

## Токсичные газы

Март 2023



Рис 1. Выброс хлора из упавшего контейнера

Источник: <https://www.voanews.com/a/jordan-negligence-responsible-for-aqaba-chlorine-tank-explosion-/6644453.html>

### Что произошло?

27 июня 2022 года 25-тонный изотейнер сжиженного хлора грузился краном на судно в Акабе, Иордания. Подъемный трос оборвался, и танк рухнул на палубу корабля и разорвался. Образовалось огромное облако токсичного желтого газообразного хлора, и рабочие срочно эвакуировались из этого района. Тринадцать человек погибли и около 300 человек были госпитализированы.

Чиновники заявили, что вес танка был «в три раза больше, чем грузоподъемность троса», и необходимые меры безопасности для работы с таким опасным материалом не были приняты. В то время на палубе не было квалифицированного специалиста для проверки грузоподъемного оборудования и процедур.

Эксперты заявили, что инцидент мог бы стать катастрофой, если бы десятки рабочих, заканчивающих смену, уже не покинули площадку незадолго до утечки. К счастью, ветры также выдували токсичный газ из зон застройки портового города в окраинную пустыню.

Во время операций по разгрузке химических веществ, будь то твердые вещества, жидкости или газы, должны быть предприняты меры предосторожности на случай утечек. В данном случае рядом с зоной погрузки находилось несколько человек, которым не нужно было там находиться в момент инцидента.

### Знаете ли Вы?

- Токсичные газы могут вызывать поражающее действие при контакте с организмом человека при относительно низких концентрациях.
- Токсичные газы обычно группируются как раздражители, такие как хлор и аммиак, удушающие, такие как азот и окись углерода, анестетики, такие как закись азота, и особые токсиканты, такие как сероводород и цианистый водород.
- Вдыхание токсичных газов может стать очень быстро смертельным, поскольку легкие обеспечивают прямой путь к кровотоку. Некоторые вещества также могут впитываться через кожу и глаза.
- Токсичные газы особенно опасны, потому что они обычно хранятся и транспортируются под давлением. Они быстро расширяются и перемещаются по воздуху при выпуске. Многие, такие как сероводород и окись углерода, невидимы и имеют ненадежные или не предупреждающие свойства запаха.
- Грузоподъемные операции – опасная работа. В некоторых компаниях и странах требуется официальный план подъема. Основные элементы таких планов и методов обеспечения безопасности для тяжелых грузов, где имеются особо опасные материалы, будут описаны в будущем выпуске „Beacon“.

### Что Вы можете сделать?

- Подготовка к операциям по работе с токсичными газами, всегда должна включать в себя выработку мер, что делать, если происходит выброс:
  - ✓ Всегда будьте в курсе свойств обрабатываемых материалов, используемого оборудования, людей и окружения в районах, где вы работаете.
  - ✓ Читайте и внимайте предупреждениям на этикетках, плакатах и указателям мест хранения и использования токсичных газов.
  - ✓ Держитесь подальше от операций по подъему и предупреждайте других сотрудников, которые находятся слишком близко.
  - ✓ Знайте, куда идти и каким процедурам следовать, если случится выброс.
  - ✓ Уходите, не приближаясь к выбросам токсичных газов, если вы не обучены и не экипированы для аварийного реагирования. Переместитесь перпендикулярно направлению ветра и подальше от пути выброса газа к утвержденным безопасным убежищам и местам укрытия.
  - ✓ Надевайте, тестируйте на пригодность и используйте респираторы, другие средства индивидуальной защиты и портативные детекторы газа, если они разрешены, доступны и пригодны к использованию.

**Воздействие токсичных газов может быть смертельным. Защищайте себя и других правильно.**