

ЗЕМЕЛЬНО-ПРАВОВЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ

УДК 341.9:349.6

© Байрамов Булат Азатович

© Моргунов Михаил Валерьевич

© Романов Александр Владимирович¹

— студенты Юридического института

Российского университета транспорта (МИИТ)

Балластные воды: способы борьбы с загрязнением окружающей среды

Аннотация. Хозяйственная и экономическая деятельность человека приводит к тому, что под воздействием антропогенных факторов Мировой океан интенсивно истощается как в экологической, так и в экономической составляющей. Человечеству необходимо разрешить сложившуюся проблему растущих потребностей и ограниченности ресурсов. В представленной статье будут рассмотрены возможные способы борьбы с загрязнением окружающей среды, вызываемым сбросом судами балластных вод, а также особенности национального законодательства в сфере экологического права с оглядкой на зарубежный опыт, для определения возможных путей снижения негативного влияния на окружающий нас мир.

Ключевые слова: балластные воды; экологическое право; сброс; экология; балласт; окружающая среда.

© Bulat Az. Bayramov

© Mikhail V. Morgunov

© Aleksandr V. Romanov

— students of the Law Institute of the Russian University of Transport

Ballast water: pollution eradication ways

Abstract. Human economic and economic activity leads to the fact that under the effect of anthropogenic factors, the World oceans are intensively

¹ Научный руководитель — преподаватель кафедры «Административное право, экологическое право, информационное право» Юридического института Российского университета транспорта (МИИТ) Д. И. Лычев.

depleted in both the environmental and economic components. The mankind needs to solve the current problem of growing needs and limited resources. In the current study, we have considered possible ways to eradicate environmental pollution caused by ballast water discharge, as well as features of national legislation in the field of environmental law with an eye to foreign experience, to determine possible ways to reduce the negative impact on the world around us.

Keywords: ballast water; environmental law; discharge; ecology; ballast; environment.

Разрешения на загрязнение совершенно неприменимы в отношении к крупным технологическим рискам или же необратимым ударам по окружающей среде.

Ален Де Бенуа [1]

Гидросфера Земли является неотъемлемым ее компонентом, который в совокупности с содержащейся в ней ресурсной базой составляет основу жизнедеятельности множества организмов, включая человека. Океан как часть гидросферы содержит в себе около 95% всей воды на Земле. Он содержит в себе массу биологических, минеральных, энергетических, стратегических и жизненно необходимых человечеству ресурсов. Благодаря фитопланктону, обитающему в водах мирового океана, выделяется около 80% кислорода. Именно океан заслуженно обладает званием «легкие Земли». Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управления ими 2004 г. содержат указание на необходимость сотрудничества государств в решении важнейших проблем безопасности Мирового океана.

В Австралии коллектив специалистов после проведения ряда исследований определил, что по истечении 30 лет среднее значение температуры повысится на три градуса, что приведет к необратимым, деструктивным для экологии, последствиям, итогом их будет прохождение так называемой «точки невозврата», которая заключается в невозможности удовлетворения всех потребностей человечества имеющимися на планете ресурсами [URL: <https://rg.ru/2019/06/04/avstralijskie-uchenye-predskazali-klimaticheskuiu-katastrofu.html> (дата обращения: 26 октября 2019 г.)]. Повышение температуры на планете закономерно вызовет повышение и уровня мирового океана. По данным, которые представил общественности Всемирный фонд дикой природы, значительный ущерб в том числе и Российской Федерации нанесет таяние льдов Арктики. Исследование, как указано в источнике, было проведено Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК или IPCC) [URL:

<https://wwf.ru/resources/news/klimat-i-energetika/wwf-preduprezhdaet-izmenenie-klimata-v-arktike-opasno-dlya-blagopoluchiya-vsey-planety/> (дата обращения: 26 октября 2019 г.)). Подобные проблемы необратимо приведут к сокращению биоразнообразия в пределах исключительной экономической зоны Российской Федерации.

Необходимость поддержания морских экосистем также выражается в устойчивой потребности к сокращению вредных выбросов в океан и переносу хищных, чужеродных микроорганизмов. Согласно Конституции РФ вопросы природопользования и охраны окружающей среды в Российской Федерации относятся к совместному ведению России и ее субъектов, поэтому данный вопрос также связан с формированием эффективной системы управления в области охраны окружающей среды. Вышеизложенный факт обусловлен растущей потребностью взаимодействия и координации деятельности органов государственной власти РФ и органов государственной власти субъектов РФ по разработке и внедрению эффективных способов борьбы с переносом чужеродных организмов в пределах компетенции Российской Федерации и в отдельных случаях за ее пределами.

