

Складування та зберігання небезпечних вантажів

Належні процедури зберігання та складування предметів з НР, хоча і є надзвичайно важливими, не мають чітко визначеного міжнародного стандарту, як, наприклад, транспортування НР. Це значною мірою пов'язано з тим, що самі склади майже ніколи не працюватимуть між двома різними суверенними територіями. Як наслідок, належне зберігання НР на складах часто регулюється національними та місцевими органами влади; іноді регулювання є жорстким, а іноді воно майже відсутнє.

Гуманітарні організації, які працюють у будь-яких умовах, повинні не лише розуміти, як правильно зберігати НР, але й підтримувати та впроваджувати внутрішні політики. Крім того, будь-які процедури зберігання НР у конкретній установі повинні також відповідати чинному національному або місцевому законодавству щодо управління НР.

Визначення небезпечних вантажів / небезпечних предметів (НР).

Під час проведення гуманітарних операцій особи, які працюють на складах, завжди повинні бути уважними щодо надходження вибухонебезпечних предметів. Прості кроки для виявлення потенційно небезпечних матеріалів включають:

- Перевірте етикетки на контейнерах, щоб знайти підказки, такі як: етикетка з застереженням, етикетка з попередженням, етикетка з зазначенням небезпеки. Зазвичай вони вказують на те, що щось є небезпечним.
- Перевірте наявність сертифікатів безпеки SDS/MSDS/PSDS для вхідних вантажів.
- Визначте речовину в списку небезпечних вантажів ООН.

Базові вимоги до поводження з небезпечними вантажами та матеріалами

Під час зберігання будь-яких НР або небезпечних матеріалів з будь-яких причин і в будь-яких умовах рекомендується таке:

- Заздалегідь визначте небезпечні матеріали та транспоруйте, обробляйте та зберігайте їх відповідно до місцевих норм.
- Зберігайте сертифікати SDS/MSDS/PSDS у тому ж місці зберігання, де зберігаються НР/небезпечні предмети.
- Вивчити та знати ризик НР/небезпечних предметів на складі.
- За необхідності ведіть окремий облік НР/небезпечних предметів.
- Розділіть та належним чином відстежуйте відходи НР/небезпечних предметів.
- Підтримуйте в наявності належне обладнання для ліквідації розливів та навчайте працівників його використанню.
- Використовуйте правило «першим надійшло - першим вибуло» (FIFO), використовуйте найстаріший товар першим.
- Якщо термін придатності, зазначений на боковій стороні продукту, було перевищено, зверніться до відповідного органу, щоб з'ясувати, чи був або може бути перевищений термін придатності.

Запобігання розливам

Кроки, які будь-яка особа, що управляє НР/небезпечними матеріалами, може вжити для зменшення або запобігання витокам, можуть включати:

- Розуміння хімічної небезпеки.

- Дотримання процедур безпечного зберігання та поводження.
- Ознайомлення та дотримання інструкцій на етикетках та паспортах безпеки матеріалів.
- Уникнення зберігання та використання хімічних речовин у немаркованих контейнерах.
- Перевірку хімічних контейнерів на наявність пошкоджень або витоків.
- Запобігання обробці та відкриванню контейнерів з хімікатами без відповідних засобів захисту персоналу (ЗІЗ).
- Запобігання залишенню контейнерів відкритими.
- Повідомлення про потенційні небезпеки керівникам, іншим працівникам та спеціалістам з безпеки.

Рекомендується видаляти пошкоджені або витікаючі небезпечні матеріали та зберігати їх в окремому, безпечному місці. В ідеалі розлиті речовини слід зберігати в добре промаркованій, армованій пластиковій бочці.

Ліквідація витоку

У разі витоку або протікання контейнера слід повідомити керівника об'єкта. Особа, яка виявила витік, та керівник об'єкта повинні зареєструвати інформацію про витік (коли він стався, чому він стався, що було розлито, об'єм витоку, задіяний персонал тощо) та зберігати інформацію в місці зберігання.

Необхідні дії для стримування та контролю витоку шляхом поглинання, відведення або утримання будь-якого потоку рідини повинні бути негайно вжиті для запобігання забрудненню будь-яких поверхневих дренажів, ґрунтів або водних шляхів. Така дія може включати розміщення абсорбуючих матеріалів або прокладок та/або використання абсорбуючих рулонів або бруду для контролю потоку.

