

# Международный регулирующий контроль перевозок радиоактивных веществ

Дж. Э. Суинделл

## ВВЕДЕНИЕ

Извлечь все выгоды от развития перевозок радиоактивных веществ безопасно и без задержек, и можно было бы обеспечить лишь перевозкам всех таких материалов применялась по существу унифици-

21602541923

возможно, если не обеспечить всему миру в условиях очевидным. Эти перевозки международным перевозкам воздушным транспортом регулирующего контроля.

С точки зрения перевозок радиоактивными веществами собственно множество характеристик, аналогичных характеристикам других потенциально опасных грузов, таких, как горючие, коррозионные или взрывчатые вещества, которые безопасно перевозились в течение многих лет, если они были надлежащим образом упакованы и если выполнялись четко сформулированные правила обращения с ними.

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Организация Объединенных Наций, действуя через Экономический и Социальный Совет (ЭКОСОС), взяла на себя ответственность за проведение международных переговоров по выработке соглашения относительно требований, которые могут составить основу международных и национальных правил, применимых к перевозке всех типов потенциально опасных веществ.

В 1959 году ЭКОСОС принял резолюцию о том, что Международному агентству по атомной энергии, ввиду его технической компетентности и участия в нем стран всего мира, следует поручить разработку рекомендаций по безопасной перевозке радиоактивных веществ. МАГАТЭ ответило на эту резолюцию, созвав совещание экспертов для изучения технических и административных аспектов таких международных перевозок. В результате этого изучения были разработаны правила, и Совет управляющих одобрил первое издание МАГАТЭ: "Правила по безопасной транспортировке радиоактивных материалов" (Серия изданий по безопасности № 6), которое было опубликовано в 1961 году в качестве составной части норм безопасности Агентства.

Эти правила были утверждены Организацией Объединенных Наций в качестве ее рекомендаций для перевозок радиоактивных веществ. Они также были приняты многими отдельными государствами-членами в качестве основы своих национальных правил. Кроме того, они использовались в качестве основы для правил, применяющихся в государствах — членах Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Этими государствами являются Болгария, Венгрия, Германская

---

До выхода на пенсию в сентябре 1979 года г-н Суинделл был старшим сотрудником Секции радиационной безопасности Отдела ядерной безопасности и защиты окружающей среды МАГАТЭ.

Демократическая Республика, Куба, Польша, Румыния, Советский Союз и Чехословакия.

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОГЛАШЕНИЯ И ПРАВИЛА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА

В дополнение к общим рекомендациям Организации Объединенных Наций компетентными органами для различных видов транспорта был разработан ряд соглашений, правил и рекомендаций, касающихся перевозок опасных грузов, включая радиоактивные вещества. В некоторых случаях соблюдение определенных требований обязательно только для соответствующего вида транспорта. Во всех случаях правила перевозки МАГАТЭ включались в эти правила как требования к перевозке радиоактивных веществ. В необходимых случаях они детализируются путем включения спецификаций, касающихся расстояний между упаковками и людьми или фотоматериалами.

Представители организаций, ответственных за подготовку этих международных соглашений и правил, принимали участие во всех детальном обсуждениях, приводящих к разработке и обновлению правил перевозки МАГАТЭ. Это, несомненно, способствовало установлению единообразных требований. Неизбежно возникают некоторые временные затруднения, так как международные правила для различных видов транспорта могут подвергаться серьезному пересмотру в разные сроки. Можно надеяться, что в будущем можно будет еще больше уменьшить любые такие временные несоответствия путем более эффективной координации.

### а) Перевозка по железным дорогам в европейских и некоторых других странах

В 1890 году была принята Международная конвенция по железнодорожным перевозкам грузов (СИМ) для устранения несоответствий между национальными законодательствами, которые могли бы препятствовать перевозке грузов по железным дорогам. В настоящее время СИМ регулирует перевозку грузов по железным дорогам двадцати шести европейских стран, а также Алжира, Ирака, Ирана, Марокко, Сирии и Туниса. При соблюдении предусмотренных условий железнодорожные системы договаривающихся государств должны принимать к перевозке любые грузы, за исключением четко определенных классов опасных грузов. Опасные грузы также могут приниматься в случае выполнения условий, приведенных в приложении 1 к СИМ, носящем название "Международные правила железнодорожных перевозок опасных грузов" (РИД). Эти правила, которые опубликованы на французском и немецком языках Центральным бюро международных железнодорожных перевозок (Берн, Швейцария), пересматриваются каждые пять лет. Действующее издание было опубликовано в 1977 году.