Экологическое право неразрывно связано с природоресурсным и земельным правом, поэтому нельзя не согласиться с Г. Л. Земляковой, которая акцентирует внимание на отсутствии должной проработанности правовой сферы данной проблемы [2].

После принятия Конвенции ООН по морскому праву 1982 г. человечество поставило перед собой задачу — охранять и защищать Мировой океан от биологического загрязнения, сохранять экономический потенциал. В 2017 г. была проведена Конференция по океану с целью реализации сохранения морских экосистем; на ней также была обозначена проблема биологического загрязнения океанов [URL: <https://undocs.org/ru/A/RES/71/312> (дата обращения: 26 октября 2019 г.)]. Формирование общественного сознания, которое в том числе обеспокоено складывающейся экологической обстановкой, уже сегодня побуждает мировое сообщество сплотиться вокруг данной проблемы.

С недавних пор Международная морская организация рассматривает весьма широкий круг вопросов в сфере охраны окружающей среды, в числе которых установка двойного дна в судах для предотвращения попадания в морскую среду как нефтепродуктов, так и вредных микроорганизмов, которые как раз перевозятся в балластных водах. Связано это с тем, что последние могут стать причиной крупного ущерба при попадании в чужеродную им локальную среду [3] (например, сброшенные балластные воды американского гребневика мнемнопсиса в Черное море) [4].

Тем не менее это не отменяет факта существования множества методов относительно безопасной балластировки судов. Ведь сброс балластных вод в акваториях портов просто необходим и является неотъемлемой

частью морских перевозок.

Существует, по меньшей мере, пять общепринятых методов сброса балластных вод с целью снизить вероятность выявления в чужеродной среде нежелательных микроорганизмов [5]. Но все же стоит признать, что все они имеют недостатки. Выбирая метод сброса балластных вод, необходимо соблюдать несколько правил. Во-первых, нужно убедиться, что он не нанесет ущерб окружающей среде. Во-вторых, он не должен нести угрозу судну или экипажу. В-третьих, данный способ должен быть выгодным для торговых компаний. В-четвертых, способ не должен быть энергозатратным и длительным во времени.

В соответствии с Международной конвенцией о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими 2004 г. помимо устройств по очистке балластных вод на судах необходимо также предпринять очистку непосредственно с помощью береговых сооружений. Данный метод считается наиболее экономически обременительным. В правилах Конвенции упоминаются два вида стандартов: «D-1» и «D-2». Первый стандарт заключается в замене балластных вод с эффективностью в 95% путем прокачки трехкратного объема балластных вод [URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/portovye-sooruzheniya-ochistki-ballastnyh-vod> (дата обращения: 26 октября 2019 г.)]. Второй стандарт представляет собой легализованное разрешение на сброс балластных вод в том случае, когда объем жизнеспособных организмов и вредных веществ не превышает установленных в Конвенции нормативов.

В Конвенции содержатся правила, определяющие порядок и реализацию приема балластных вод прибрежными (портовыми) сооружениями. В руководстве прямо упоминается необходимость учитывать как национальное, так и региональное законодательство, следовательно Конвенция позволяет государствам устанавливать собственные правила по очистке и сбросу балластных вод (правило В 3-6). В Российской Федерации разработка нормативов производится на основании различных сводов правил (см.: СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85, СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84), которые учитываются при разработке и установке прибрежных (портовых) сооружений по очистке балластных вод.

Некоторые решения были предложены на конференции «Имплементация в России Балластной конвенции» [URL: <http://www.rus-shipping.ru/ru/stats/?id=560> (дата обращения: 26 октября 2019 г.)]. На ней были представлены различные варианты систем по очистке балластных вод, которые устанавливаются на суда. Данные предложения в основном поступили от зарубежных компаний. Некоторые отечественные судовые компании на сегодняшний день уже начали устанавливать на свои суда и верфи системы по очистке балластных вод. Нагляден опыт

«Совкомфлота», который к 2018 г. установил на танкеры разных типов и конструкций свыше двух десятков систем, а также были установлены несколько систем на верфи компании [URL: <http://www.morvesti.ru/analytics/detail.php?ID=72162> (дата обращения: 26 октября 2019 г.)]. Однако существуют различные проблемы по установке данных систем, которые заключаются в особенностях строения судов, специфике различных типов вод, удобстве для экипажа и высокой стоимости систем (особенно зарубежного производства). Рекомендуются разработать и начать установку наиболее эффективных и конкурентоспособных отечественных систем по очистке балластных вод. При разработке можно будет учесть национальные особенности, такие как: тип вод, национальное и региональное законодательство, технические особенности строения различных судов, осуществляющих свою деятельность в водах Российской Федерации.