Ліквідація забруднення через виток

Матеріали, що використовуються для підтримки ліквідації забруднення НР/розливів небезпечних матеріалів, повинні бути легко доступні в усіх місцях зберігання, де може зберігатися НР/небезпечні матеріали. Ці матеріали можуть включати такі елементи:

- Прокладки маслопоглинаючі.
- Віники and скребки.
- Великі сміттєві пластикові контейнери з кришками.
- Нітрилові та латексні рукавички.
- Шкіряні рукавички.
- Чоботи.
- Респіраторні маски.
- Бочки для утилізації та контейнерні піддони.
- Совки для сміття або лопати.
- Мішки з піском або мішки з іншими абсорбуючими матеріалами.
- Стрічка сигнальна.
- Конуси безпеки.
- Каска/«шолом».
- Щиток для обличчя.
- Фартухи хімічно стійкі.
- Рекомендації щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

У разі розливу легкозаймистих або горючих рідин настійно рекомендується виконати

такі кроки:

Поінформуйте всіх осіб, які перебувають у безпосередній близькості, про необхідність евакуації, за винятком тих, хто бере участь у процесі ліквідації наслідків аварії.

- Повідомте координатора з питань безпеки.
- Усуньте всі джерела займання, включаючи статичну електрику, електричні вимикачі, працюючі двигуни та оголену проводку.
- Збільште вентиляцію та виведення викидів назовні.
- Одягніть захисне спорядження.
- Обмежте розлив, заблокувавши його. Для цього використовується абсорбуючий матеріал з набору для збору розлитої рідини. Запобігайте потраплянню витоку в дренажну або каналізаційну систему.
- Вкрийте розлив абсорбуючими матеріалами та безпечно і правильно утилізуйте використані абсорбенти.
- Безпечно утилізуйте забруднене обладнання, включаючи засоби індивідуального захисту.
- Запечатуйте та позначте всі контейнери з утилізованими предметами як небезпечні відходи.
- Зберігайте відходи в безпечному місці в сховищі або поблизу нього, в ідеалі - на вулиці, доки не буде організовано їх вивезення ліцензованою компанією з утилізації небезпечних відходів.
- У разі значного витоку або розливу, який неможливо локалізувати, територія та склад повинні бути повністю евакуйовані.

Інші міркування

Обсяг та специфіка вимог щодо поводження з НР залежать від діяльності відповідної установи, включаючи види діяльності з втручання та загальний обсяг необхідних НР.

НР на складах завжди повинні бути промарковані та обліковані. Картонна тара завжди повинна мати відповідне маркування, а за необхідності для НР можуть знадобитися знаки або маркування, що вказують на їхнє місцезнаходження всередині складу або сховища. Залежно від місцевих правил, склади з достатньою кількістю НР можуть бути належним чином промарковані або розміщені ззовні.

Всі позиції НР повинні бути добре помітними та легкодоступними. Предмети з НР, які виділяють пари і вважаються горючими, корозійними, окислювальними або токсичними повинні бути належним чином запечатані та добре вентильовані. Предмети з НР в контейнерах, які мають ознаки пошкодження або втрати герметичності, повинні бути вилучені, перепаковані або закріплені у відповідний спосіб. Якщо це взагалі можливо, то різні типи НР не повинні зберігатися поруч на складі, а в ідеалі повинні зберігатися в окремих приміщеннях.

Персонал складу повинен бути поінформований про те, які товари є НР, і проінструктований про відповідні небезпеки та процедури поводження з ними. Гуманітарні організації ніколи не повинні очікувати, що тимчасовий або місцевий персонал буде розуміти або ставитися з повагою до проблем, пов'язаних з НР, і безпека має бути першочерговим завданням.

Токсичні або корозійні сполуки – Сполуки, які вважаються отруйними або токсичними для людини, можуть міститися в багатьох НР. Токсичні речовини повинні бути добре запечатані та промарковані. За необхідності їх слід зберігати в окремому місці і працювати з ними лише у відповідних засобах захисту. Такі предмети, як акумуляторні

свинцево-кислотні батареї, можуть здаватися інертними, але можуть завдати шкоди працівникам складу.

Вибухонебезпечні речовини – Хоча це відносно незвично для гуманітарного реагування, організації можуть мати справу з вибухонебезпечними речовинами, навіть не підозрюючи про це. Наприклад, добрива на хімічній основі можуть бути надзвичайно вибухонебезпечними при змішуванні з іншими речовинами. Вибухонебезпечні речовини повинні бути чітко ідентифіковані та відокремлені від решти вантажу. Якщо можливо, вибухонебезпечну суміш слід зберігати в окремому приміщенні, в ідеалі - в місці, недоступному для сторонніх осіб. Вибухонебезпечні сполуки не повинні піддаватися впливу надмірної температури, відкритого вогню або інших хімічно активних речовин протягом будь-якого періоду часу.

