

Деятельность МАГАТЭ и ИКАО по безопасности

Л.Ф. Франзен и Э. Янсита*

Самолет, сделанный в стране А летит из страны Б в страну В, пролетая над странами Г и Д. Если на нем происходит авария, то возникает вопрос, что явилось ее причиной: ошибка пилота, дефект в самолете или ошибочное указание диспетчерской службы аэропорта. Общественность не говорит, что пользование самолетом небезопасно и что путешествовать надо на поездах и пароходах.

Происходит авария на атомной электростанции, изготовленной в стране А и работающей в стране Б вблизи границы со страной В. Общественность гсворит, что ядерная энергетика небезопасна и что для производства энергии нужно использовать ископаемое топливо и другие виды энергии.

Каким образом смогла авиационная промышленность заставить общественное мнение поверить в безопасность полетов? Чему может ядерная промышленность научиться у авиационной промышленности? Человек начал летать 80 лет тому назад. Возраст ядерной энергетике составляет около половины этого срока. Можем ли мы рассчитывать на то, что в последующие 40 лет ядерная энергетика будет принята так же, как авиация сегодня?

Возможно, различное восприятие общественностью двух указанных отраслей промышленности объясняется различием в формах международного сотрудничества. В связи с этим следует сравнить МАГАТЭ с его авиационным напарником – Международной организацией гражданской авиации (ИКАО), являющейся специализированным агентством Организации Объединенных Наций.

Вторая мировая война не только ускорила техническое развитие самолета, но и способствовала созданию международных авиационных сетей для перевозки пассажиров и грузов. Предоставление таких услуг в мирное время потребовало решения многих политических, технических и коммерческих проблем, таких как контроль за полетами, проходящими через национальные границы, сохранение аэронавигационного оборудования, стандартизация эксплуатационной практики. В ноябре 1944 г. представители 52 государств собрались в Чикаго для того, чтобы сформулировать требования в отношении развитой международной гражданской авиации. Результатом работы этого совещания явилась „Конвенция по международной гражданской авиации”. По этой конвенции, подписавшие ее правительства” . . . договариваются о принципах и мерах, обеспечи-

вающих безопасное и организованное развитие международной гражданской авиации, предоставление международных услуг по воздушным перевозкам на основе равных возможностей и надлежащую и рентабельную эксплуатацию”. Постоянным органом, отвечающим за соблюдение этих принципов является ИКАО.

Как работает ИКАО

96 статей конвенции ИКАО определяют привилегии и ограничения для всех государств-участников, устанавливают международные нормы и рекомендуемые практические правила, регулирующие аэронавигацию, рекомендуют установку государствами членами навигационного оборудования и предполагают благоприятствование воздушным перевозкам путем сокращения таможенных пошлин и смягчения иммиграционных формальностей. Кроме конвенции два дополнительных соглашения регулируют вопрос о полетах над территорией другого государства-члена и о посадках на этой территории по техническим причинам, а также вопрос о перевозках между государством приписки самолета и другими государствами-участниками.

Цели и задачи ИКАО излагаются в статье 44 конвенции. Некоторые из них непосредственно касаются безопасности:

- обеспечивать безопасное и организованное развитие во всем мире международной гражданской авиации
- удовлетворять потребности народов мира в безопасных, регулярных, эффективных и экономичных воздушных перевозках
- содействовать безопасности полета в международной аэронавигации

Высший орган ИКАО – Ассамблея – аналогичен Генеральной конференции Агентства, а руководящий орган – Совет – соответствует Совету управляющих МАГАТЭ. Одной из основных обязанностей Совета является разработка международных норм и рекомендуемых практических правил и включение их в Приложения к конвенции. Международная стандартизация считается важнейшим условием для обеспечения безопасной, регулярной и эффективной работы воздушных служб. Нормы касаются правил поведения в воздухе, контроля за воздушными перевозками, лицензирования персонала и проектов аэродромов.

