

## **МОРСКОЕ ПРАВО**

---

УДК 656.61

**Величко Андрей Владимирович,**

Дальневосточное морское агентство «Фесконтракт Интернешнл»

### **Правовые проблемы снижения негативного воздействия зерновой пыли на человека на судах морского транспорта**

**Аннотация.** Согласно представленным данным за 2022 г. доля морских перевозок зерновых грузов составляет порядка 11% от общего числа перевозимых грузов морским транспортом (данные статистического отдела ООН, *United Nations Statistics Division*). В соответствии с Международным кодексом по управлению безопасностью судовладельцы обязаны обеспечивать безопасность жизни и здоровья экипажей судов. Международная морская организация разработала международные руководящие принципы и требования в отношении перевозки навалочных грузов по всему миру. Исходя из данных о характере хронических заболеваний у моряков, связанных с негативным влиянием зерновой пыли на здоровье моряков, следует, что со стороны судовладельцев и портовых служб зачастую проявляется пренебрежение представляемой угрозой от зернового груза для жизни и здоровья моряков, что в свою очередь усугубляет текущее состояние исследуемого вопроса.

**Ключевые слова:** зерновой груз; обеспечение безопасности; охрана человеческой жизни; экологическая безопасность; окружающая среда.

**Andrey V. Velichko,**

Far Eastern maritime agency "Fescontract International"

### **Legal problems of reducing the negative impact of grain dust on humans on maritime transport vessels**

**Abstract.** According to the data presented for 2022, the share of sea transport of grain cargo is about 11% of the total number of goods transported by sea (data from the UN Statistics Division, United Nations Statistics Division). In accordance with the International Safety Management Code, shipowners are obliged to ensure the safety of life and health of ship crews. The International Maritime Organization has developed international guidelines and requirements for the transport of bulk cargo around the world. Based on data on the nature of chronic diseases of sailors associated with the negative impact

of grain dust on their health, there has been concluded that shipowners and port services often neglect the threat posed by grain cargo to the life and health of sailors, which in turn aggravates the current condition the question under study.

**Keywords:** grain cargo; enforcement of security; protection of human life; environmental safety; environment.

---

Зерновая пыль вариабельна и сложна по составу. Она содержит минеральную пыль (почва), разрушенное зерно и части растений, семена сорняков, мицелии и споры грибков, микробов, насекомых и клещей. Исследования осажденной зерновой пыли показали, что 5% ее массы приходится на частицы размером меньше 4 мкм [2].

Зерновая пыль и споры грибков опасны для здоровья работающих и населения прилегающих к предприятиям селитебных территорий. В современной литературе подробно описаны так называемая «зерновая лихорадка», хронические поражения легких («легкие фермеров») и другие системные поражения внутренних органов при воздействии зерновой пыли [1].

Пылевые частицы зерновых грузов, попадая на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей, вызывают раздражение и развитие воспалительных процессов (конъюнктивиты, трахсорбронхиты). Наряду с механическим воздействием на кожу, которое проявляется в пузырьковых высыпаниях, напоминающих крапивницу и сопровождающихся нестерпимым зудом — «зерновая чесотка», может возникать биологическое действие: бактериологическое и микотическое поражение с ознобом, сердцебиением, сильной головной болью, головокружением и тошнотой — «зерновая лихорадка». Длительный контакт с зерновой пылью приводит к риску развития легочного заболевания — пневмокониоза. У отдельного персонала с повышенной чувствительностью могут развиваться биологически обусловленные аллергические поражения по типу приступов бронхиальной астмы и дерматозов [2].

Зерновая пыль относится к третьему классу опасности по токсичности и пожаровзрывоопасности. На национальном уровне действуют Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья», утвержденные приказом Ростехнадзора от 3 сентября 2020 г. № 331. На международном уровне контроль влияния зерновой пыли на жизнь и здоровье человека регламентируется требованиями Управления по охране труда (*Occupational Safety and Health Administration, OSHA*). В морском праве правила морской перевозки зерновых грузов содержатся в Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974

года (СОЛАС-74), а также в Международном кодексе по безопасной перевозке зерна насыпью 1991 г. (*International Code for the Safe Carriage of Grain in Bulk (International Grain Code)*), принятого Международной морской организацией.

Согласно положениям *Grain Code* уровень воздействия зерновой пыли определяется установленным значением максимального предела воздействия *Maximum Exposure Limit (MEL)* — максимальная концентрация пыли, которой сотрудник может подвергаться в течение 8 часов в день, 40 часов в неделю без какого-либо вреда для здоровья. *MEL* используется только для тех веществ, чрезмерное воздействие которых вызывает незначительные эффекты, к примеру, раздражение, и соответствует значению 10 мг/куб. м. Данный показатель на судах должен измеряться сертифицированными газоанализаторами.

Обязанностью грузоотправителя является информирование капитана о любых опасностях до погрузки груза. Судовой персонал должен иметь все необходимые средства индивидуальной защиты (СИЗ) для работы во взрывоопасной среде. Во всех случаях во избежание причинения вреда персоналу ни в коем случае не следует превышать *MEL*.

Проведем аналогию с требованиями Управления по охране труда США (*OSHA*), в которых показатели воздействия зерновой пыли изложены более детально, чем, например, в *Grain Code* (табл.).

