

Review портовая инфраструктура России

Чистая линия на Черном море

XX век чуть не стал для черноморского бассейна роковым: экологи били тревогу и предрекали катастрофу. С тех пор хозяйственное освоение моря только увеличилось, но катастрофы так и не произошло. Экологи ошиблись? Нет, просто люди постепенно учатся соизмерять свои потребности с возможностями природы.

— экология —

Плохая наследственность

Стоит отметить, что экологические проблемы Черного моря вызваны прежде всего его природными особенностями.

Во-первых, относясь к бассейну Атлантического океана, Черное море связано с ним весьма плохо, что позволяет ученым относить его к внутренним морям: через проливы оно связано с Мраморным, Эгейским и Средиземным морями, а уж они, тоже через проливы, связаны с океаном. Водообмен через эти «бутылочные горлышки» затруднен. А ведь Черное море «перекачивает» в океан еще и воды Азовского моря, с которым также соединено проливом.

Во-вторых, в Черное море впадают реки, самые крупные из которых Дунай, Днепр и Днестр, активно используемые в хозяйственной деятельности.

В-третьих, водная толща Черного моря имеет слоистую структуру: верхний, опресненный, богатый кислородом слой отделен от нижнего — соленого, плотного, бескислородного и насыщенного сероводородом — холодным промежуточным слоем, расположенным на глубине 30–100 метров. В результате водообмен происходит только в верхнем слое и жизнь возможна только на глубине до 200 метров.

Растительный мир Черного моря разнообразен: около 270 видов водорослей и 600 видов фитопланктона, 2,5 тыс. видов животных, включая одноклеточных, ракообразных и моллюсков. Промысловые рыбы: бычки, хамса, кефаль, барабуля, скумбрия, ставрида, сельдь, судак и другие. И все это вылавливалось, в том числе варварскими способами, на протяжении сотен лет. А живет вся эта флора и фауна, напомним, в весьма неглубоком поверхностном слое, поэтому биосистема Черного моря весьма хрупкая. Известная история, как на днищах морских судов сюда «приплыли» из северных морей рапан. Хищный моллюск чуть не лишил Черное море устриц, мидий и грешешков, которые являются природными очистителями вод.

Наконец, берега Черного моря принадлежат шести странам, что затрудняет координацию природоохранной деятельности.

Неудивительно, что еще 20–30 лет назад экологи были уверены, что Черное море умирает. Из-за насыщенности вод впадающих в него рек минеральными удобрениями

море начало «цвести», что привело к уменьшению кислорода в воде и, как следствие, к массовой гибели рыб. При этом из-за структуры водной толщи останки водорослей и рыб, опускаясь на дно, не перерабатываются (считается, что в сероводородном нижнем слое живут только серные бактерии), а гниют, производя еще больше сероводорода. В результате появились опасения, что когда-нибудь нижний слой «мертвой воды» может прорвать холодную границу и сероводород вырвется на поверхность и в атмосферу, что вызовет непредсказуемые последствия для всего живого.

Проклятье «черного золота»

Тревога, поднятая учеными, привела к тому, что в 1992 году в Бухаресте была принята Конвенция о защите от загрязнения (Бухарестская конвенция), подписанная шестью черноморскими странами — Болгарией, Грузией, Россией, Румынией, Турцией и Украиной. Она является основным документом, регулирующим вопросы охраны Черного моря. Также в июне 1994 года представителями Австрии, Болгарии, Хорватии, Чешской Республики, Германии, Венгрии, Молдавии, Румынии, Словакии, Словении, Украины и Европейского союза в Софии была подписана Конвенция о сотрудничестве по защите и устойчивому развитию реки Дунай, которая вносит существенный вклад в загрязнение Черного моря. Результатом подписания этих двух документов стало создание Черноморской комиссии и Международной комиссии по охране реки Дунай, координирующих природоохранные программы, осуществляемые в рамках конвенций. Дополнительно 31 октября 1996 года Болгарией, Грузией, Россией, Румынией, Турцией и Украиной был принят Стратегический план действий по защите и восстановлению Черного моря.