Охватываемые РИД опасные грузы классифицируются в соответствии с системой ООН, а правила перевозки МАГАТЭ были приняты в качестве требований для перевозки радиоактивных веществ. Действующие правила РИД согласованы с пересмотренным изданием правил перевозки МАГАТЭ 1973 года и дополнены рядом изменений в деталях, утвержденных Генеральным директором в 1975 году. Правила РИД включают также таблицу минимальных расстояний, на которые упаковки категории II-ЖЕЛТАЯ и III-ЖЕЛТАЯ должны быть удалены от упаковок, содержащих фотопленки; эти расстояния указаны в виде суммарного транспортного индекса упаковок партии груза.

Для внесения в РИД согласованных поправок в течение пятилетнего промежутка времени между основными пересмотрами была принята определенная система.

## **б) Перевозка автомобильным и внутренним водным транспортом в Европе**

### **1) Автомобильный транспорт**

В рамках системы ООН были образованы четыре региональные экономические комиссии с целью выработки рекомендаций относительно совместного подхода к разрешению общих проблем странами различных регионов. В середине 40-х годов Европейская экономическая комиссия (ЕЭК) создала Комитет по внутреннему транспорту (КВТ) для рассмотрения транспортных проблем Европы. Группа экспертов, созданная в рамках КВТ, занимается вопросами перевозки опасных грузов. В 1957 году ЕЭК приняла Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ), которое вошло в силу в 1968 году и с тех пор несколько раз обновлялось.

Правила перевозки МАГАТЭ были приняты в качестве требований для перевозки радиоактивных веществ. Издание технических требований 1978 года, представленных в приложении "А" и "В" к ДОПОГ, соответствует пересмотренному изданию правил перевозки 1973 года, дополненным изменениями в деталях, принятыми в 1975 году.

Для обеспечения постоянной согласованности между РИД и ДОПОГ созываются объединенные заседания Комитета по безопасности РИД и Группы экспертов ДОПОГ для рассмотрения вопросов, общих для обоих видов транспорта. Была создана система одновременного введения согласованных поправок в оба соглашения.

### **2) Внутренние водные пути**

Комитет по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии разрабатывает также Европейское соглашение по международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям (ADN). В этом соглашении, которое пока существует как проект, приняты правила перевозки МАГАТЭ в качестве требований для перевозки радиоактивных веществ. Оно соответствует пересмотренному изданию правил перевозки 1973 года, дополненным изменениями в деталях, принятыми в 1975 году.

В проекте соглашения приводятся формулы для определения минимального допустимого расстояния между упаковками радиоактивных веществ и жилыми и служебными помещениями на судне и другими участками судна, где могут постоянно содержаться непроявленные фотопленки. Эти формулы основываются на сумме транспортных индексов упаковок и в них учитывается защитный эффект любого промежуточного груза. Установлены также ограничения по уровню радиации в районах, где находятся люди, на планшитах и крышках люков.

### **в) Всемирные перевозки морским транспортом**

Межправительственная морская консультативная организация (ИМКО) была создана в 1959 году в качестве специализированного учреждения Организации Объединенных Наций с штаб-квартирой в Лондоне. ИМКО занимается всецело морскими проблемами, и одной из главных ее задач является обеспечение необходимого аппарата для сотрудничества правительств в области международных требований, кодексов безопасной практики и принципов, применимых, в частности, к той части морского судоходства, которая связана с международной торговлей.

ИМКО несет ответственность за пересмотр Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (SOLAS), глава VII которой охватывает перевозку

морем опасных грузов. Подкомитет ИМКО по перевозке опасных грузов подготовил Международный морской кодекс по опасным грузам, который содержит рекомендации применительно к таким перевозкам. Комитет ИМКО по безопасности на море утверждает и распространяет пересмотренные варианты кодексов, подготовленных подкомитетом.

Опасные грузы классифицируются в кодексе ИМКО в соответствии с системой ООН, а правила перевозки МАГАТЭ утверждены в качестве требований для перевозки радиоактивных веществ. Действующий вариант кодекса был издан в 1977 году и соответствует пересмотренному изданию 1973 года, дополненному изменениями в деталях, принятыми в 1975 году. Дополнения, содержащие утвержденные Комитетом по безопасности на море поправки, выпускаются примерно раз в год.

Кодекс ИМКО включает таблицы для определения минимально допустимого удаления упаковок с радиоактивными веществами от жилых помещений или постоянно обслуживаемых рабочих участков судна и от упаковок, содержащих непроявленные фотопленки. Эти расстояния указываются в виде суммы транспортных индексов упаковок. Приводятся также номограммы для коррекции этих расстояний с учетом находящегося в промежутке груза.

