

задаче – попытке на основе дополнительной информации, получаемой с помощью ФАР и TOFD, уточнить браковочные характеристики дефектов, выявляемых при УЗК, и оценить возможность их смягчения для уменьшения ремонтных работ по исправлению дефектов. Для решения задачи разработано программное обеспечение «Ресурс-УЗК», с интерфейсом которого, основными подходами в моделировании дефектов, расчетными оценками их размеров, формализацией критериев качества и были ознакомлены слушатели.

На заседании также была заслушана информация о юбилеях ПГУПС и первого выпуска специалистов по НК в СССР (В.Н. Коншина), о юбилее НПО ЦНИИТМАШ и о Болгарской конференции по НК (Н.П. Разыграев), о планируемой на 2020 г. тематике заседаний Клуба (С.Р. Цомук), а также выданы сертификаты новым членам Клуба.

*ЦОМУК Сергей Роальдович,
председатель совета «Гурвич-клуба»,
Санкт-Петербург*

КВАЛИФИКАЦИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ИНЖЕНЕРА ПО НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ

В начале 2019 г. была создана совместная рабочая группа Европейской федерации по неразрушающему контролю EFNDT и Европейской федерации по сварке EWF в целях разработки правил обучения и квалификации Европейского инженера по неразрушающему контролю (ENDEE). Первым итогом работы рабочей группы стала разработка «профиля» инженера, который представлен ниже.

Европейские инженеры по неразрушающему контролю выполняют свою работу в различных организациях, таких как: университеты и учебные центры, производственные и/или технологические предприятия, инжиниринговые и ремонтные компании, поставщики услуг неразрушающего контроля или инспекционные органы.

Европейский инженер по неразрушающему контролю:

- играет важную роль в обеспечении того, чтобы системы контроля, тестирования и мониторинга генерировали необходимую информацию для управления рисками и надежностью, и отвечает за определение решений по данным контроля;
- работает во многих отраслях промышленности, таких как: атомная, аэрокосмическая, автомобильная, производство и распределение электроэнергетики, производство, железные дороги, нефть и газ (на шельфе и на суше), морское дело, строительство и культурное наследие;
- имеет опыт работы, занимает руководящие должности в организации и часто отвечает за надзор за всеми операциями по неразрушающему контролю, включая подготовку проектов и планов работы для других сотрудников;
- несет техническую ответственность за аккредитованные лаборатории и аккредитованные инспекционные органы в соответствии с ISO/IEC 17025 и ISO/IEC 17020 соответственно;
- использует приобретенные знания, навыки и поведение для обеспечения безопасной, эффективной и экологически устойчивой работы систем, отвечающих требованиям, установленным работодателем и соответствующими профессиональными органами;
- определяет и управляет реализацией текущих и новых технологий;

- может осуществлять инженерное проектирование и разработку инспекционных, испытательных и контрольных решений в рамках производства, строительства и эксплуатации;
- помогает в бизнес-планировании, управлении и берет на себя определенную ответственность за руководство и развитие других сотрудников.

Знания и навыки инженеров будут охватывать, помимо обычных методов неразрушающего контроля, более широкий спектр методов контроля, мониторинга и контроля качества, таких как анализ коррозии, термографические испытания, анализ вибрации и передовые методы контроля. Их навыки будут включать в себя проверку систем неразрушающего контроля (оборудования, персонала и процедур), интерпретацию данных и определение эффективности инспекций.

Европейские инженеры по неразрушающему контролю должны:

- продемонстрировать способность и теоретические знания, необходимые для решения задач в рамках разработанных технологий с использованием хорошо зарекомендовавших себя аналитических и имитационных методов и успешно применять полученные знания для реализации инженерных проектов или оказания услуг с помощью устоявшихся и передовых технологий и методов;
- иметь широкое представление о соответствующих технологиях производства, методах производства и процедурах контроля качества;
- играть важную роль в повышении вероятности обнаружения и внедрения неинтрузивной инспекции для оптимизации сервисной инспекции и мониторинга;
- быть знакомыми с процедурами планирования и управления проектами, бюджетом и с национальным законодательством.

В 2020 г. запланировано создание первого проекта документа по обучению и квалификации Европейского инженера по неразрушающему контролю, аналогичного уже действующему и хорошо зарекомендовавшему документу EWF по квалификации Европейского инженера по сварке.

*МУЛЛИН Александр Васильевич,
вице-президент РОНКТД,
НУЦ «Контроль и диагностика», Москва*