

УДК 656.6

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ АСПЕКТОВ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ РЕЧНЫХ СУДОВ ВО ВТОРИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Цверов Владимир Викторович¹, профессор, доктор экономических наук, профессор
e-mail: v.tsverov@yandex.ru

Анисимов Валентин Станиславович¹, аспирант
e-mail: anisimov.valentinn@yandex.ru

¹ Волжский государственный университет водного транспорта, Нижний Новгород, Россия

Аннотация. Данная работа поднимает проблему утилизации затонувших или оставленных бесхозно судов на территории Приволжского федерального округа и, в частности, реки Волги. Описан вред разным нишам экологической системы и судоходству, который наносят такого вида объекты, что доказывает актуальность проблемы. Рассмотрен общий процесс утилизации затонувших и бесхозных судов, как с нормативно-правовой стороны, так и со стороны непосредственно утилизации такого вида объектов. Разработан алгоритм действий, которые необходимы для успешного и оперативного решения обозначенной проблемы, такие как утверждение/участие в государственной программе, разработка дорожной карты и использование передовых технологий на каждом этапе реализации.

Ключевые слова: утилизация судов, речной транспорт, Приволжский федеральный округ, цепи поставок металлолома, логистика, переработка, государственная программа.

ORGANIZATIONAL AND LEGAL WAYS TO IMPROVE THE PROCESS OF SHIPWRECK UTILIZATION IN THE PFU

Tsverov Vladimir Viktorovich¹, Associate Professor, Doctor of Economics, Professor
e-mail: v.tsverov@yandex.ru

Anisimov Valentin Stanislavovich¹, Doctoral Student
e-mail: anisimov.valentinn@yandex.ru

¹ Volga State University of Water Transport, Nizhny Novgorod, Russia

Abstract. This paper raises the problem of utilization of sunken or abandoned ships in the Volga Federal District and, in particular, the Volga River. It describes the damage to different niches of the ecological system and navigation, which is caused by such objects, which proves the urgency of the problem. The general process of utilization of wrecked and derelict vessels is considered, both from the normative-legal side and from the side of direct utilization of such kind of objects. An algorithm of actions is developed, which are necessary for successful and prompt solution of the problem, such as approval/participation in the state program, development of a road map and use of advanced technologies at each stage of implementation.

Keywords: ship recycling, river transport, Volga Federal District, scrap metal supply chains, logistics, recycling, government program.

Введение

Речные суда, как любое оборудование, имеют свойства физического и морального старения, что приводит к необходимости периодического вывода их из эксплуатации и списания. Длительно время этому процессу со стороны государства уделялось недостаточно внимания. Что привело к тому, что после списания останки многих судов остаются стоять у берега или на берегу. Кроме того, часть судов в результате аварий тонет, и судовладельцы по тем (большие затраты на их подъем и восстановление) или иным причинам их не поднимают их со дна. В настоящее время проблема брошенных судов становится все более актуальной. Так, согласно статистическим данным Росприроднадзора, по состоянию на 2020 год бассейн реки Волга загрязняют более трех тысяч затонувших нефтеналивных, пассажирских и грузовых судов [1]. Кроме того, по заявлению заместителя председателя совета безопасности РФ, Д.А. Медведева, «река Волга захламлена затонувшими судами и их показатель увеличивается на 10% ежегодно» [2].

Наблюдается интенсивное старение эксплуатируемых речных судов, что является основной тенденции роста количества списываемых судов. Все это обуславливает необходимость рассмотрения указанного вопроса на системной основе.

Анализ аспектов утилизации и переработки во вторичные материальные речных судов

Для решения проблемы необходимо комплексно учитывать следующие основные аспекты:

- негативное влияет на экологическую составляющую окружающей среды;
- вовлечение в товарооборот вторичных материальных ресурсов в виде металлолома (при водоизмещении в среднем в 1 тыс. тонн 3 тысячи, выше отмеченных затонувших судов, могут быть переработаны в 3 мил. тонн металлолома, к которым ежегодно добавляются еще 300 тыс. т – это только на Волге);
- проблемы в области обеспечения безопасности судоходства (затонувшие суда мешают судоходству);
- законодательное регулирование утилизации и переработки судов во вторичные материальные ресурсы;
- организационные аспекты утилизации и переработки судов во вторичные материальные ресурсы;
- применяемые технологии утилизации и переработки судов во вторичные материальные ресурсы;
- возможности использования действующих цепей поставок металлолома.