* Л.Ф. Франзен – сотрудник, а Э. Янсита – руководитель Секции безопасности ядерных установок в Отделе ядерной безопасности Агентства

В конвенции ИКАО государства-члены соглашаются „сотрудничать в целях обеспечения самого высокого уровня унификации в инструкциях, нормах и процедурах”. Нормы ИКАО — это обязательные для всех технические условия. Совет принимает также „Рекомендуемые практические правила”, применение которых желательно, но не обязательно. Нормы и рекомендуемые практические правила действительны до тех пор, пока государство-участник не уведомит ИКАО о своем несогласии с ними. Любые различия в подходе к ним опубликовываются ИКАО в качестве дополнений к Приложениям. На сегодняшний день имеется 17 Приложений, и большинство из них прямо или косвенно связано с безопасностью авиации.

Нормы безопасности для конструкций и испытаний атомных электростанций

В области ядерной энергетики МАГАТЭ создает нормы безопасности проектирования и эксплуатации атомных электростанций. Эти нормы выпускаются в виде сводов практических правил и руководств, разрабатываемых на основе консенсуса. Свод практических правил аналогичен Приложениям к конвенции ИКАО, но руководства более детальны, чем „Рекомендуемые практические правила” авиационной промышленности. Агентство надеется, что рано или поздно его нормы будут приняты теми государствами-членами, которые не имеют еще своих собственных норм. Хотя некоторые государства-члены и приняли эти нормы, но они служат для них в настоящее время лишь руководством в разработке их собственных норм.

Безопасность эксплуатации

Пилоты и штурманы самолетов — всеми уважаемые профессионалы. Умение пилота безопасно вести свой самолет должно быть признано теми странами, над которыми он летает и в которых он приземляется. В связи с этим Приложение к конвенции ИКАО, устанавливающее технические требования к экипажу самолета, очень подробно и точно. Например, установлено, что пилот пассажирской авиалинии должен обладать широкими познаниями в таких областях, как теория полета, эксплуатационные пределы самолета и метеорология. Он должен иметь также значительный опыт работы (1500 ч летного времени). Поэтому пилотная лицензия, соответствующая нормам ИКАО, признается во всем мире.

Подготовка персонала атомных электростанций, включая и операторов, и выдача ему разрешений на управление станцией осуществляются в соответствии с собственными нормами каждой страны. Не существует единообразия на международном уровне, нет даже согласия на то, что должно быть такое единообразие, хотя действия оператора могут иметь последствия и в других странах в случае аварии, особенно на станции, расположенной вблизи границы. МАГАТЭ разработало своды практических правил и руководства, определяющие квалификацию опера-

торов станции, но соответствующие требования не так точны и детализированы, как требования к экипажам самолетов.

Представление широкой общественности о пилоте совершенно отлично от ее представления об операторе атомной электростанции. Пилот и его команда пользуются престижем и признанием их компетентности, тогда как мало кому известно об обязанностях оператора станции и о той профессиональной компетентности, которая требуется для управления ею. А ведь станция не менее сложна и потенциально не менее опасна, чем реактивный самолет.

Почему же эти представления столь различны? Частично это объясняется тесными связями авиалиний и ИКАО с широкой общественностью. Но это несомненно связано и с большой работой авиационной промышленности в области подготовки и поддержания высоких требований к качеству летного состава. Очень высокая заработная плата, получаемая пилотами, — еще один важный фактор.

Оповещение об авариях

Уже в течение многих лет действует система ИКАО по оповещению об авариях, предполагающая проведение определенного вида расследования государством, на территории которого произошла авария, причинившая материальный ущерб или гибель людей. Собранные об аварии информация быстро передается государствам-членам в целях избежания подобных аварий. ИКАО приложила немало усилий для обеспечения того, чтобы государства-члены проводили анализ аварии быстро и тщательно и чтобы для его проведения быстро предоставлялись услуги экспертов.

В течение последних двух лет МАГАТЭ тоже пользуется системой оповещения об авариях, имеющей целью сбор соответствующей информации, в которой можно найти сведения по различным аспектам безопасности атомных электростанций. Разработаны основные принципы национальных и международной систем, и, по-видимому, большинство государств-членов, имеющих действующие энергетические реакторы, готовы участвовать в развитии этой инициативы.

