

УДК 504.056: 656.61

Н. И. Голубятников, Н. О. Омаидзе, О. Е. Бахмуцан О. И. Борисенко

БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕЖДУНАРОДНОГО СУДОХОДСТВА

Главное управление Государственной санитарно – эпидемиологической службы на водном транспорте

Реферат. Н. И. Голубятников, Н. О. Омаидзе, О. Е. Бахмуцан О. И. Борисенко. **БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕЖДУНАРОДНОГО СУДОХОДСТВА.** Авторы рассматривают основные международные и национальные документы, посвященные вопросам безопасности мореплавания, прежде всего, биологической. Сегодня информация о состоянии здоровья моряков разрознена, в Украине отсутствуют базовые медицинские центры, в которых хранится информация о состоянии больного моряка – гражданина Украины. Отсутствует система медицинского осмотра моряков после длительных рейсов, в том числе в эпидемически опасные регионы. Не определяются изменения состояния здоровья в связи с воздействием вредных факторов производственной среды. Отсутствуют сведения о наличии таких факторов на борту судов иностранных судовладельцев. В контрактах, которые заключают моряки с судовладельцем, нет регламента компенсаций за потерю трудоспособности в связи с не обеспечением безопасных условий труда. Учитывая интенсивные судоходные связи Украины, возрастающий уровень миграции населения, рост туризма (границу страны ежегодно пересекают до 8 млн. человек), появление новых и значительную агревацию возвращающихся болезней, прежде всего вирусной этиологии, необходимо разработать и согласовать международный регламент, договориться о единстве подходов специалистов всех стран, подписавших ММСП о порядке проведения противоэпидемических мер по недопущению заноса в страну опасных инфекционных заболеваний. Безусловно, данные меры не должны стать необоснованным препятствием при международной торговле и путешествиях.

Ключевые слова: безопасность международного судоходства, состояние здоровья моряка, опасное инфекционное заболевание, занос инфекции.

Реферат. М. І. Голубятников, Н. О. Омаїдзе, О. Е. Бахмуцан О. І. Борисенко. **БІОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА МІЖНАРОДНОГО СУДНОПЛАВСТВА.** Автори розглядають основні міжнародні й національні документи, що присвячені питанням безпеки мореплавства, перш за все, біологічної. На даний час інформація про стан здоров'я моряків розрізнена, в Україні відсутні базові медичні центри, в яких зберігається інформація про стан хворого моряка – громадянина України. Відсутня система медичного огляду моряків після тривалих рейсів, в тому числі у епідемічно небезпечні регіони. Не визначаються зміни стану здоров'я у зв'язку з впливом шкідливих факторів виробничого середовища. Відсутні свідчення про наявність таких факторів на борту суден іноземних судновласників. В контрактах, які укладають моряки з судновласником, відсутній регламент компенсацій за втрату працездатності у зв'язку з незабезпеченням безпечних умов праці. Враховуючи інтенсивні судоходні зв'язки України, зростаючий рівень міграції населення, зростання туризму (кордони країни щорічно перетинають до 8 млн. чоловік), поява нових і значна агревация хвороб, що повертаються, перш за все вірусної етіології, необхідно розробити й узгодити міжнародний регламент, домовитися про єдність підходів фахівців всіх країн, які підписали ММСП про порядок проведення протиепідемічних заходів з недопущення заносу в країну небезпечних інфекційних захворювань.

Безумовно, дані заходи не повинні стати необґрунтованою перепоною при міжнародній торгівлі й мандрах.

Ключові слова: безпека міжнародного судноплавства, стан здоров'я моряка, небезпечне інфекційне захворювання, занос інфекції.

