

свободные жилы кабелей необходимо заземлять; силовые реле рекомендуется помещать в экран, подключенный к шине общестанционного заземления. Силовую часть оборудования необходимо конструктивно отделять от приборной;

силовые кабели должны иметь броню, соединенную с шиной общестанционного заземления;

следует максимально использовать эффективные развязки по питанию.

В докладах неоднократно отмечалось, что электромагнитная совместимость достигается комплексом мероприятий и требует понимания проблемы всеми специалистами, участвующими в создании, монтаже и эксплуатации АЭС.

Методы проверки помехозащищенности и стандартизация. Стандартов, устанавливающих требования к электромагнитной совместимости оборудования на АЭС и методы контроля, нет. Поэтому иногда применяют стандарты смежных областей. Так, У. Вокер (Великобритания) в докладе указывает на возможность использования требований BS1 3G100 к авиационной аппара-

туре и стандартов US MIL STD 461, 462 при проверке оборудования АЭС. А. Нирс (Швеция) в докладе, посвященном стандартизации, сообщил о подготовленном Шведским национальным комитетом МЭК стандарте SEN 361503 «Классы условий по возмущениям и правила испытаний электронных установок оборудования управления электростанциями». Часть стандарта соответствует Публикации МЭК № 255-4 от 1976 г. На совещании подтверждена целесообразность и своевременность разработки запланированных рекомендаций МЭК:

в ПК 45А (РГ А2) — «Электрические помехи в приборах для АЭС. Характеристики и методы контроля»; в ПК 46А (РГ 1) — «Эффективность экранирования радиочастотных кабелей»;

в ПК 46Д (РГ 3) — «Эффективность экранирования разъемов».

Материалы совещания представляют интерес для специалистов в области ядерного приборостроения.

НИКИФОРОВ Б. Н., ПРОСТОВ С. С.

Советско-американский семинар по компонентам быстрых реакторов

Темой семинара, состоявшегося в феврале 1978 г. в Лос-Анджелесе (США), были проблемы конструирования, разработки, изготовления и испытания компонентов быстрых реакторов. Участники семинара заслушали и обсудили сообщения американских и советских специалистов по следующим разделам: корпуса реакторов и их внутренние структуры и элементы; теплообменники и системы отвода остаточного тепла; насосы, приводы управляющих стержней.

В семинаре активное участие принимали представители фирм «Вестингауз», «Дженерал электрик», «Атомик интернешнл» и др. В заключении Дж. Форд, руководитель американской делегации и председатель семинара, сделал сообщение о планах в области разработки и испытания основных компонентов быстрых реакторов с натриевым теплоносителем.

Советские специалисты ознакомились с некоторыми стендами конструкторского центра жидких металлов LMES, со строительством быстрого реактора FFTF и стендами, относящимися к проектам быстрых реакторов FFTF и CRBRP в Ханфордской инженерно-технологической лаборатории, побывали на строительстве одного из трех легководных кипящих реакторов мощностью ~1100 МВт (эл.).

Сообщения на семинаре, интенсивное строительство FFTF, широкая программа экспериментальных исследований свидетельствует о больших усилиях, предпринимаемых специалистами США в области быстрых реакторов с натриевым теплоносителем.

КОЧЕТКОВ Л. А.

Советско-английский семинар по водно-химическим режимам и конструкционным материалам кипящих канальных реакторов

Семинар по химическим режимам водного контура, дезактивации, высокотемпературной очистке теплоносителя, коррозионной стойкости и прочности конструкционных материалов состоялся в декабре 1977 г. в Уинфрите (Великобритания). Доклады и состоявшаяся дискуссия показали, что, несмотря на общность взглядов по многим вопросам, конкретные задачи в СССР и Великобритании решаются по-разному.

Для АЭС с SGHWR так же, как и с РБМК, принят нейтральный бескоррекционный водный режим с поддержанием высокой чистоты теплоносителя (удельная электрическая проводимость < 1 мкСм/см). В SGHWR требуемое качество теплоносителя обеспечивается

100%-ной очисткой турбинного конденсата при 108 °С намывными ионитными фильтрами (НИФ), установленными после подогревателей низкого давления (ПНД-2), и продувкой реакторной воды с расходом, равным 4% паропроизводительности. Продувочная вода очищается фильтрами конденсатоочистки. В процессе эксплуатации НИФ имелись случаи прорыва фильтрующих перегородок и наноса порошкообразных ионитов в контур реактора, в связи с чем конструкция фильтров дорабатывается. Отмечалось, что во время работы ионитов при повышенной температуре происходит термическое разрушение анионита, что приводит к поступлению в теплоноситель органики, уменьшению рабочей обмен-