Рассмотрим эти составляющие подробнее.

По мнению Илюхина В.Н., особую экологическую опасность представляют брошенные либо затопленные суда [3]. Соглашаясь с указанным доводом, считаем целесообразным отметить, что, как правило, на затонувших судах присутствуют детали и составляющие, загрязненные нефтепродуктами, шламами и красками, которые представляют собой отходы II-IV классов опасности, нахождение которых в акваториях наносят значительный экологический вред как людям, так и речной флоре и фауне.

Отдельно следует отметить, что утилизация затонувших судов является дорогостоящей деятельностью, что существенно снижает интерес судовладельцев к ее осуществлению. При этом, законодательство предусматривает лишь гражданскую ответственность по обязательствам, возникшим вследствие гибели судна и невыполнения требований по его



последующей утилизации, которые закреплены в ст. 121 Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации [4].

Вышеназванные проблемы предопределили необходимость поиска способов усовершенствования деятельности по утилизации затонувших судов. В свою очередь, представляется, что поиск путей преодоления выявленных проблем представляется возможным посредством исследования двух взаимосвязанных составляющих, а именно, нормативно-правовой и организационной, поскольку лишь при исследовании совокупности указанных обстоятельств допустимо предложить законное, актуальное и эффективное решение.

Так, рассматривая нормативно-правовую составляющую видится важным отметить, что непосредственно деятельность по утилизации судов происходит в соответствии с пунктом 34 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», регламентирующей необходимость для утилизирующей организации в получении лицензии на заготовку, хранение, переработку и реализацию лома черных металлов, цветных металлов [5]. Кроме того, более детализировано процесс утилизации регламентирован Постановлением Правительства РФ от 12.08.2010 №620 «Об утверждении технического регламента о безопасности объектов морского транспорта» [6], а также Положениями Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ (в редакции от 29.07.2018) «Об охране окружающей среды» [7]. Вышеуказанные нормативно-правовые акты презюмируют в качестве основной цели утилизации затонувших судов соответствие указанной деятельности требованиям защиты окружающей среды. Указанное предполагает производство утилизации в специально оборудованных местах с выделенной санитарно-защитной зоной, которые соответствуют требованиям СанПин, что исключает риски загрязнения иных территорий. Кроме того, Приказом Росстандарта от 28.08.2013 N 655-ст был утвержден и 01.01.2014 года введен в действие ГОСТ Р ИСО 30000 - 2013 «Суда и морские технологии. Системы менеджмента утилизации судов. Технологические требования к системе менеджмента предприятий по безопасной и экологически рациональной утилизации судов» [8] в котором определены допустимые методы и процессы утилизации судов, соответствующие требованиям безопасности и экологичности.

Нами упомянут не исчерпывающий перечень нормативно-правовых актов, регулирующих рассматриваемую деятельность, поскольку в каждом конкретном случае применимы и иные источники законодательства.

В свою очередь, полагаем важным обратить внимание на Постановление правительства Российской Федерации №502 от 27.04.2017 г. «Об утверждении правил предоставления субсидий из федерального бюджета Российским организациям на возмещение части затрат на приобретение (строительство) новых гражданских судов взамен судов, сданных на утилизацию» [9]. Так, указанное постановление утверждает правила предоставления соответствующих субсидий и определяет два условия для ее получения: владелец судна должен сдать старое для его последующей утилизации и купить новое исключительно отечественного производства. В свою очередь, указанное лицо получит скидку на приобретение нового судна до 25% от его стоимости при покупке экологичного пассажирского судна или для нужд северного завоза и до 15% для других типов. Таким образом, государство стимулирует собственников к сдаче и последующей утилизации старых судов, что является превентивной мерой к образованию «кладбищ кораблей». Иными словами, владелец затонувшего судна может окупить свои затраты связанные с доставкой судна для его последующей утилизации и покупки нового судна, получив грант и покрыв существенную часть указанных затрат.

