

Международная конвенция о контроле судовых балластных вод: перед ратификацией

И. И. КОСТЫЛЕВ, докт. техн. наук, президент Государственной морской академии им. адм. С. О. Макарова, директор Северо-Западного филиала Союза российских судовладельцев,

Р. У. ТУГУШЕВ, доцент кафедры «Теплотехника, СК и ВУ» Государственной морской академии им. адм. С. О. Макарова



Ориентировочно через год вступит в силу Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими. За это время судоходные компании должны успеть разработать судовую документацию, подготовить экипажи и подсчитать расходы на оснащение судов очистными установками.

В России большинство международных требований к флоту принимались и внедрялись в форс-мажорном режиме. Это кодекс ОСПС (охрана судов и портовых средств), запрещение эксплуатации однокорпусных танкеров, выполнение поправок к МАРПОЛ (Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов — International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, MARPOL) и т.д. В настоящее время на рассмотрении находится Конвенция о труде в морском судоходстве Международной организации труда (МОТ 2006).

Но наиболее сложна для судовладельцев подготовка к выполнению основных положений Международной конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими.

Биологическое загрязнение

Долгое время борьба за экологическую безопасность при эксплуатации водного транспорта была сфокусирована на очистке нефтесодержащих вод. Однако в последние десятилетия сформировалось мнение, что из-за необратимого характера биологического загрязнения его последствия более разрушительны, чем у других видов загрязнений, в том числе аварийных разливов нефти.

Объем перемещаемого морскими судами балласта — до 10 млрд т в год, с которыми, по оценке экспертов, одновременно переносится более 7 тыс. видов микробов, растений и животных.

Исследования по предотвращению вредного влияния на окружающую среду перемещения балластных вод проводились в США (Военно-морская исследовательская лаборатория), Нидерлан-

дах (Королевский институт морских исследований), Норвегии (Норвежский институт воды) и других странах. Однако международных правил контроля над перемещением вредных водных и патогенных организмов посредством водного балласта судов до сих пор нет. Отрицательное влияние такого перемещения на экосистемы уже проявляется в Черном, Азовском, Балтийском морях, в Финском заливе и в прибрежных районах Атлантического океана.

Подготовка и принятие конвенции

Решение вопросов очистки балластных вод морских судов началось в 1991 г. с организации Комитета по защите морской среды Международной морской организации (КЗМС ИМО). В 1992 г. прошла конференция ООН по окружающей среде и развитию. В 1993 г. ассамблея ИМО приняла резолюцию

A.774 (18) «Руководство по предотвращению внесения нежелательных водных и патогенных организмов в результате сброса с судов водяного балласта и осадков»; в 1997 г. — резолюцию A.868 (20) «Руководство по контролю водяного балласта судов и управлению им для сведения к минимуму переноса вредных водных и патогенных организмов». Появлению новой конвенции предшествовал Всемирный саммит по устойчивому развитию, а принята она была на конференции, прошедшей в Лондоне 9–13 февраля 2004 г. Делегация Российской Федерации принимала активное участие в обсуждении текста конвенции.

Новая конвенция по существу является дополнением к МАРПОЛ 73/78. В обсуждении ее проекта участвуют 74 страны, что подтверждает всемирный интерес к ней.

Конвенция включает в себя следующие разделы:

- А — общие положения;
- В — требования для судов, предъявляемые к управлению и контролю;
- С — специальные требования в определенных районах;
- D — стандарты управления балластными водами;





● Е — требования по освидетельствованию и сертификации по управлению балластными водами.

Правило D-1 предписывает возможные методы замены балласта, а конкретные показатели необходимого качества обработки представлены правилом D-2.

Условия и требования

Морскому сообществу известно, что конвенция вступит в силу через 12 месяцев после того, как ее сторонами станут не менее 30 государств с флотом, имеющим более 35 % валовой вместимости мирового тоннажа. По оценке специалистов, на конец ноября 2011 г. первый показатель уже достигнут, а второй равен 26,44 %. Это дает основание полагать, что конвенция может быть ратифицирована в первой половине 2013 г.