Summary. N. I. Golubyatnikov, N. O. Omaidze, O. E. Bahmutsan, O. I. Borisenko. **BIOLOGICAL SAFETY OF INTERNATIONAL MARINE NAVIGATION.** The main international and national legal instruments dealing with maritime safety, primarily biological are discussed. Today, information about Ukrainian seafarers' health is fragmented, the country lacks basic health centers, which store information about Ukrainian sick sailor condition. There is no system of medical examination of seafarers after prolong voyages, including those to epidemically dangerous regions. Changes in health status due to the influence of harmful factors of labour environment are not determined. There is no information about the presence of such factors on board ships of foreign ship-owners. The contracts signed by a sailor with the ship-owner, has no item about compensation for the loss of ability to work due to not providing a safe working environment. Taking into account the intense shipping in Ukraine, increasing level of migration, growth of tourism, the emergence of new and significant aggravation of returning diseases, especially viral, it is necessary to develop and coordinate international regulations, agree on common approaches of international professionals on the procedure of control measures to prevent the importation into the country of dangerous infectious diseases. These measures should not become an unjustified obstacle to international trade and travel.

Key words: safety of international marine navigation, health of a seafarer, dangerous infectious disease, carrying of infection.

В национальной экономике каждой страны транспорт является одной из ключевых отраслей, сочетая в себе торгово - промышленные, коммуникативные, рекреационные и другие функции, оказывает влияние на все сферы социально-экономической деятельности государства.

Традиционно большое значение для Украины имеет морской и речной транспорт, который представлен судами государственных, акционерных и частных судоходных компаний, береговыми предприятиями, в том числе морскими, речными портами, судоремонтными заводами, судостроительными верфями, расположенными на побережье Черного, Азовского морей, реках Дунай, Днепр и Южный Буг.

Как и любая деятельность человека, транспорт оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду (море, реки, воздух и т.д.) и может быть причиной эпидемических угроз для общества. Для предотвращения международного распространения болезней, предохранения от них, борьбе с ними и принятия ответных мер на уровне общественного здравоохранения, минимизации рисков для здоровья населения и исключения препятствий для международных перевозок и торговли, в Украине с 2007 года проводится реализация требований Международных медико-санитарных правил – ММСП, 2005.

Цель – рассмотреть существующие документы, в т. ч. международные, направленные на обеспечение биологической безопасности морского судоходства.

Международные медико-санитарные правила признают, что угроза международного распространения болезней увеличивается.

Международное судоходство несет в себе различные риски для здоровья населения страны – это угрозы биологического (инфекционные, зоонозные, безопасность пищевых продуктов и пр.), химического, токсикологического, радиационного происхождения.

По данным ВОЗ в 1970-2012 г. г. в мире отмечено свыше 100 вспышек инфекционных болезней связанных с судами (ВОЗ, 2012), в которые были вовлечены все типы судов и которые имели серьезные операционные и финансовые последствия. Вспышки инфекций на судах происходят постоянно.

В последнее время применяется технология погрузки крупнотоннажных судов в условиях ближних и дальних рейдов, иногда вне пределов территориальных вод Украины. В связи с тем, что рейдовые стоянки находятся вне зоны пункта пропуска

через государственную границу, погрузка судов химическими грузами, как и сброс балласта проводится не контролировано. Например, по статистическим данным, одномоментно на рейде п. Керчь находятся от 20 до 60 морских и речных судов, где осуществляются перегрузки грузов из речных на морские суда. Морские суда прибывают из различных регионов, большинство из эпиднеблагополучных. Место расположения перегрузочного рейда, с учетом действующих течений в Керченском заливе, приводит к распространению биологической угрозы в воды Азовского моря с формированием риска от влияния микроорганизмов из других акваторий (в том числе из тропических зон) на качество морской среды Азовского моря и происходит дополнительное загрязнение воды россыпями химических грузов в процессе перегрузки.

В последние годы все более расширяется объем перегрузки навалочных грузов в условиях рейда, причем на суда большого тоннажа типа «кейпс-сайзы» и «панамаксы». При подобных схемах перегрузки, фидерные суда малого дедвейта доставляют грузы с большого океанического судна на берег (в режиме «импорта») либо наоборот – при экспортном варианте.