Отдельного внимания заслуживает федеральный проект «Оздоровление Волги» [10], которая реализуется с 2018 по 2024 год. Согласно паспорту федерального проекта за 2024



год в рамках указанной программы были проведены мероприятия по подъему и утилизации 50-ти в 2023 году и 95-ти в 2024 году затонувших бесхозных судов на акватории реки волги, оказывающих негативное влияние на экологическое состояние реки [11]. Считаем, что указанная мера господдержки является одной из позитивных нормативных мер, реализация которых способствует минимизации последствий рассматриваемых нами проблем.

Таким образом, следует отметить, что грамотное федеральное и региональное законодательство существенно влияет на эффективность утилизации затонувших судов. Так, действующая федеральная программа побуждает собственников судов самостоятельно предпринимать меры, направленные на подъем и доставку затонувших судов с целью получения выгоды в виде предоставления скидки на новое судно. В свою очередь, утилизацией бесхозных судов озабочены органы государственной власти и местного самоуправления в регионах, что позволяет снизить экологические риски, однако обременяет государство дополнительными затратами.

На прибрежной территории Волги количество обнаруженных объектов, отрицательно воздействующих на экологическое состояние, превышает 230 с учётом тех, что находятся на дне реки. Их утилизация будет проводиться путём реализации национального проекта «Экология». Первая стадия завершилась к концу 2021 года, целью которой было выявление и систематизация объектов, после которой начались работы по их устранению. Затонувшее судно представляет собой очаг распространения экологической угрозы, который расширяет радиус поражения с каждым днём. Утилизация особо опасных объектов происходит в первоочередном порядке, если химические составы, которые распространяет судно, наносит высокую степень вреда, или же, когда загрязнение происходит в месте большого скопления людей. Из-за попадания вышеперечисленных отходов в реку гибнет масса речных жителей разных биологических ниш – от микроорганизмов до чаек и уток.

Технологии, которые применяются для реализации программы «Генеральная уборка» постоянно совершенствуются в разных аспектах – как подъём судна на сушу, так и разбор корпуса [12]. Первоочередное это оценка состояния объекта и его расположение, от которой строится стратегия подъёма на поверхность. В данном процессе применяются беспилотные дроны, оснащённые многолучевыми эхолотами и системами лазерного сканирования, которые позволяют создать комплексную и бесшовную модель затонувшего судна как подводной его части, так и надводной. Для визуального обследования объекта применяются не только летающие, но и подводные дроны, позволяющие рассмотреть корпус затонувшего судна в мельчайших деталях, оценить состояние элементов корпуса и то, как глубоко они залегают в подводном грунте. Использование таких дронов сводят к минимуму риски, которые могли бы возникнуть при проведении для таких целей опасных водолазных работ. Информационная система, содержащая в себе все сведения и модели затонувших объектов называется GISMA. Благодаря ней специалисты составляют акт предварительного осмотра, поле чего занимаются разработкой мероприятий в стратегии судоподъёма с учётом добытых вводных данных об объекте, применяя к каждому случаю индивидуальный подход.

Передовые решения применяются не только с точки зрения ИТ составляющих процессах утилизации, но и в плане монтажного оборудования. Высокой эффективностью пользуются синтетические тросы с специальной системой крепежа в сочетании с козловыми кранами и буксирами. Портативный лазерный резак, разработанный госкорпорацией Росатом, который сильно облегчает и ускоряет процесс демонтажа до момента как судно достанут на сушу, когда уже возможно применить газовую стационарную резку. Его использование также является максимально дружелюбным к окружающей среде по сравнению с не менее эффективным, но технологически более требовательным и дорогим – импульсным методом



резки, когда разборка происходит с помощью направленных контролируемых взрывов [13]. На этом этапе важно не допустить протечки и по возможности откачать из корпуса судна оставшееся топливо и иные оставшиеся на судне экологически-опасные материалы.

Уже в процессе нарезки судна происходит подготовка к следующему этапу путём сортировки и стандартизированной нарезке [14] элементов корпуса. Это важно, так как пригодная часть металла направляется под пресс, чугуном лом подлежит разделке, легированные и цветные металлы также отдельно разделяются и перерабатываются, ремонтируются устройства и механизмы [15]. Все эти процессы сепаративно подлежат контролю качества и их дальнейший путь разделяется на хранение для последующей реализации или отгрузка уже готовой продукции для переработки. Вырученные с каждого процесса средства помогают окупить вложения из областного бюджета. Также вводятся ограничительные меры в виде штрафов до 20 миллионов рублей за преднамеренное затопление судна. Данные средства также идут в бюджет «Генеральной уборки».

