

# M2205

*Posted on 27.02.2024 by Adam Parnell*

**Categories:** [General maritime](#), [Superyachts](#)

**Report Title** Загроза асфіксії

## Initial Report

Член екіпажу увійшов у морозильну камеру для виконання рутинних обов'язків, де зберігався сухий лід, про що йому не було відомо. Член екіпажу швидко втратив свідомість через високий рівень CO<sub>2</sub>, що виділяється сухим льодом. На щастя, інший член екіпажу швидко підняв тривогу, і постраждалий був врятований та отримав першу медичну допомогу. Потім його відправили до лікарні для обстеження.

## Comment

Рішення про транспортування сухого льоду для презентації страв несе значні ризики, і керівництво несе за це відповідальність. Керівництво повинно ретельно оцінити пов'язані з цим ризики на організаційному рівні, перш ніж схвалити закупівлю сухого льоду.

Суворе дотримання правил і керівництв має важливе значення при роботі з сухим льодом, враховуючи властиві йому небезпеки. Ключові міркування включають визнання сухого льоду небезпечним вантажем (UN 1845) і розуміння специфічних ризиків при його транспортуванні. Дотримання правил стає життєво важливим для забезпечення збереження вантажу і благополуччя осіб, що беруть участь у роботі з ним. Особливу увагу необхідно приділяти належній обробці, упаковці і вентиляції, щоб знизити ризики, пов'язані з транспортуванням сухого льоду.

Необхідно провести ретельну оцінку ризиків, щоб переконатися в тому, що вивчені всі потенційні небезпеки.

Оскільки сухий лід надходить від франчайзі/субпідрядника, важливо донести детальну інформацію про його небезпеку, належне поводження та безпечне зберігання до різних зацікавлених сторін, включаючи керівництво, капітана, старшого помічника, старшого механіка та весь персонал судна. Місце зберігання сухого льоду відразу підпадає під визначення замкненого приміщення, для входу в яке потрібен допуск на виконання робіт.

Твердий сухий лід повинен бути упакований у негерметичні контейнери, щоб забезпечити безпечне виділення газоподібного вуглекислого газу, що утворюється при сублімації (перехід речовини із твердого стану в газоподібний, оминаючи рідку фазу), тим самим запобігаючи

надмірному тиску в контейнері та пов'язаному з цим ризику вибуху. Вирішального значення набуває належна вентиляція, що дозволяє уникнути накопичення вуглекислого газу в закнених приміщеннях і знизити ймовірність задухи для всіх, хто там працює. Для входу в приміщення морозильної камери, де зберігається сухий лід, потрібен допуск.

Належна підготовка членів екіпажу щодо поводження з сухим льодом є відповідальністю керівництва. Вона охоплює такі небезпеки, як вибух, задуха та пошкодження тканин через надзвичайно низькі температури. Програми підготовки повинні підкреслювати важливість належної вентиляції та уникнення неувентильованих приміщень. Керівництву слід розробити надійні стратегії зниження ризиків та процедури реагування на надзвичайні ситуації, включаючи застосування персональних газових детекторів та застосування відповідних засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) для запобігання пошкодженню при контакті зі шкірою.

## Key Issues

**Можливості** – Сухий лід або твердий CO<sub>2</sub> вимагають хороших знань для зменшення ризиків. Чи має ваше берегове керівництво необхідні навички для управління ризиками для екіпажу? Чи усвідомлювали ви небезпеку, якщо раніше перевозили сухий лід, особливо на круїзному лайнері або суперяхті? Чи знаєте ви, що це класифікується як небезпечний вантаж? Чи проходили ви навчання з поводження з сухим льодом?

**Комунікація** – Наскільки добре ви обізнані про перевезення сухого льоду в морозильних камерах або інших відсіках, де він може зберігатися? Чи позначені ці приміщення як замкнені?

Як це доводиться до відома членів екіпажу на борту?

**Оповіщення** – Член екіпажу ледь не загинув через відсутність знань про сухий лід та його небезпеку. Чи надає ваша компанія додаткову інформацію про перевезення сухого льоду? Чи бачили ва паспорти безпеки матеріалів для сухого льоду (MSDS)? Вам їх пояснили?