В 2014 году различными судовладельческими компаниями в условиях рейда переработано более 9 млн. тонн навалочных грузов – серы, зерна, нефтепродуктов, железо - рудного концентрата, угля, кокса, бокситов. Большая часть этих грузов была переработана в Керченском проливе и на рейде Большой Одессы.

Ежегодно через международные пункты пропуска в морских и речных портах Украины приходит около 10-15 тысяч судов заграничного плавания.

| 2010р. | 2011р. | 2012р. | 2013р. | 2014р. |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 16493 | 15715 | 14065 | 10058 | 12534 |

Судоходные связи связывают порты Украины практически со всеми регионами мира, в том числе со странами, где регистрируются случаи особо опасных инфекционных заболеваний, требующие принятия адекватных мер в соответствии с Международными медико-санитарными правилами (ММСП, 2005г.). Только, в 2014 году в морские/речные порты страны прибыло 337 судов, которые в период рейса заходили в страны, эпиднеблагополучные по холере, 120 судна – по чуме, 192 судов – по желтой лихорадке, 659 – по малярии. В 2014 года доля таких судов составила – 5.1% от общего количества судозаходов.

Исторически и географически в Украине сложилась ситуация, когда современные порты находятся в непосредственной близости от городов и рекреационных курортных зон (Одесса, Мариуполь, Ильичевск, Бердянск) и мест водозабора как, например, для городов Херсон, Запорожье, Днепропетровск, Киев. Замена фонового состояния качества воды акваторий портов, сброс загрязненных веществ, которые не являются типичными для данной местности, негативно влияют на безопасность(в т.ч. биологическую), как отдельной местности, так и морской среды в целом .

Использование рекреационных зон при проведении технологических процессов перегрузки в портах (особенно в условиях рейда) имеет свои особенности и риски.

На сегодняшний день острой и актуальной проблемой является биологическая защита населения Украины (так и других стран мира) от вредного действия разных сбросов из судов в море, что негативно влияют как на флору и фауну наших морей, рек и озер, а также может стать причиной попадания в акватории портов вредных веществ, в том числе тех, что могут создавать биологическую опасность.

В связи с экономической ситуацией морские порты Украины сегодня в основном работают по экспортному варианту – из портов вывозится зерновые грузы, растительное масло, руды.

Согласно технологии разгрузочных работ такие суда вынуждены сбрасывать балластные воды. Одно судно сбрасывает приблизительно от 5 тысяч до 10 тысяч тон балластной воды в зависимости от дедвейта судна.

Вопрос надзора за условиями сброса балластных вод, как одного из внешних факторов, которые влияют на состояние морской среды в зоне водопользования населения припортовых городов включены в нормативные документы, в том числе международные

Ежегодно в морские порты Украины прибывают суда более чем из 120

стран мира. Каждое десятое судно прибывает из эпидемически опасных стран Юго-Восточной Азии, Африки, Южной Америки, при этом скидывают в портовые воды более 20 млн тонн балластной воды, которая набрана в этих районах. Балластные воды несут в себе микроорганизмы того региона, где был принят балласт. Некоторые микроорганизмы успешно приживаются в новой среде обитания в реках и морях и причиняют серьезные экологические и экономические убытки и, а также являются фактором риска для здоровья людей.

Сегодня в мире не существует испытанного практичного способа по безопасному использованию морской воды в качестве судового балласта, поэтому усилия госсанэпидслужбы на водном транспорте направлены на минимизацию возможных рисков с использованием балластной воды.

Принятые в 2005 году новые Международные медико-санитарные правила регламентируют действия санитарных органов по контролю над балластными водами.

В Украине пока отсутствуют нормативные документы, которые обеспечивали правовую основу работы органов Госсанэпиднадзора по контролю за судовым балластом и его осадками при эксплуатации морских судов в границах акваторий портов и в прибрежной морской полосе. Отсутствуют нормативные показатели биологической безопасности судовой балластной воды при ее сбросе в прибрежные зоны моря. Госсанэпидслужбой на водном транспорте разработана программа проведения лабораторного мониторинга за сбросом балласта, которая внедрена в работу всех подчиненных учреждений, осуществляющих санитарно-эпидемиологический контроль на приходящих судах в порты Украины.