Существует также необходимость устранения уже существующих загрязнений морских вод Российской Федерации. Необходимо разработать и ввести ряд мер по очистке вод от чужеродных хищных организмов и восполнению нанесенного вреда экосистемам. Данная деятельность требует использования комплексного подхода по работы различных органов, уполномоченных осуществлять такие функции как на национальном, так и на международном уровнях [3, стр. 86].

Также следует уделить внимание разработке мер предотвращения загрязнения морских вод на региональном уровне, так как данная проблема требует максимальной сосредоточенности и мобилизации сил в целях борьбы с загрязнениями. Именно регионы способны наиболее эффективно осуществлять контроль и мониторинг соблюдения установленных правил и нормативов по сбросу и очистке балластных вод от микроорганизмов, так как непосредственно расположены вблизи Мирового океана (Балтийского моря, вод Северного Ледовитого океана, вод Дальнего востока и Черного моря).

Итак, первым общепринятым методом является исключение сброса балласта в целом. Данный метод невероятно надежен, но не практичен, так как запрет сброса балластных вод может отрицательно сказаться на торговом судоходстве. Однако исключает биологическое загрязнение чужеродными микроорганизмами из неочищенных балластных вод, сбрасываемых с судов [6, стр. 545—553]. Вторым методом является уменьшение концентрации морских организмов, содержащихся в принимаемом на борт водяном балласте. В этом случае данное решение имеет место, если есть возможность ограничить объем воды, принимаемой в балласт, также, если контролировать законодательно те места, где забирается балласт. Не следует загружать балласт в местах, где совершенно нет течения, на малых глубинах, где расположены места под сточные воды и районы с максимальным скоплением организмов на кубический метр.

Третий метод заключается в обработке водного балласта на борту судна. Данная обработка возможна, если не нарушает установленных правил как внутреннего законодательства стран, так и международного права.

Традиционно выделяют несколько типов такой обработки: она осуществляется посредством физического воздействия, например, нагреванием или обработкой ультрафиолетом, ультразвуковым излучением; осуществляется механически, фильтрованием; химически, например, хлорированием, применением различных примесей, которые разлагаются до сброса балласта в воду, использованием биоцидов — веществ, способных уничтожать или обезвреживать структуру живых организмов [7]; биологическим воздействием иными хищными микроорганизмами, враждебными для обитающих в балластных водах организмов.

Приведенные выше три способа борьбы с микроорганизмами балластных вод недостаточно эффективны и экономичны на сегодняшний день. Также они имеют ряд менее вредных, но столь же опасных способов осуществления обеззараживания или забора водных ресурсов. В некоторых способах есть необходимость избавляться вручную от осадков и продуктов распада, реакций, которые будут неизбежно образовываться.

Применение химических веществ — относительно эффективное, но опасное средство борьбы с микроорганизмами в балластных водах, так как данный метод влечет ухудшение здоровья экипажа, коррозию, загрязнение окружающей среды.

Физическое воздействие также влечет за собой последствия, подобные примеру выше, также изнашивает оборудование судна, к тому же подобные операции все же не дают гарантии, что все микроорганизмы будут уничтожены.

Четвертым способом является стандартная для развитых государств береговая обработка. Тем не менее не все суда имеют возможность сбрасывать балластные воды в прибрежной черте. К тому же и сами порты не всегда могут предоставить возможность безопасно сбросить балласт, откачать балластные воды. И не факт, что государства начнут предоставлять лишнее различных технических проблем оборудование, которое будет способствовать отгрузке балластных вод. Была также предложена идея возврата балластных вод на изначальный пункт, т.е. в исходный порт, где она и была принята на борт. Естественно такой метод могут в теории применять разве что пассажирские суда.

Пятый способ представляет собой смену балласта в открытых океанах или же его разбавление, что тоже малоэффективно.

Существуют и альтернативные решения данной проблемы, которые были предложены, но либо не используются на сегодняшний день, либо используются редко. Первый подобный метод представлен в форме сертификаций чистого балласта, с предшествующей ее экспертизой. Но

такой метод крайне неэффективен, так как невозможно забрать абсолютно чистый водяной балласт, который будет безвреден для окружающей среды.

Второй подобный метод заключается в сохранении балласта на судне довольно продолжительное время, так как в течение 100 суток в подобной воде все микроорганизмы погибают из-за недостатка кислорода, низкого содержания света и повышенного содержания железа. Тем не менее многие суда не могут содержать балласт в столь длительные сроки, поэтому данный метод не эффективен.

