вероятности, прикладной статистики, оптимизации и математич. логики.

## Литература

Лит.: Обеспечение и методы оптимизации надёжности химических и нефтеперерабатывающих производств. М., 1987; Шубин В. С., Рюмин Ю. А. Надёжность оборудования химических и нефтеперерабатывающих производств. М., 2006.