Не было бы счастья, да несчастье помогло. Помимо усилий, предпринимаемых в рамках заключенных международных соглашений, Черному морю помог и упадок сельского хозяйства в странах бывшего СССР. Это привело к тому, что минеральных удобрений и пестицидов стало применяться гораздо меньше, и загрязненность впадающих в черноморский бассейн рек снизилась. Перестали также функционировать предприятия, стоявшие на берегу Азовского и Черного морей и сбрасывавшие в море тяжелые металлы и нефтепродукты. В результате, как отме-



Судно «Светломор» следит за чистой поверхностью Черного моря

чал в своем интервью год назад академик Росийской экологической академии Николай Есин, воды Черного моря сегодня значительно чище, чем 20 лет назад.

Однако за эти же годы значительно выросла перевалка сырой нефти и нефтепродуктов. И хотя, по словам академика Есина, загрязнение нефтью упало за это время на 1–2 порядка, проблема остается. «На основании результатов многолетних наблюдений за состоянием экологической безопасности в морских портах Черного и Азовского морей в Краснодарском крае установлено, что нефтяное загрязнение моря относится к числу наиболее часто регистрируемых техногенных чрезвычайных ситуаций, сопровождающихся значительным ущербом для природных экосистем и некоторых видов хозяйственной деятельности — рыболовства, туризма, курортной сферы и т. д. Поэтому обеспечение безопасности транспортных коридоров является задачей первостепенной важности», — говорит доктор географических наук Леонид Ярмук, директор НИИ прикладной и экспериментальной экологии Кубанского государственного аграрного университета.

Где тонко, там и рвется

Наибольший ущерб наносят аварии судов — прежде всего нефтеналивных танкеров. Однако катастрофа есть катастрофа — для устранения ее последствий принимаются активные меры. А вот мелкие утечки в портах при перевалке грузов не вызывают такой реакции, хотя в сумме они могут дать не меньший объем загрязнений. Поэтому в последние годы природоохранные мероприятия в портах вышли на первый план.

«В настоящее время имеются проблемы в организации систематических наблюдений за состоянием акватории портов, а также в оснащении необходимой техникой и оборудованием специализированных подразделений для ликвидации последствий крупных разливов нефти в море», — признает Леонид Ярмук.

По его мнению, для успешного решения этой задачи необходимо создание активно взаимодействующих систем, выполняющих следующие функции: прогноз экологических опасностей и их проявлений, обеспечение техники безопасности (систем защиты) при проведении операций с нефтью в портах для предупреждения разливов нефти, мониторинг окружающей среды, оперативное наблюдение за акваторией порта и оповещение при возникновении чрезвычайных ситуаций

и чрезвычайное реагирование при возникновении аварийных разливов нефти, организация локализации и ликвидации последствий нефтяного загрязнения морской среды, особенно при крупных разливах нефти.

Понятно, что это задача государственного регулирования.

Лучший контролер

Однако усилия администрации портов не дадут должного эффекта без экологически ответственного поведения самих компаний, перевозящих и переваливающих грузы. И здесь, стоит отметить, за последние годы ситуация также существенно улучшилась.

«Наша цель как одного из лидеров в перевалке на юге России — минимизация антропогенного воздействия на окружающую среду», — говорит главный специалист по надзору за экологической безопасностью «Таманьнефтегаза» Анна Политыко. — При эксплуатации Таманского перевалочного комплекса мы соблюдаем все требования природоохранного законодательства. Следим за качеством воды и биоты в акватории Черного моря, состоянием берегов, почвы, уровнем звукового воздействия, проводим лабораторный контроль качества атмосферного воздуха в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны, в жилой зоне, рабочей зоне, контролируем работу наших очистных сооружений. Анализируя полученные результаты исследований компонентов окружающей среды, проводимых нами в процессе эксплуатации Таманского перевалочного комплекса нефти, нефтепродуктов и сжиженных углеводородных газов, в сравнении с нормативами предельно допустимых значений этих показателей по установленным Росприроднадзором по Краснодарскому краю и Республике Адыгея нормативам, можно сделать вывод об отсутствии превышений по всем исследуемым веществам».