Международное сотрудничество по безопасности

Сравнительная деятельность по безопасности двух международных организаций, следует отметить, что ИКАО была создана в 1944 г., тогда как МАГАТЭ начало свою работу в 1957 г. Возможно, что в области безопасности Агентство будет развивать свою деятельность по тому же пути, что и ИКАО. Обе организации занимаются вопросами безопасности и содействия развитию государств-членов: это не портит представления о них.

Признается необходимость международного сотрудничества для обоих видов деятельности. Каждая из них имеет очень высокое технологическое содержание; их конечная продукция — самолет и атомная электростанция — производится в немногих

странах, а используется во многих. Безопасная эксплуатация гражданского самолета на международных линиях требует оповещения, помощи и признания других стран. Безопасная эксплуатация атомной электростанции касается лишь той страны, в которой АЭС расположена. Ее влияние на окружающую среду ограничивается обычно этой страной, но радиоактивные выбросы в обычных и аварийных условиях, особенно в тех случаях, когда реакторы находятся вблизи границы страны, могут выходить за пределы ее территории. Услуги, предоставляемые гражданской авиацией (перевозка людей и грузов) зачастую носят международный характер, а деятельность атомной промышленности (производство энергии для определенного района) обычно ограничивается пределами страны. Нормальное развитие обоих видов деятельности зависит от уровня безопасности в представлении общественности. Но если у воздушного транспорта сегодня фактически нет никаких альтернатив, то у производства энергии имеются различные альтернативы. Таким образом, очевидно, что международный характер проблемы безопасности присущ самой природе гражданской авиации, тогда как для ядерной энергетики она является лишь одним из важных компонентов.

Выводы

Что может МАГАТЭ извлечь для себя из опыта деятельности ИКАО? ИКАО направляет свои усилия на те области безопасности гражданской авиации, где в наибольшей мере необходимо международное сотрудничество и, по-видимому, считает, что достижение желаемых результатов в некоторых из них будет очень трудным делом. Основной вопрос до того, как какая-либо спецификация приобретет значение нормы, заключается в том, необходимо ли одинаковое ее применение всеми государствами-членами. В связи с этим ИКАО выпускает большое число различных видов документов: стандарты, рекомендуемые практические правила, руководства. В отношении безопасной кон-

струкции самолета разработаны лишь общие нормы, но в то же время определены основные принципы, руководствуясь которыми государства-члены могут разрабатывать собственные конкретные нормы для безопасного конструирования. В отношении же персонала нормы четки и конкретны. То же самое в отношении оборудования для посадки самолетов, радиосвязи и т. д. При выборе объектов нормирования МАГАТЭ не всегда пользуется критерием необходимости норм лишь совсем недавно стало уделяться внимание нескольким областям, в которых в наибольшей мере необходимо международное сотрудничество.

Средством, позволяющим ИКАО так эффективно действовать в области безопасности, является ее конвенция, принятая государствами-членами. Она позволяет включать в Приложения технические рекомендации, принимаемые и изменяемые двумя третями голосов членом Совета. МАГАТЭ не разработало еще конвенцию по вопросам безопасности. Решения о нормах принимаются обычно на основе консенсуса различными консультативными группами или Советом управляющих. ИКАО имеет также Комиссию по аэронавигации, которая проводит регулярные заседания для обсуждения широкого круга технических проблем, некоторые из которых касаются безопасности. По ядерной безопасности такого органа не имеется. Главная консультативная группа для разработки программы Агентства по Нормам ядерной безопасности обеспечивает разработку норм для атомных электростанций, но не затрагивает такие области, как исследовательские реакторы, исследования по безопасности, оповещение об авариях, подготовка персонала. Правда, недавно обсуждался вопрос о создании международного органа по ядерной безопасности. Такой орган мог бы быть в какой-то мере сравним с Комиссией по аэронавигации ИКАО.

Ядерное сообщество может извлечь пользу из некоторых инициатив, проявляемых родственной организацией системы ООН. Некоторые проекты по регулированию деятельности авиационной промышленности могут содействовать решению проблем, стоящих перед ядерным сообществом.