Таким образом, времени осталось немного, и особенно актуальна эта проблема для морских судов, работающих на международных перевозках. Чтобы соответствовать требованиям конвенции, судоходные компании и порты должны принять ряд превентивных мер.

Морская администрация и классификационные общества стран разрабатывают для ратификации конвенции национальные документы. Но кроме того, необходимо подготовить судовую часть материалов. Например, на каждом судне должен быть судовой план управления балластными водами (Ballast Water Management Plan), определяемый правилом В-1. План регулирует безопасное и эффективное приме-

нение систем управления балластными водами на конкретном судне с учетом особенностей технологии обработки воды и района плавания. По правилу В-6 план должен предусматривать обеспечение безопасности и подготовку членов экипажа. При планировании рейса необходимо получить информацию об особенностях порта назначения, а некоторые порты (в Индии, Турции, Новой Зеландии) требуют предварительных сведений и о судне (судовладельце). Безусловно, члены экипажа должны знать план, быть готовыми к его реализации, включая возможные нештатные (аварийные) ситуации.

Конвенция управления балластными водами, как и любой международный документ, выполняется странами, заинтересованными в интеграции, а при обеспечении экологической безопасности особенно важен региональный аспект. В международной практике судоходства существуют особо уязвимые районы: например, в восточной Балтике пересекаются интересы России, Эстонии, Латвии, Литвы, Финляндии, Польши, Германии, Швеции; в Черноморском бассейне — России, Болгарии, Грузии, Румынии, Турции, Украины. Подобные районы есть в Азии и на Ближнем Востоке.

Как известно, причиной аварийных ситуаций на транспорте в 80 % случаев является человеческий фактор, поэтому важным условием успешного внедрения конвенции является качественная подготовка экипажей судов. Соблюдение этого условия — общее дело судовладельцев и учебных заведений.

Требования к судам в части выполнения конвенции будут применяться с учетом их особенностей функционального назначения и сроков постройки. Для судов, не используемых в коммерческой деятельности, введут исключения. Начало внедрения систем полной обработки балласта будет определяться сроками постройки.

Ранее схема обращения с балластом на судах была проста: прием в порту выгрузки, откачка перед портом погрузки или непосредственно в порту из танков чистого балласта. С ратификацией конвенции морские суда постройки 2012 г. и позже должны будут обрабатывать весь объем балластной воды.

Предусмотренный конвенцией переходный период заканчивается в 2016 г.

Способы очистки

На данном этапе подготовки конвенции к подписанию судовладельцы решают вопрос о предстоящих затратах на оборудование очистными системами эксплуатируемых судов, а также о корректировке стоимости проекта строящихся. Важно правильно выбрать как саму систему очистки балластных вод, так и фирму-поставщика основного оборудования.

В настоящее время около 20 систем обработки балластных вод на судах имеют типовое одобрение ИМО и доступны для приобретения на российском рынке. К ним относятся, например, OceanSaver Ballast Water Management System, Hyde Guardian™ Ballast Water Management System, Optimarin Ballast System (OBS), Union Ballast Water Treatment System и др.

В запатентованных балластных системах для предварительной очистки преимущественно используется непрерывное расщепление (фильтрация). Кроме того, в большинстве случаев предусмотрено также ультрафиолетовое облучение. Такие системы не требуют корректировки эксплуатационных режимов судна. Качество обработки обеспечивается двухступенчатой очисткой — при приеме и удалении балласта.

Другое эффективное и надежное решение основано на отделении твердых частиц и ультрафиолетовой обработке воды. Система использует существующие балластные насосы и трубопроводы. Преимущество здесь заключается в многовариантности размещения элементов системы на судне и опыте компании по оснащению судов подобными системами с 2000 г.