Принимаются и превентивные меры для исключения или минимизации последствий нештатных ситуаций, добавляет Анна Политыко: например, боны для исключения разливов нефтепродуктов, системы контроля за состоянием и работоспособностью оборудования. «Большинство владельцев и операторов морских терминалов заинтересованы в сохранении окружающей среды, поскольку это позволяет работать без перебоев, и прилагают для этого все усилия», — уверяет она.

Международное сотрудничество, государственный надзор, ответственное поведение компаний и независимая экспертиза экологов приносит свои плоды: вопреки предсказаниям двадцатилетней давности Черное море сегодня чувствует себя значительно лучше, чем прежде. «Что касается экологической ситуации на Черноморском побережье России в целом, то ее можно назвать стабильной», — говорит Анна Политыко.

Татьяна Рыбакова

Суда и следствия

— судостроение —

Изношенность флота остается одной из главных проблем водного транспорта. Возраст большинства судов превышает нормативный срок службы, а темпы выбытия грузового флота опережают ввод новых судов в 20 раз. Участники рынка считают, что спасти отрасль под силу только государству, но действующих госпрограмм пока недостаточно, чтобы полностью загрузить судостроительные заводы.

Отрицательная динамика

«В 70-е годы XX века на долю СССР приходилась треть суммарного объема продукции мирового военного кораблестроения, а гражданское судостроение считалось одной из наиболее сильных отраслей промышленности. Каждый год в стране строилось до 50 подводных лодок и боевых кораблей и порядка 550 тыс. тонн промысловых и транспортных судов» — так о прошлых успехах доложили члены правительства РФ еще в 2013 году, перед тем как принять госпрограмму развития судостроения до 2030 года. В планах кабинета если не возродить, то хотя бы довести морской и речной флот до приемлемого уровня, исключив главную угрозу безопасности мореплавания — изношенность судов.

Текущая ситуация такова, что большинство судов (будь то грузовые, пассажирские или обслуживающие) эксплуатируются за пределами нормативного срока службы. Так, средний возраст грузовых судов составляет 32 года, пассажирских — 33 года, судов, используемых на туристических маршрутах, — 41 год. За последние пять лет выбытие грузового флота превышало ввод новых судов в 20 раз. Сейчас общая численность судов морского флота, работающих под российским флагом, составляет 3,8 тыс. единиц суммарным дедвейтом 4,7 млн тонн (данные на февраль 2016 года). Речной флот состоит из 26,6 тыс. судов дедвейтом 9,9 млн тонн, еще 896 судов зарегистрировано в Российском международном реестре. При этом еще в начале 2000-х годов общая численность речного флота составляла 34 тыс. судов, а в 80-е годы XX века — около 50 тыс.

Добавленная стоимость

Во многом такая отрицательная динамика связана с высокой стоимостью постройки судов (средняя стоимость грузового судна — \$15 млн, пассажирского — в полтора-два раза дороже) при относительно низкой рентабельности судостроительного бизнеса (4–5%), которая



Церемония спуска корабля «Адмирал Макаров» на судостроительном заводе «Янтарь»

объясняется ограниченным периодом навигации, инфраструктурными ограничениями (обмелением рек, узкими местами), а также ростом цен на топливо (за последние три года цены выросли почти на 70%). В результате окупаемость грузового флота составляет 12 лет, а пассажирского — 25 лет. Исполнительный директор «Окской судостроительной» (входит в UCL Holding Владимира Лисина, в 2015 году построила пять судов, в 2016-м планирует сдать восемь судов) Денис Самсиков говорит, что потребность в приобретении судов возрастает, даже несмотря на тяжелую ситуацию, связанную с обмелением внутренних водных путей.