По результатам проводимого в 2014 году лабораторного мониторинга за безопасностью сбрасываемой балластной воды, исследовано 811 проб на бактериологические (ОМЧ, БГКП, коли-фаги, наличие яиц гельминтов, патогенную микрофлору, холеру) и химические показатели (содержание нефтепродуктов, железа, плотности), в 14,1% случаев качество балластной воды не соответствовало требованиям по бактериологическим показателям и в 7,7% - по химическим.

По существующему законодательству, балласт на судах, которые следуют на погрузку в порты Украины, должен быть заменен в Черном море, на разрешенных участках. Однако, находки загрязненной воды показывают, что балласт либо не меняется, либо меняется частично, либо происходит несанкционированное смешивание сточной и балластной воды.

Предлагаемые на сегодняшний день установки и методы очистки водного балласта далеки от совершенства и не являются надежными.

Украина подписала Международную Конвенцию по контролю судовых балластных вод и осадков и управлению ими, которая предполагает разработку специальных нормативно-правовых актов. Однако пока такие документы отсутствуют.

Кроме этого, при проведении грузовых рейдовых операций, возникают эпидемические риски при контактах моряков с неизвестным состоянием здоровья лиц, которые прибывают на больших океанических судах и членами экипажа фидерных судов.

Угроза биологического риска возникает и при сбросе судовых сточных вод после систем очистки.

Принятые большинством стран Приложение IV к Конвенции МАРПОЛ 73/78 обязывает судовладельцев иметь обязательный документ - сертификат по предупреждению загрязнения моря, так наз. International Sewage Pollution Certificate.

Национальные санитарные правила Украины по контролю за сбросом с судов сточных, нефтесодержащих вод и мусора (ДСанПиН 199 - 97) предусматривают наличие на судах подтверждающих документов о ежегодном лабораторном контроле качества сточной воды после очистке перед сбросом в море. Однако международный регламент по ежегодному лабораторному контролю отсутствует. Возникают ситуации, когда международный документ по Конвенции МАРПОЛ 73/78 имеется, а при контрольном лабораторном исследовании – установки по очистке сточных вод работают неэффективно, показатели сточной воды после системы очистки не отвечают принятым в Украине нормативам. К судну применяются штрафные санкции, однако в международном регламенте вопрос не прописан, действия компетентных органов различных стран по предупреждению данного риска, различны.

В 2014 г. специалистами Госсанэпидслужбы на водном транспорте отобрано 1265 проб с судовых установок по очистке сточных вод, из них практически половина не соответствовала нормативным требованиям: 444 пробы не отвечали требованиям по бактериальным показателям (34,7%), 76 проб - по химическим показателям (6%).

Помимо эпидемических рисков, рейдовые перегрузки несут в себе и риски химического загрязнения моря россыпями навалочных грузов, т. к. существующие РТК не предусматривают правил выполнения технологического процесса рейдовых перегрузок в рекреационных зонах. Такие перегрузки должны осуществляться на плавучих специализированных перегрузочных комплексах

Каждое государство должно рассматривать систему эпидемической безопасности как один из элементов национальной безопасности. В последние годы эпидемические риски увеличиваются. Одним из биологических рисков является занос на территорию страны болезней, которые не свойственны для данного региона. Продолжающееся потепление климата приводит к возникновению инфекций, которые ранее не встречались в данной местности. Особое внимание специалистов госсанэпидслужбы направлено на предупреждение заноса малярии на территорию страны и недопущение развития местных случаев малярии. На юге Украины (Одесская, Херсонская, Николаевские области) 85 % водоемов являются анафилогенными и в тоже время – в порты этих регионов наиболее часто прибывают суда из эндемичных по малярии стран.

Большинство случаев малярии, зарегистрированных в последние годы в Украине, являются завозными, среди заболевших - моряки и граждане, которые возвращаются из эндемичных по малярии стран.