#### г) **Всемирные перевозки воздушным транспортом**

Важную роль в регулировании перевозок опасных грузов воздушным транспортом играют две международные организации: Международная организация гражданской авиации (ИКАО), являющаяся специализированным учреждением ООН, и Международная авиатранспортная ассоциация (ИАТА), являющаяся профессиональной ассоциацией, представляющей регулярные авиалинии.

##### 1) **ИКАО**

Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция) включает правила и процедуры обеспечения безопасности воздушных перевозок. ИКАО занимается разработкой международного соглашения о спецификациях, включая документ Нормы и практические рекомендации, который выпускается в виде приложений к Чикагской конвенции. ИКАО находится в Монреале и имеет шесть региональных отделений, каждое из которых связано с определенной группой государств-членов.

В течение почти тридцати лет авиатранспортные организации разрабатывали через посредство ИАТА правила перевозки опасных грузов воздушным транспортом, которые получили значительное международное признание. Такие правила, однако, не обеспечивают достаточной степени политического контроля со стороны государств-членов, необходимой для их полного международного признания и выполнения. По этой причине Аэронавигационная комиссия ИКАО предприняла в 1975 году исследование международных воздушных перевозок опасных грузов и созвала Совещание экспертов по опасным грузам для разработки соответствующих норм и практических рекомендаций вместе со вспомогательными техническими инструкциями. Было достигнуто согласие относительно того, что работа совещания должна основываться на рекомендациях Комитета экспертов ООН по перевозке опасных грузов и правилах перевозки МАГАТЭ и полностью учитывать Правила перевозки ограниченных предметов ИАТА. В 1978 году совещание подготовило новый проект Приложения по опасным грузам к Чикагской конвенции вместе с соответствующими техническими инструкциями. В настоящее время Аэронавигационная комиссия рассматрива-

ет проект Приложения в свете замечаний государств-членов и международных организаций.

## 2) ИАТА

Международная авиатранспортная ассоциация (ИАТА) — ассоциация, представляющая авиалинии, которые имеют разрешение правительства, пользующихся правом членства в ИКАО, на выполнение регулярных воздушных перевозок, — выпускает и ежегодно пересматривает Правила перевозки ограниченных предметов ИАТА (RAR). Эти правила предписывают применение специальной упаковки и процедур обращения для перечисленных материалов, включая радиоактивные вещества. Перевозка определенных других перечисленных предметов запрещается.

Правила ИАТА обязательны для авиалиний — участниц ИАТА. Действующее издание RAR включает две группы правил перевозки радиоактивных веществ. Первая соответствует пересмотренному изданию 1973 года правил перевозки МАГАТЭ, дополненным изменениями в деталях, принятыми в 1975 году. Вторая соответствует изданию правил 1967 года. Включены таблицы для определения на основе суммы транспортных индексов минимальных допустимых расстояний от поверхностей упаковок до внутренних полов пассажирских салонов и кабины экипажа и до поверхностей упаковок, содержащих непроявленные фотопленки.

### д) Международная пересылка по почте

Всемирный почтовый союз (ВПС) — специализированное учреждение Организации Объединенных Наций, — находящийся в Берне, Швейцария, занимается подготовкой любых поправок к Всемирной почтовой конвенции и к Исполнительному регламенту Конвенции. Согласно этой конвенции, радиоактивные вещества, активность которых не превышает одной десятой верхних пределов для активностей, на которые не распространяются требования правил перевозки ИАТА, касающиеся упаковки, этикетирования и укладки, могут пересылаться как международные почтовые отправления при условии соблюдения некоторых относительно простых дополнительных процедур.

## НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ

В настоящее время большинство государств-членов, связанных с перевозкой радиоактивных веществ, приняло системы регулирующего контроля, основанные на правилах перевозки МАГАТЭ. Для международных перевозок срок принятия требований, основанных на действующем варианте правил МАГАТЭ, зависит от срока их включения соответствующим компетентным международным органом в соглашения или правила, применяемые к данному виду транспорта.

Выполнению административных требований на национальном и международном уровнях способствуют обсуждения Группы исследования перевозок радиоактивных веществ (ГИПР). ГИПР представляет собой неофициальную группу представителей компетентных органов государств-членов, в значительной мере связанных с перевозками радиоактивных веществ. Она была образована под эгидой МАГАТЭ в 1968 году и проводит заседания примерно каждые 18 месяцев. На этих совещаниях детально обсуждаются национальные регулирующие требования и представляющие общий интерес проблемы, возникающие при применении этих требований к международным перевозкам.