

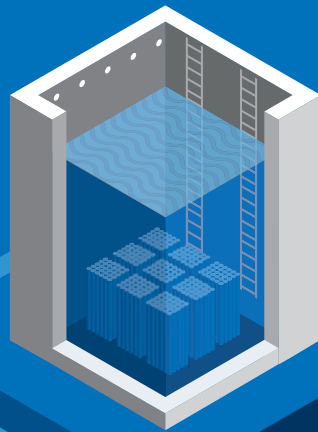
Вывод из эксплуатации атомной электростанции

Джоанн Лю

Вывод из эксплуатации — это последний этап жизненного цикла атомной электростанции. Планирование вывода из эксплуатации начинается на этапе проектирования станции, чтобы обеспечить безопасный и эффективный демонтаж и обращение с образующимися отходами без негативного воздействия на окружающую среду. После окончательного останова атомной электростанции она превращается из объекта, вырабатывающего электроэнергию, в объект, на котором ведется деятельность по подготовке и осуществлению вывода из эксплуатации, что, в частности, предполагает организационно-административные преобразования и изменения в системах безопасности станции.

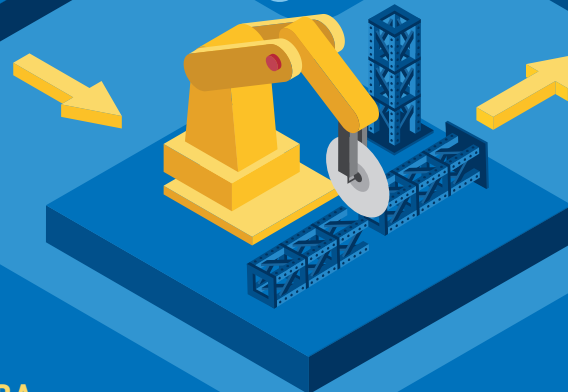
1 ПОДГОТОВКА

Залогом успешного вывода из эксплуатации является тщательное планирование и учет всех аспектов проекта еще на этапе проектирования, включая финансирование, организационные преобразования и получение разрешений от регулирующих органов.



3 ДЕЗАКТИВАЦИЯ И ДЕМОНТАЖ

Проводится **обеззараживание элементов станции**, они измельчаются механическим способом и помещаются в упаковку для отходов или вывозятся с объекта для дальнейшей переработки.



2 ПОСЛЕ ОСТАНОВА

Топливо извлекается из активной зоны реактора и перемещается в хранилище отработавшего топлива. **Проводится адаптация систем безопасности и обращения с отходами установки.** Определяются характеристики объекта, связанные с выводом из эксплуатации, и уточняются ожидаемые уровни излучения.

Если демонтаж откладывается, объект стабилизируется до его проведения, в то время уровень радиоактивности естественным образом снижается. Время, которое проходит между окончательным остановом атомной электростанции и завершением вывода из эксплуатации, в разных странах варьируется и может составлять от примерно 10 до 70 и более лет.

После вывода из эксплуатации площадка может быть использована в других социально-экономических целях. Процесс вывода из эксплуатации включает следующие основные мероприятия.



5 ОЧИСТКА И ПОДГОТОВКА К ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Площадка подготавливается к **возможному повторному использованию** путем удаления загрязненной почвы или других материалов для захоронения. Оставшиеся после демонтажа строения углубления в земле засыпаются грунтом.

4 СНОС

Все здания, сооружения и нерадиоактивные компоненты разбираются на части, сортируются и перерабатываются в максимально возможной степени. **Радиоактивные отходы обрабатываются отдельно и направляются на хранение или захоронение.**

6 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И ВЫВЕДЕНИЕ

Детальное обследование площадки позволяет регулирующему органу убедиться в том, что согласованные **уровни очистки были достигнуты**: это позволяет освободить участок от регулирующего контроля и **использовать его в других целях.**