Предпосылкой к успешному достижению показателей по данной госпрограмме является разработка «дорожной карты». Разработка и утверждение такого-же документа, который бы регулировал алгоритм подъёма и утилизации затонувших объектов целесообразна и для акватории Волги. Она станет основополагающим кирпичиком в процессе улучшения экологического состояния реки.

Подводя итоги, можно выделить основные мероприятия, которые жизненно необходимы для успешного очищения акватории Волги от затонувших или бесхозных судов. Важно отметить, что выделенные аспекты необходимо применять в комплексе, так как обособленное движение лишь в одном направлении или сбавление темпов приведёт к стагнации процесса и не решит всей проблемы.

В первую очередь, необходим тщательный контроль за соблюдением требований законодательства касательно оставления собственниками судов в лучшем случае - портах, хуже – берегах реки, и, что страшнее всего – преднамеренного затопления в реке. Развитие и создание новых государственных программ, которые стимулируют компании заниматься утилизацией ускоряя решение проблемы. Госпрограммы могут помочь не только за счёт материальной составляющей, но и разработкой карт, информационных систем, баз данных, которые значительно облегчат и систематизируют процесс утилизации затонувших судов на Волге.

Привлечение новейших и проверенных на практике технологий также сильно скажется на эффективности мероприятий по утилизации. Как было отмечено, уровень экологической опасности возрастает большими темпами, и каждый день нахождения судна в воде усугубляет ситуацию. Поэтому важна скорость обнаружения и демонтажа, которую могут обеспечить дроны, виртуальные карты, детализированные 3D-модели и передовое оборудование.

Именно комплексный подход и распространение информации об имеющейся проблеме поможет быстро и эффективно её разрешить. Важен системный подход во всём – сборе данных, их консолидации, планировании мероприятий по утилизации и их финансированию, подходе к подъёму объекта со дна, его демонтажу, транспортировке и последующей переработке. Очистка Волги от затонувших и оставленных кораблей скажется положительно как на экологическом состоянии реки с прибрежными территориями, так и на безопасности судоходства и туризма в регионе.

Заключение

Требуется разработка модели процесса утилизации и переработки речных судов на вторичные материальные ресурсы на основе системного подхода (с учетом всех отмеченных в статье аспектов).



Список литературы:

1. Росприроднадзор ПФО: Больше всего Волгу загрязняют Татарстан и Башкортостан. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tatar-inform.ru/news/rosprirodnadzor-pfo-bolshe-vsego-volgu-zagryaznyayut-tatarstan-i-bashkortostan> (дата обращения 30.04.2024).
2. Власти выделяют 257 млрд рублей на очистку Волги. – URL: <https://tass.ru/obschestvo/4469815> (дата обращения 30.04.2024).
3. Илюхин В.Н., Клячко Л.М., Рабинович Ю.И. Системный подход к очистке внутренних акваторий России // Судостроение. – 2017. – № 6. – С. 42 – 47.
4. "Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации" от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 19.10.2023). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
5. Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 N 99-ФЗ (последняя редакция). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
6. Постановление Правительства РФ от 12 августа 2010 г. N 620 "Об утверждении технического регламента о безопасности объектов морского транспорта". Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».
7. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
8. Приказ Росстандарта от 28.08.2013 N 655-ст "Об утверждении национального стандарта". Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
9. Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2017 г. N 502 "Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на приобретение (строительство) новых гражданских судов взамен судов, сданных на утилизацию". Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».
10. Постановление Правительства РФ от 20 мая 2022 г. N 907 «О внесении изменений в приложение № 23 к государственной программе Российской Федерации «Охрана окружающей среды»». Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
11. Паспорт федерального проекта Оздоровление Волги. – URL: https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/1e2/FP_Ozdorovlenie_Volgi_20.12.2018.pdf (дата обращения 30.04.2024).
12. Как поднимают затонувшие суда. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=I2ShhOxwa0Q> (дата обращения 30.04.2024).
13. Воинов В.А., Данилов А.Т., Мацкевич В.Д. О путях решения проблемы утилизации судов // Судостроение. – 1994. – № 2. – С. 40 – 41.
14. ГОСТ 2787-75. Металлы черные вторичные. – Введен 01.07.77. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200008868> (дата обращения: 30.04.2024)