В Украине профессиональная группа «морьяк заграничного плавания» является многочисленной. По состоянию на 2014 год число моряков на судах под национальным флагом составляет около 60 тысяч и около 100 тысяч украинских граждан работают на судах иностранных судовладельцев во всех регионах мира. Проведение полного комплекса мероприятий по предупреждению завоза малярии для санитарно-эпидемиологической службы водного транспорта является одним из основных приоритетов деятельности.

Моряки заболевают малярией при посещении стран Западной Африки (Нигерия, Камерун, Кот-де-Вуар, Гвинея, Гвинея-Бисау). У моряков отмечаются агрессивные формы заболевания, обычно с тяжелым течением. При отсутствии адекватного лечения, либо позднего обращения за медицинской помощью наступает смертельный исход.

В течение последних лет на бирже труда моряков сложилась ситуация, когда моряк через кюинги нанимается на работу на суда иностранных судовладельцев. Моряк прибывает на судно и возвращается из рейса обычно авиационным транспортом через международные аэропорты Одессы, Киева, Харькова, Донецка, Днепропетровска. По прибытию домой занимается самолечением, не всегда вовремя обращается в лечебные учреждения.

В 2014 г. зарегистрировано 3 завозных случая малярии моряками, 1 из них закончился летально.

Выявление случаев малярии у моряков, прилетевших на Украину и прибывших на место постоянного проживания, происходит, в основном, при обращении их за медицинской помощью при ухудшении состояния здоровья.

Отмечается значительное количество поздних обращений за медпомощью после самолечения, которое не приносило эффекта и осложняло течение заболевания. Поэтому в системе госсанэпиднадзора за малярией важно раннее выявление больных и настроенность лечебных учреждений по месту жительства моряков в соответствии с требованиями Приказа Министерства здравоохранения СССР № 171 от 27 апреля 1990 г. «Об эпидемическом надзоре за малярией» и постановления Главного государственного санитарного врача Украины от 07 ноября 2011 года № 19 «О мерах по профилактике малярии в Украине».

Одной из проблем в профилактике малярии - это адекватное применение средств химиофилактики экипажами судов при посещении эндемичных стран, от того, как моряк будет информирован о наличии риска заболеваемости малярией в рейсе, наличия в судовой аптеке противомаларийных средств, контроля за их применением зависит его здоровье.

Считаем необходимым установить более жесткий регламент применения

средств химиопрофилактики малярии и повысить ответственность компаний по найму моряков за степень информированности работников. Необходимо внести в контракт, который подписывает моряк с судовладельцем, пункт об ответственности последнего за отсутствие на борту адекватных средств химиопрофилактики. Каждый случай заболевания малярией в рейсе необходимо рассматривать как случай профессионального заболевания.

Следует отметить трудности с обеспечением украинских граждан, в т. ч. моряков, которые убывают в эндемичные по малярии районы, средствами химиопрофилактики. Из зарегистрированных на Украине препаратов, в аптечной сети можно купить делагил, который не является эффективным в зоне тропиков. Аптечной сети не выгодно обеспечивать постоянное наличие запаса противомаларийных средств, т. к. спрос на них специфичен и ограничен в объемах. Проблемой является отсутствие инъекционных форм препаратов для специфического лечения малярии в инфекционных стационарах. Например, мы сталкивались с проблемой отсутствия таких препаратов в инфекционных отделениях больниц г. г. Николаев, Измаил. Для оказания помощи больным малярией, которые находились в данных отделениях, специалисты нашей службы были вынуждены обращаться за помощью в судовые амбулатории иностранных судов, где препараты имелись. Проблему обеспечения противомаларийными препаратами необходимо решать на государственном уровне и включить такие препараты в обязательный перечень медикаментов, которые должны постоянно находиться в аптечной сети. Считаем рациональным в каждом приморском городе выделить аптеку, которая бы обеспечивала медикаментами моряков, в том числе препаратами для лечения и профилактики малярии.