Существенный возраст судов налагает на судостроителей дополнительные затраты, весьма существенную финансовую нагрузку по поддержанию их в исправном состоянии, говорят в Российской палате судостроителей (РПС, объединяет крупнейшие судостроительные компании). «Суммы, необходимые на проведение текущего и капитального ремонта, постоянно возрастают», — добавляют в РПС. В Объединенной судостроительной корпорации (ОСК, объединяет 40 судостроительных и судоремонтных верфей) отмечают, что в изношенном состоянии сейчас находится около 70% действующего гражданского флота. «Это характерно для речного флота, рыболовецкого флота и речных круизных судов. Потреб-

ности в обновлении речного флота на следующие 15 лет мы оцениваем в 300 гражданских судов различного назначения. Потребности в судах „река-море“ — еще в 450–500 единиц», — говорят в ОСК.

Сдаешь старые — получаешь новые

По данным Минпромторга, всего в 2015 году на предприятиях судостроительной отрасли было построено около 50 средних и крупносерийных судов. Среди наиболее масштабных проектов — строительство Выборгским судостроительным заводом (ВСЗ, входит в ОСК) двух ледоколов — «Мурманск» и «Владивосток» — мощностью 18 МВт, которые способны преодолеть льды толщиной 1,5 м, имеют неограниченный район плавания и могут работать в летнее время в арктических водах. Также в 2015 году на предприятии ОСК сданы заказчикам 13 судов, в этом планируют построить 26 судов, а на 2017 год закончено строительство 19 судов. «Некоторые верфи уже загружены заказами на 100%, а некоторые — только на 40%», — признают в ОСК.

По словам Дениса Самсикова, обновление флота было бы затруднительно без выделяемых государством субсидий, поскольку судно — дорогой и фондоемкий вид транспорта и разовая нагрузка на приобретателя достаточно высока. При этом государство покрывает свои расходы за счет загрузки производства и налоговых сборов, поскольку мультипликативный эффект от загрузки всей технологической цепочки от производителей сырья и металлургов до поставщиков оборудования и самих судостроителей достаточно велик, утверждает Денис Самсиков. По мнению исполнительного директора «Окской судостроительной», усилить этот процесс может дополнительная нагрузка производителей, что позволит повысить степень лока-

лизации производства необходимого оборудования, которое сейчас импортируется.

Но далеко не все судостроители могут воспользоваться господдержкой. Так, ВСЗ ввиду специализации верфи на капиталоемких и требующих длительных сроков постройки проектах не использует механизм субсидирования кредитов и лизинга. Сейчас ВСЗ завершает постройку третьего ледокола — «Новороссийск» — и ведет строительство двух ледоколов тяжелого ледового класса мощностью 22 МВт по заказу группы компаний «Газпром нефть».

Еще одна мера поддержки судостроителей — судовой утилизационный грант — заработает в 2017 году. Речь идет о единовременной выплате судостроительной компании при утилизации старого флота. Судно должно быть старше 30 лет, а его собственник должен владеть им не менее трех лет. Размер утилизационного гранта будет примерно сопоставим с суммой, которую мог бы получить владелец при перепродаже судна на вторичном рынке, но в то же время должен составлять не менее 10% от стоимости нового судна. Обсуждение этой программы велось несколько лет, но ее запуск постоянно откладывался. Предполагается, что финансирование судовых утилизационных грантов продлится до 2030 года, а общий объем финансирования составит свыше 10 млрд руб. В 2017 году в рамках этой программы из бюджета будут выделены первые 400 млн руб.

Судостроители предлагают принять и другие меры, которые могут стимулировать отрасль и существенно обновить флот. Так, в ОСК указывают на необходимость унификации проектов судов и средств освоения шельфа, выход на серийное строительство (сейчас заказы ограничиваются одним-двумя судами) и стимулирование иностранных изготовителей к локализации производства на территории России через создание универсального мейкерс-листа (согласованный с крупнейшими судовладельцами перечень оборудования и поставщиков), развитие лизинговых программ, выдачу госгарантий под строительство судов и морской техники для шельфа, госфинансирование разработки. В UCL Holding еще в 2015 году предлагали рассмотреть возможность выделения через профильные финансовые институты государственного целевого долгосрочного, платного и возвратного финансирования российских судостроительных компаний по аналогии с авиацией и сельским хозяйством.

Юлия Галлямова