Еще одним методом является электрическое генерирование ионов меди и серебра. Данный способ действительно может работать при определенных условиях, однако многие микроорганизмы в итоге получают адаптационные механизмы, которые будут резистентными к ионам меди и серебра, к тому же воздействие данных ионов недостаточно изучено по отношению к окружающей среде.

Таким образом, не вызывает сомнения, что в наше время в мире проблемы с переносом водных организмов посредством водяного балласта становятся как никогда актуальными. Не секрет, что на фоне различных общепринятых «глобальных проблем», где на исследование уделяется огромное внимание мировой общественности, а также и большие средства, подобные экологические катастрофы остаются незамеченными до последнего момента. Как правило, наибольшую угрозу окружающей среде представляют небольшие экологические проблемы, которые в совокупности и дают деструктивный результат.

Как уже было написано выше, на сегодняшний день существует необходимость по устранению уже существующих загрязнений морских вод России. Необходимо разработать и ввести ряд мер по очистке вод от чужеродных хищных организмов и восполнению нанесенного вреда экосистемам.

Литература

1. Ален Де Бенуа. Вперед к прекращению роста! Эколого-философский трактат / пер. с фр. С. Денисов. — Москва, 2013.
2. Землякова, Г. Л. Формирование кадастровых сведений о земельных участках как основы управления в сфере использования и охраны земель: проблемы теории и практики : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. — Москва, 2016.
3. Валиуллина, К. Б. Международно-правовая охрана и защита Мирового океана от загрязнения : дис. ... канд. юрид. наук. — Казань, 2018.
4. Рарог, А. И. Комментарий к Уголовному кодексу РФ. — Москва : Проспект, 2008.
5. Торский, В. Г. Управление балластными водами на судах: учебно-практическое пособие / В. Г. Торский, А. И. Сагайдак, В. И. Любченко. — Одесса : Астропринт, 2012.
6. Валиуллина, К. Б. Международно-правовое регулирование и контроль в сфере внедрения чужеродных водных организмов и патогенов в результате сброса

судовой балластной воды // Учен. зап. Казан. ун-та Сер. Гуманит. науки. — 2016. — Т. 158. Книга 2.

7. Куделькин, Н. С. Понятие загрязнения морской среды в Российском и международном праве. Международное право и международные организации // International law and international organizations. — Москва : НБ-Медиа, 2018.

References

1. Alen De Benua. Vpered k prekrashcheniyu rosta! Ekologo-filosofskiy traktat [Go to the cessation of growth! Ecological and philosophical treatise] / per. s fr. S. Denisov. — Moskva, 2013.
2. Zemlyakova, G. L. Formirovaniye kadastrykh svedeniy o zemel'nykh uchastkakh kak osnovy upravleniya v sfere ispol'zovaniya i okhrany zemel' [Formation of cadastral information about land plots as the basis for management in the use and protection of land: problems of theory and practice]: problemy teorii i praktiki : avtoref. dis. ... d-ra yurid. nauk. — Moskva, 2016.
3. Valiullina, K. B. Mezhdunarodno-pravovaya okhrana i zashchita Mirovogo okeana ot zagryazneniya [International legal protection and protection of the oceans from pollution]: dis. ... kand. yurid. nauk. — Kazan', 2018.
4. Rarog, A. I. Kommentariy k Ugolovnomu kodeksu RF [Comment on the Criminal Code of the Russian Federation]. — Moskva : Prospekt, 2008.
5. Torskiy, V. G. Upravleniye ballastnymi vodami na sudakh [Ballast water management on ships]: uchebno-prakticheskoye posobiye / V. G. Torskiy, A. I. Sagaydak, V. I. Lyubchenko. — Odessa : Astroprint, 2012.
6. Valiullina, K. B. Mezhdunarodno-pravovoye regulirovaniye i kontrol' v sfere vnedreniya chuzherodnykh vodnykh organizmov i patogenov v rezul'tate sbrosa sudovoy ballastnoy vody [International legal regulation and control in the field of introduced alien aquatic organisms and pathogens as a result of the discharge of ship's ballast water] // Uchen. zap. Kазан. un-ta Ser. Gumanit. nauki. — 2016. — Т. 158. Книга 2.
7. Kudel'kin, N. S. Ponyatiye zagryazneniye morskoy sredy v Rossiyskom i mezhdunarodnom prave. Mezhdunarodnoye pravo i mezhdunarodnyye organizatsii [The concept of marine pollution in Russian and international law. International law and international organizations] // International law and international organizations. — Moskva : NB-Media, 2018.