Окислювальні сполуки – Корозійні сполуки, які можуть бути поширеними в гуманітарному реагуванні, включають медичні миючі засоби або побутові миючі засоби. Окислювальні сполуки вступають в реакцію з металами, що знаходяться поруч, і можуть викликати бурхливі реакції з паливом та іншими горючими матеріалами. Хоча на складах можуть вживатися заходи для запобігання бурхливим реакціям з горючими сполуками, працівники складу можуть не помічати повільного впливу окислення на інші предмети, що знаходяться на складі. Окислювальні сполуки повільно руйнують стелажі, стелажні системи та надбудови складу, збільшуючи ризик серйозних травм для працівників складу, а також впливають на будь-які металеві предмети, що зберігаються поруч. Сховища, в яких зберігаються окислювальні сполуки, можуть призвести до того, що об'єкти, які знаходяться поруч з речовиною, протягом тривалого періоду часу будуть пошкоджуватися, залишаючись непоміченими.

Біологічні небезпеки – Біологічно небезпечні речовини, такі як медичні відходи або живі біологічні зразки, повинні оброблятися лише навченим персоналом! Біологічно небезпечні матеріали повинні бути належним чином запечатані та зберігатися в окремих безпечних зонах при дотриманні необхідних температур, якщо такі вимоги існують.

Контейнери під тиском – Наполегливо не рекомендується зберігати контейнери під тиском будь-якого розміру на складі протягом будь-якого періоду часу. Горючий стиснений газ слід зберігати в окремому приміщенні, тоді як незаймистий стиснений газ в ідеалі слід зберігати тимчасово або не зберігати взагалі. Якщо стиснений газ або інші контейнери під тиском необхідно зберігати протягом будь-якого періоду часу, їх слід зберігати на рівні землі і належним чином закріпити, щоб уникнути падіння або розриву. Якщо контейнери під тиском мають відкриті клапани або форсунки, вони повинні бути надійно закриті, щоб уникнути розриву або пошкодження під час руху. Контейнери під тиском не повинні піддаватися надмірному нагріванню вище звичайного діапазону кімнатної температури - навіть інертні або негорючі стиснуті сполуки можуть вибухнути, завдавши шкоди людям, які перебувають поруч.

Паливо – Паливні продукти надзвичайно поширені на польових базах гуманітарного реагування, зокрема:

- Дизельне пальне
- Бензин
- Стиснений газ

До пального, що зберігається, як правило, є частий доступ, і так само часто воно знаходиться під відкритим небом. Загальні поради щодо зберігання палива включають:

- Паливо повинно зберігатися в окремому, безпечному сховищі, відокремленому від

будь-якої основної складської споруди щонайменше на 10 метрів (бажано більше).

- Місця зберігання пального повинні дуже добре вентилюватися, але при цьому бути замкненими або недоступними для сторонніх осіб.
- Місця зберігання пального повинні бути належним чином позначені відповідним щитом.
- Місця зберігання пального повинні мати легкодоступні повністю заряджені та справні вогнегасники відповідного типу (клас В для легкозаймистих рідин, клас С для легкозаймистих газів).
- Паливні контейнери повинні бути герметичними, не піддаватися впливу повітря, коли вони не використовуються або до них немає доступу, а також не повинні бути пошкоджені або протікати будь-яким чином.

Паливо за своєю природою є одночасно і легкозаймистим, і хімічно активним. Паливо не повинно контактувати або зберігатися поруч з іншими летючими або хімічно активними речовинами, такими як азотні добрива або сполуки на основі хлору. Балони зі стисненим газом повинні бути належним чином закріплені, щоб уникнути падіння або пошкодження.

Крім того, паливо не повинно піддаватися впливу відкритого вогню, іскор або надмірних джерел тепла, включаючи будь-які види зварювальних або електричних робіт поблизу. Співробітники повинні утримуватися від куріння поблизу цієї зони, а знаки, що забороняють куріння, повинні бути чітко видимими. Різні паливні сполуки [мають різні температури спалаху](#) – температури, при яких вони є горючими. Зауважте, що бензин має значно нижчу температуру спалаху, а це означає, що він може спалахнути при від'ємних температурах. Температура повітря та вентиляція також впливають на склад інших сполук.

Будь ласка, зверніться до [до розділу Управління зберіганням палива цього посібника](#) для отримання додаткової інформації про належне поводження з паливом під час зберігання та транспортування.