

Практический опыт в применении контроля качества при изготовлении топлива реакторов с водяным охлаждением

А. Манин*

В работе семинара по этой теме, проведенном в Карлсруэ (ФРГ) с 12 по 16 марта 1984 г., приняло участие 100 человек из 23 стран. Семинар был организован МАГАТЭ совместно с Центром ядерных исследований в Карлсруэ. Девять приглашенных лекторов прочитали лекции по отдельным аспектам методов и результатов контроля и обеспечения качества. Участниками семинара было представлено 23 научных доклада.

Предполагается, что семинары Агентства носят „дидактический” характер; в данном случае участники семинара из индустриально-развитых стран поделились с другими участниками опытом введения систем обеспечения качества (ОК) и контроля качества (КК).

Основной вывод комиссии (группы участников), обсудившей представленные материалы, заключался в том, что для некоторых установок внедрение программ обязательного ОК способствует настолько заметному повышению качества конечного продукта, что на отдельных стадиях процесса коэффициент потери продукции снижен до нуля. Это является чрезвычайно важным моментом: методы ОК в сущности окупают себя. Некоторые лекторы высказали предположение, что пришло время пересмот-

реть планы контроля качества и заменить те проверки и анализы, которые никогда не давали негативных результатов, методами обеспечения качества. Необходимо обеспечить проведение работы в строгом соответствии с картой технологического процесса.

Выводы и рекомендации, извлеченные из работы семинара, говорят о том, что нельзя сделать многого для развития и улучшения программ обеспечения качества в современных производственных установках при условии низкого конечного коэффициента потери продукции. Однако следует предпринимать усилия по развитию новых аналитических методов и исследованию более точных, более эффективных и менее дорогих методов.

Традиционные методы ОК будут и далее играть важную роль для мелкомасштабных изготовителей и при разработке усовершенствованной смешанной окиси и топлива для исследовательских реакторов. Можно надеяться, что в работах такого рода ОК приведет к результатам, которые уже достигнуты в крупномасштабной промышленности: к улучшению качества с точки зрения сокращения возврата.

В заключение было рекомендовано распространить доклады семинара, подчеркнув обратную связь результатов ОК с процессами производства: разработка административных и регулирующих процедур должна быть предоставлена специалистам по безопасности.

* Г-н Манин — сотрудник Секции ядерных материалов и топлива Отдела ядерного топливного цикла МАГАТЭ.