Таблица 1

OSHA PEL 8-hour TWA (ST) STEL (C) Ceiling Peak		NIOSH REL Up to 10-hour TWA (ST) STEL (C) Ceiling		ACGIH TLV© 8-hour TWA (ST) STEL (C) Ceiling		CAL/OSHA PEL 8-hour TWA (ST) STEL (C) Ceiling Peak	
PEL-TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA	10 mg/m <sup>3</sup>

Если провести сравнительный анализ, то видно, что в том и другом случае при превышении уровня запыленности сотрудникам необходимо воспользоваться СИЗ, но при этом не указаны требования к уровню оснащения СИЗ, особенно к дыхательным. Как правило, указывается, что члены экипажа во избежание негативного воздействия зерновой пыли должны использовать респираторы, но при этом четкие требования к фильтрующим элементам, толщинам мембран, продолжительности безопасного использования при том или ином уровне запыленности не указаны.

На практике это выглядит следующим образом: судовладелец перед грузовыми операциями оснащает экипаж всеми необходимыми СИЗ, члены экипажа проведя анализ запыленности среды во время грузовых операций, как правило, устанавливают значения превышения норм

запыленности, а, следовательно, обязуются использовать СИЗ. При этом зачастую игнорируется тот факт, что при длительном контакте фильтрующие элементы респираторов быстро приходят в негодность, а вторичное их использование не дает должного результата по безопасному применению СИЗ.

Из этого следует вывод, что даже при выполнении всех требований к оснащению СИЗ членов экипажа нет гарантии защиты их здоровья. Для повышения уровня безопасности жизни и здоровья членов экипажа следует разработать регламент смены СИЗ и их фильтрующих элементов в зависимости от продолжительности контакта с зерновой пылью. Контроль над соблюдением данных требований обязаны вести портовые власти, что в значительной степени повысит уровень безопасности работы членов экипажа при выполнении грузовых операций с зерновыми грузами.

Согласно п. 2 ст. 60 Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации (далее — КТМ РФ) судовладелец обязан страховать жизнь и здоровье членов экипажа судна при исполнении ими трудовых обязанностей. По договорам личного страхования жизни и здоровья членов экипажа застрахованными являются сами члены экипажа в соответствии со штатным расписанием судовладельца. Моряки указываются в списке застрахованных поименно.

Перечислим риски, покрываемые по полису страхования жизни и здоровья членов экипажа:

- смерть застрахованного, наступившая в результате несчастного случая или болезни;
- постоянная полная (или частичная) утрата трудоспособности (инвалидность) застрахованного, установленная в результате несчастного случая и (или) болезни;
- утрата профессиональной трудоспособности в результате заболевания, обусловленная заболеванием, диагностированным у застрахованного в течение срока страхования, и установленная застрахованному в течение года со дня постановки данного диагноза;
- травма застрахованного, полученная в течение срока страхования в результате несчастного случая и предусмотренная таблицей размеров страховых выплат в связи с несчастным случаем.

Члены экипажей, профессиональная деятельность которых связана с постоянным контактом с зерновой пылью, приобретают профессиональные болезни не сразу. Как правило, даже при соблюдении всех норм по защите от зерновой пыли моряки, подвергающиеся постоянному контакту с зерновой пылью допустимой концентрации, на протяжении длительного срока профессиональной деятельности приобретают хронические риниты, астмы, аллергии, что приводит к ограничению трудоспособности либо к ее потере.

КТМ РФ предъявляет требования в отношении страхования жизни и здоровья моряков при потере/ограничении трудоспособности, вследствие приобретения болезни на судне либо в течение года после установления диагноза. Из этого следует, что моряки, которые приобрели хронические болезни более чем через год после окончания морского контракта, не подпадают под критерии страхования жизни и здоровья.

На данный момент отсутствует судебная практика по делам о назначении страховых выплат членам экипажей судов, которые приобрели хронические заболевания, связанные с влиянием зерновой пыли.

Предлагаемые в данной статье поправки в законодательство РФ повысят социальную защищенность российских моряков, а иностранные и российские судовладельцы, нанимая моряков, будут учитывать не только их высокий профессионализм, но и то, что российское законодательство в случае причинения вреда жизни или здоровью моряков предусматривает справедливое и разумное возмещение вреда, соответствующее международным нормам.

#### **Литература**

1. Мацевич, Л. М. Охрана здоровья моряков / Л. М. Мацевич. — Москва : Транспорт, 2012.
2. Рахимов, Ф. Х. Сельское хозяйство и его влияние на окружающую среду / Ф. Х. Рахимов // Теория и практика современной науки. — 2016. — № 11 (17). — С. 658—661.

#### **References**

1. Matsevich, L. M. Okhrana zdorov'ya moryakov [Health protection of sailors] / L. M. Matsevich. — Moskva : Transport, 2012.
2. Rakhimov, F. KH. Sel'skoye khozyaystvo i yego vliyaniye na okruzhayushchuyu sredu [Agriculture and its influence on the environment] / F. KH. Rakhimov // Teoriya i praktika sovremennoy nauki. — 2016. — № 11 (17). — S. 658—661