Пребывание моряков – граждан Украины в тропических зонах несет риск не только заражения малярией, но и риски заражения тропическими гельминтами. Для минимизации подобных рисков важно уделять внимание безопасности питьевой воды, которую употребляют моряки, максимальной термической обработке овощей и фруктов, соблюдению правил хранения и обработке овощей и фруктов перед употреблением, соблюдению личной гигиены и борьбе с мухами.

Выявление заразившихся малярией и другими инфекциями моряков должно проводиться при возникновении первых признаков заболевания, т.е. на борту судна. Современные суда не имеют судовых врачей в составе экипажей. Оказанием медицинской помощи, раздачей лекарств, в том числе препаратов химиопрофилактики малярии занимается, обычно, старший помощник капитана, который имеет подготовку по оказанию медицинской помощи. Такая подготовка осуществляется на специализированных курсах, наряду с подготовкой по другим мерам безопасности и спасению жизни на море.

При работе на судах специалисты Госсанэпидслужбы на водном транспорте сталкиваются с крайне низким уровнем подготовки командного состава судна по вопросам оказания медицинской помощи, отсутствием знаний о порядке и объеме проведения противозидемических мероприятий в течение рейса.

В соответствии с требованиями Конвенции МОТ - 73 «О медицинском освидетельствовании моряков», каждый моряк может быть допущен к работе после медицинского осмотра и определения годности к плаванию по состоянию здоровья. Приказом Министерства здравоохранения Украины от 22.06.2011 г. №372 определены медицинские центры, которые имеют право заниматься проведением медицинского осмотра моряков перед рейсами и выдавать медицинские свидетельства.

Информация о состоянии здоровья моряков разрознена, в Украине отсутствуют базовые медицинские центры, в которых хранится информация о состоянии больного моряка – гражданина Украины. Отсутствует система медицинского осмотра моряков после длительных рейсов, в том числе в эпидемически опасных регионах. Не определяются изменения состояния здоровья в связи с воздействием вредных факторов производственной среды. Отсутствуют сведения о наличии таких факторов на борту судов иностранных судовладельцев. В контрактах, которые заключают моряки с судовладельцем, нет регламента компенсаций за потерю трудоспособности в связи с не обеспечением безопасных условий труда.

Выводы: учитывая интенсивные судоходные связи Украины, возрастающий уровень миграции населения, рост туризма (границу страны ежегодно пересекают до 8 млн. человек), появление новых и значительную агрегацию возвращающихся болезней, прежде всего вирусной этиологии, необходимо разработать и согласовать

международный регламент, договориться о единстве подходов специалистов всех стран, подписавших ММСП о порядке проведения противоэпидемических мер по недопущению заноса в страну опасных инфекционных заболеваний. Безусловно, данные меры не должны стать необоснованным препятствиям при международной торговле и путешествиях.

Литература:

1. Конвенция о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности морского судоходства. - United Nations Treaty Series, 1992.- P. 249 – 261

2. Круглова Ю.Б. Институт контроля в международном морском праве: Автореф. дис.канд. юр. наук, специальность 12.00.10- международное право. - Каз ГУ, Казань. 2007.- 19 с.

3. Константинос Циарас. Док.: GA36/EC35/REP/10/R. «Состояние морской среды в Черноморском регионе» (Текст рассмотрен на Тридцать пятом заседании Комитета по экономическим, торговым, технологическим и экологическим вопросам в Киеве, 29 сентября 2010 г. и утвержден на Тридцать шестой Генеральной Ассамблее в Трабзоне, 3 ноября 2010 г.).

4. Джунусова Д.Н. Экологическая преступность и ответственность за экологические преступления- М.: Академия Естествознания, 2012. – 146 с.

5. Колодкин А. Л., Горшков Г. С., Мелков Г. М. Предотвращение загрязнения морской среды: Справочник. - М.: Воениздат, 1979. - 288 с. // Советский ежегодник международного права, 1980. - М.: Наука, 1981. - С.337-338.

Работа поступила в редакцию 10.07.2015 года.

Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования