|  |  |
| --- | --- |
|  | ЗАТВЕРДЖЕНО  Наказ Міністерства внутрішніх справ України  26 листопада 2021 року № 875  (у редакції наказу Міністерства внутрішніх справ України  від 26 грудня 2022 року № 849) |

**ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНО–ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ТА ПРОГРАМИ**

**курсів спеціального навчання водіїв транспортних засобів,**

**що перевозять небезпечні вантажі**

Типовий навчально–тематичний план

курсів спеціального навчання водіїв транспортних засобів,

що перевозять небезпечні вантажі

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Тема | Кількість навчальних годин | | | | |
| Базовий курс підготовки | Спеціалізовані курси підготовки | | | Курс перепідготовки |
| з перевезення  в цистернах | з  перевезення речовин і виробів  1 класу | з  перевезення радіоактивних матеріалів  7 класу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Регулювання перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні | 3 | – | 1 | 1 | 3 |
| 2 | Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів | 5 | – | 2 | 2 | 5 |
| 3 | Супровідні документи | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання | 3 | 5 | 1 | 1 | 3 |
| 5 | Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 6 | Транспортні операції | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 |
| 7 | Заходи безпеки | 1 | – | – | – | 1 |
| 8 | Обов’язки та відповідальність, санкції | 1 | 1 | – | – | 1 |
| 9 | Дії після аварії | 4 | 2 | 1 | 1 | 4 |
|  | Усього годин | 24 | 16 | 8 | 8 | 24 |

Типова програма курсу спеціального навчання водіїв  
 транспортних засобів, що перевозять небезпечні вантажі   
«Базовий курс»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Тема | Кількість навчальних годин | | |
| Усього | У тому числі | |
| лекційних | практичних |
| 1 | Регулювання перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні | 3 | 3 | – |
| 2 | Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів | 5 | 4 | 1 |
| 3 | Супровідні документи | 2 | 1 | 1 |
| 4 | Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання | 3 | 3 | – |
| 5 | Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору | 2 | 2 | – |
| 6 | Транспортні операції | 3 | 2 | 1 |
| 7 | Заходи безпеки | 1 | 1 | – |
| 8 | Обов’язки та відповідальність, санкції | 1 | 1 | – |
| 9 | Дії після аварії | 4 | 2 | 2 |
|  | Усього годин | 24 | 19 | 5 |

Тема 1. Регулювання перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні

Аварії, пов’язані з перевезенням небезпечних вантажів, та наслідки таких аварій. Аналіз статистичних даних про аварії з небезпечними вантажами. Головні причини виникнення аварій з небезпечними вантажами.

Необхідність законодавчого регулювання перевезень небезпечних вантажів з огляду на безпеку:

учасників дорожнього руху;

персоналу, зайнятого в перевезенні небезпечних вантажів;

майна та матеріальних цінностей;

довкілля.

Основні цілі нормативно–правових актів і міжнародних договорів у сфері перевезення небезпечних вантажів.

Загальні вимоги щодо забезпечення безпеки, яких повинні дотримуватися члени екіпажу. Додаткові вимоги щодо забезпечення безпеки під час перевезення вантажів підвищеної небезпеки.

Огляд міжнародних договорів, що діють у сфері перевезення небезпечних вантажів автомобільним, залізничним, морським, річковим та повітряним транспортом.

Директива 2008/68/ЄС Європейського Парламенту та Ради про внутрішні перевезення небезпечних вантажів.

Угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ). Співвідношення ДОПНВ та нормативно–правових актів України, що регулюють дорожнє перевезення небезпечних вантажів.

Країни–учасниці ДОПНВ. Сфера дії ДОПНВ. Структура додатків А і В ДОПНВ. Перелік небезпечних вантажів ДОПНВ. Можливі винятки з вимог ДОПНВ. Перехідні заходи. Заборони стосовно перевезення небезпечних вантажів. Додаткові вимоги й обмеження, що можуть встановлюватися компетентними органами країн–учасниць ДОПНВ.

Нормативно–правові акти України, що регулюють дорожнє перевезення небезпечних вантажів: Закони України «Про приєднання України до Європейської угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ)» та «Про перевезення небезпечних вантажів», Правила дорожнього руху, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2001 року № 1306, Порядок і правила проведення обов’язкового страхування відповідальності суб’єктів перевезення небезпечних вантажів, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 01 червня 2002 року № 733, Порядок проведення спеціального навчання працівників суб’єктів перевезення небезпечних вантажів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 31 жовтня 2007 року № 1285, наказ Міністерства внутрішніх справ України від 04 серпня 2018 року № 656 «Про затвердження деяких нормативно-правових актів з питань дорожнього перевезення небезпечних вантажів», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 11 вересня 2018 року за № 1041/32493, наказ Міністерства внутрішніх справ України від 21 липня 2022 року № 449 «Про затвердження деяких нормативно-правових актів з питань організації спеціального навчання працівників дорожнього перевезення небезпечних вантажів», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 22 серпня 2022 року за № 949/38285.

Тема 2. Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів

Класи небезпечних вантажів.

Номер ООН та типи позицій Переліку небезпечних вантажів. Основний та додаткові види небезпеки. Відходи як небезпечні вантажі.

Група упакування та інші показники, що вказують на ступінь небезпеки вантажу.

Знаки небезпеки та їх призначення. Номер зразка знака небезпеки. Класифікаційний код.

Температура спалаху та інші основні критерії класифікації небезпечних вантажів.

Види небезпеки вантажів різних класів. Основні й можливі додаткові види небезпеки. Можливі небезпечні реакції у випадку взаємодії різних небезпечних речовин. Основні заходи безпеки під час перевезення небезпечних вантажів різних класів.

Фактори, пов’язані з фізико–хімічними властивостями небезпечних вантажів, що можуть призвести до аварії або інциденту під час перевезення. Можливі джерела займання.

Небезпечні вантажі, заборонені до перевезення.

Негативний вплив небезпечних речовин на організм людини в разі контакту з ними.

Шкідливий вплив небезпечних вантажів та небезпечних відходів на довкілля у випадку їх потрапляння в повітря, воду, ґрунт, у рослинний або тваринний світ.

Практичні заняття

Визначення небезпечних властивостей вантажу по знаках небезпеки.

Ідентифікація небезпечних вантажів, визначення класу, ступеня небезпеки, основного та додаткового(их) видів небезпеки небезпечних вантажів.

Тема 3. Супровідні документи

Супровідні документи, необхідні під час перевезення небезпечних вантажів.

Транспортний документ: призначення, кількість, формат і мова, що використовується. Загальна інформація, що вказується в транспортному документі. Розташування елементів інформації й послідовність, у якій вони вказуються в транспортному документі. Спеціальні положення, що стосуються заповнення транспортного документа під час:

перевезення відходів, що є небезпечними вантажами;

використання аварійної тари та аварійних посудин під тиском;

перевезення вантажів при регульованій температурі;

перевезення порожніх неочищених тари, контейнерів для масових вантажів, переносних цистерн та багатоелементних газових контейнерів, а також порожніх неочищених транспортних засобів та контейнерів, у яких перевозилися небезпечні вантажі навалом (насипом);

мультимодальних перевезень небезпечних вантажів;

перевезення небезпечних для довкілля речовин;

перевезення речовин при високій температурі;

перевезення небезпечних вантажів у цистернах;

перевезення стабілізованих речовин та речовин при регульованій температурі;

перевезення небезпечних вантажів у звільнених кількостях тощо.

Додаткова та спеціальна інформація, що вказується в транспортному документі під час перевезення небезпечних вантажів визначених класів.

Письмові інструкції: призначення, структура, зміст і мова, що використовується. Вимоги до письмових інструкцій та їх використання.

Свідоцтво ДОПНВ про підготовку водія: вимоги до свідоцтва; зміст та використання; розширення сфери дії свідоцтва, термін дії та порядок продовження терміну дії; дії в разі втрати свідоцтва. Дозволені вантажі та способи перевезення згідно з позначками, зазначеними на зворотному боці свідоцтва ДОПНВ.

Документ, що посвідчує особу, з фотографією.

Свідоцтво про завантаження контейнера/транспортного засобу: призначення, вимоги в разі суміщення з транспортним документом.

Свідоцтво про допущення транспортних засобів до перевезення визначених небезпечних вантажів: призначення, вантажі та транспортні засоби, на які необхідно отримувати свідоцтво.

Погодження маршруту руху транспортного засобу під час дорожнього перевезення небезпечних вантажів від Національної поліції України: призначення, зміст, термін дії; вантажі, на перевезення яких необхідно отримувати погодження маршруту.

Копія договору обов’язкового страхування відповідальності суб’єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів. Випадки, у яких не вимагається копія договору обов’язкового страхування.

Інші можливі супровідні документи під час перевезення окремих небезпечних вантажів.

Практичні заняття

Визначення переліку документів, які мають бути у водія під час перевезення конкретного небезпечного вантажу.

Заповнення транспортного документа на небезпечний вантаж.

Тема 4. Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання

Способи перевезення небезпечних вантажів. Види транспортних засобів, які можуть використовуватися для перевезення небезпечних вантажів в упаковках, навалом (насипом) та в цистернах.

Вантажні транспортні одиниці:

контейнери й їх види;

контейнери для масових вантажів і їх види;

знімні кузови;

контейнери–цистерни, знімні кузови–цистерни та надвеликі контейнери–цистерни;

переносні цистерни;

багатоелементні газові контейнери та транспортні засоби–батареї;

знімні цистерни та автоцистерни;

вакуумні цистерни для відходів;

змішувально–зарядні машини.

Тара та її види. Традиційна тара (барабани, каністри, ящики, мішки, легка металева тара, складена та комбінована тара), великогабаритна тара, контейнери середньої вантажопідйомності для масових вантажів, аварійна тара, великогабаритна тара аварійна, аварійні посудини під тиском.

Випробування зразків тари. Кодування та маркування тари. Додаткове маркування пластмасових барабанів і каністр, твердих пластмасових контейнерів середньої вантажопідйомності для масових вантажів і складених контейнерів середньої вантажопідйомності для масових вантажів із пластмасовою внутрішньою ємністю.

Посудини під тиском (балони, барабани під тиском, криогенні посудини, в’язки балонів).

Транспортні пакети та їх основні види.

Засоби пожежогасіння й вимоги до них. Додаткове обладнання транспортних засобів та вимоги до нього. Вимоги до переносних освітлювальних пристроїв, що використовуються в закритих транспортних засобах, що перевозять легкозаймисті рідини, а також займисті вантажі класу 2.

Тема 5. Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору

Маркувальні знаки на упаковках, вимоги до маркувальних знаків та їх розташування.

Маркування упаковок знаками небезпеки. Вимоги до знаків небезпеки та їх розташування.

Особливості розміщення маркувальних знаків та знаків небезпеки на балонах з газами класу 2.

Маркування упаковок з небезпечними вантажами, упакованими в обмежених та звільнених кількостях.

Маркування транспортних пакетів знаками небезпеки та маркувальними знаками.

Елементи маркування, які використовуються для маркування транспортних засобів/одиниць, контейнерів та цистерн з небезпечними вантажами.

Транспортні засоби/транспортні одиниці, контейнери, контейнери для масових вантажів та цистерни, які повинні маркуватися табличками оранжевого кольору.

Розміщення табличок оранжевого кольору на транспортних засобах/одиницях, контейнерах, контейнерах для масових вантажів, контейнерах–цистернах, переносних цистернах та багатоелементних газових контейнерах.

Вимоги до табличок оранжевого кольору та їх кріплення.

Великі знаки небезпеки та вимоги до них. Транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів та цистерни, які повинні маркуватися великими знаками небезпеки (знаками небезпеки).

Розміщення великих знаків небезпеки (знаків небезпеки) на транспортних засобах контейнерах, контейнерах для масових вантажів, контейнерах–цистернах, переносних цистернах та багатоелементних газових контейнерах.

Маркування транспортних засобів та контейнерів маркувальними знаками:

маркування транспортних одиниць та контейнерів, у яких перевозяться небезпечні вантажі, упаковані в обмежених кількостях;

маркування транспортних засобів, контейнерів, контейнерів для масових вантажів, контейнерів–цистерн та переносних цистерн, у яких перевозяться речовини, небезпечні для довкілля;

маркування транспортних засобів, контейнерів, контейнерів–цистерн та переносних цистерн, у яких перевозяться речовини при високій температурі;

маркування фумігованих вантажних транспортних одиниць;

маркування вантажних транспортних одиниць, у яких перевозиться сухий лід або небезпечні вантажі використовуються для охолодження або кондиціонування вантажу;

маркування транспортних засобів та контейнерів, не обладнаних вентиляцією, що використовуються для перевезення газів, а також небезпечних вантажів № ООН 2211 та 3314;

маркування закритих транспортних засобів та контейнерів, що використовуються для перевезення небезпечних вантажів класу 4.3 та небезпечного вантажу № ООН 3170 навалом (насипом);

особливості маркування транспортних одиниць з небезпечними вантажами під час їх перевезення морським та залізничним транспортом.

Значення цифр та літери «X» в ідентифікаційному номері небезпеки.

Звільнення, пов’язані з кількістю небезпечних вантажів, що перевозяться на одній транспортній одиниці.

Тема 6. Транспортні операції

###### Дії щодо забезпечення дорожньої та експлуатаційної безпеки:

передрейсова перевірка транспортного засобу;

фактори впливу дорожніх та погодних умов на безпеку перевезень, можливі превентивні заходи;

вплив вантажу на безпеку перевезення;

погодження маршруту руху під час перевезення небезпечних вантажів.

Вимоги, що підлягають контролю перед завантаженням (конструкційна придатність вантажних транспортних одиниць, обладнання, технічний стан транспортних засобів, стан вантажу).

Заходи безпеки під час обробки небезпечних вантажів. Заборона куріння, використання електронних сигарет та аналогічних пристроїв під час виконання вантажно–розвантажувальних робіт.

Заборони на сумісне завантаження небезпечних вантажів в один транспортний засіб або контейнер.

Вимоги до розділення визначених небезпечних вантажів та продуктів харчування, предметів споживання та кормів для тварин.

Сили, що впливають на транспортний засіб та вантаж під час перевезення. Сила тертя та коефіцієнт зчеплення. Вимоги до міцності різних вантажних транспортних одиниць. Точки кріплення, засоби кріплення вантажу та загальні вимоги до них. Різні способи кріплення, у тому числі при частковому завантаженні. Розміщення вантажів. Штабелювання небезпечних вантажів та обмеження на штабелювання.

Вимоги, що підлягають контролю після завантаження (документація, кріплення вантажу, маркування).

Заборони на перевезення пасажирів під час перевезення небезпечних вантажів. Заборони на використання полум’я, електронних сигарет і аналогічних пристроїв, а також відкритих джерел світла під час перевезення. Особливості використання переносних освітлювальних приладів у закритих транспортних засобах, що перевозять легкозаймисті рідини, а також займисті вантажі класу 2.

Постановка транспортного засобу з небезпечним вантажем на стоянку. Нагляд за транспортними засобами під час зупинок та стоянок.

Особливості проїзду транспортних засобів з небезпечними вантажами через автодорожні тунелі.

### Практичні заняття

Кріплення вантажу.

Тема 7. Заходи безпеки

Цілі та завдання навчання заходам безпеки.

Вантажі підвищеної небезпеки.

Характер ризиків для безпеки. Загрози забезпеченню безпеки та їх зв’язок з ризиком. Особи або організації, які можуть становити загрозу для перевезення небезпечних вантажів. Типи загроз безпеці перевезення небезпечних вантажів.

Розпізнавання ризиків для безпеки. Потенційні вразливості під час перевезення небезпечних вантажів. Додаткові вразливості під час здійснення транзитних перевезень.

Стандартні процедури та практики, які слід застосовувати для усунення та зниження ризиків для безпеки перевезення. Захист інформації.

Належні кроки, які необхідно зробити в разі виявлення потенційного ризику для безпеки. Дії, які необхідно проводити у випадку порушення безпеки.

Тема 8. Обов’язки та відповідальність, санкції

Обов’язки та відповідальність водія під час перевезення небезпечних вантажів.

Обов’язки та відповідальність інших учасників перевезення небезпечних вантажів. Загальні обов’язки учасників перевезень небезпечних вантажів із забезпечення безпеки таких перевезень.

Обов’язки основних учасників перевезень небезпечних вантажів:

вантажовідправника;

перевізника;

вантажоодержувача.

Обов’язки інших учасників перевезень небезпечних вантажів, у тому числі:

навантажувача;

пакувальника;

відповідального за наповнення;

оператора контейнера–цистерни/переносної цистерни;

розвантажника.

Можливість притягнення водія до відповідальності згідно із законодавством України за порушення своїх обов’язків: адміністративної, кримінальної та цивільної (матеріальної).

Тема 9. Дії після аварії

Позначення місця аварії та заходи щодо запобігання іншим пошкодженням вантажу.

Попередження інших учасників дорожнього руху про небезпеку.

Сповіщення про аварію відповідних аварійно–рятувальних служб (необхідна інформація).

Заходи щодо герметизації та локалізації витікань небезпечних речовин. Усунення розсипання чи витікання небезпечних речовин.

Засоби пожежогасіння й найважливіші правила боротьби з пожежами. Заборона щодо використання засобів пожежогасіння, що знаходяться на транспортній одиниці, якщо вогнем охоплено небезпечний вантаж.

Використання додаткового обладнання та засобів індивідуального захисту. Належне виконання заходів, наведених у письмових інструкціях.

Дії в разі аварій та інцидентів у тунелях.

##### Практичні заняття

Використання засобів пожежогасіння.

Типова програма курсу спеціального навчання водіїв  
 транспортних засобів, що перевозять небезпечні вантажі   
 «Спеціалізований курс підготовки з перевезення в цистернах»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Тема | Кількість навчальних годин | | |
| Усього | У тому числі | |
| лекційних | практичних |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Регулювання перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні | – | – | – |
| 2 | Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів | – | – | – |
| 3 | Супровідні документи | 2 | 2 | – |
| 4 | Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання | 5 | 5 | – |
| 5 | Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору | 2 | 2 | – |
| 6 | Транспортні операції | 4 | 4 | – |
| 7 | Заходи безпеки | – | – | – |
| 8 | Обов’язки та відповідальність, санкції | 1 | 1 | – |
| 9 | Дії після аварії | 2 | 1 | 1 |
|  | Усього годин | 16 | 15 | 1 |

Тема 3. Супровідні документи

Супровідні документи та особливості їх використання під час перевезення небезпечних вантажів у цистернах:

транспортний документ та особливості його заповнення під час перевезення небезпечних вантажів у цистернах;

письмові інструкції;

свідоцтво ДОПНВ про підготовку водія: позначки на зворотному боці свідоцтва ДОПНВ, що дозволяють перевозити небезпечні вантажі в цистернах;

документ, що посвідчує особу, з фотографією;

свідоцтво про допущення транспортних засобів до перевезення визначених небезпечних вантажів: зміст та використання; графи, які потребують особливої уваги водія; сфера дії свідоцтва; термін дії та порядок продовження терміну дії у випадку втрати або пошкодження свідоцтва;

погодження маршруту руху транспортного засобу під час дорожнього перевезення небезпечних вантажів від Національної поліції України: вантажі, на перевезення яких у цистернах необхідно отримувати погодження;

копія договору обов’язкового страхування відповідальності суб’єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів;

свідоцтво про первинну, проміжну, періодичну та позапланову перевірку цистерн;

інші можливі супровідні документи під час перевезення окремих небезпечних вантажів.

Визначення небезпечних вантажів, для перевезення яких дозволяється використовувати транспортний засіб та цистерну, за інформацією, наведеною у свідоцтві про допущення транспортних засобів до перевезення визначених небезпечних вантажів або у свідоцтві про первинну, проміжну, періодичну та позапланову перевірку цистерн (код цистерни, групи вантажів).

Тема 4. Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання

Визначення термінів «цистерна», «корпус», «експлуатаційне обладнання» та «конструктивне обладнання».

Комплект технічної документації на цистерну: зміст та вимоги до зберігання.

Види цистерн та особливості їх використання:

контейнери–цистерни, знімні кузови–цистерни та надвеликі контейнери–цистерни;

переносні цистерни;

багатоелементні газові контейнери та транспортні засоби–батареї;

знімні цистерни та вбудовані цистерни (автоцистерни);

змішувально–зарядні машини.

Основні елементи конструкції цистерн.

Типи цистерн залежно від форми поперечного перерізу: круглі, еліпсоїдні, прямокутні тощо.

Типи цистерн залежно від їх конструкції: односекційні, багатосекційні та багатосекційні для перевезення декількох різних речовин.

Типи цистерн залежно від вимог до їх безпеки: цистерни для перевезення вантажів під підвищеним тиском, цистерни з термоізоляцією, цистерни з вакуумною ізоляцією, герметично закриті цистерни, вакуумні цистерни для відходів та цистерни для сипучих вантажів.

Кодування цистерн та ієрархія цистерн. Спеціальні положення, що застосовуються для цистерн.

Ознайомлення з різними транспортними одиницями з цистернами:

автоцистерни (автоцистерна, причіп–цистерна і напівпричіп–цистерна, цистерни для перевезення порошкоподібних та гранульованих речовин);

транспортний засіб–батарея;

транспортні засоби зі знімними цистернами, переносними цистернами, контейнерами–цистернами, багатоелементними газовими контейнерами;

вакуумні цистерни для відходів;

автомобільні транспортні засоби для перевезення цистерн.

Типи транспортних засобів для перевезення цистерн з небезпечними вантажами.

Корпуси цистерн та їх експлуатаційне обладнання: дихальні й запобіжні пристрої, включаючи клапани скидання тиску цистерн для перевезення займистих скраплених газів; з’єднувальні муфти для під’єднання рукавів та перехідники; розривні мембрани; вимірювальні пристрої; теплова ізоляція й пристрої для захисту від теплового впливу. Перила та помости.

Перевірки цистерн.

Маркування цистерн: табличка цистерни, табличка оператора та маркувальний знак запобіжних клапанів.

Основні вимоги до конструкції спеціалізованих транспортних засобів для перевезення цистерн з небезпечними вантажами.

Спеціальні елементи обладнання цистерн: пристрої для заземлення та вирівнювання електричних потенціалів; системи газоуловлення та інертизації; автоматична система пожежогасіння для відсіку двигуна транспортного засобу та тепловий захист для стримування поширення полум’я від коліс.

Тема 5. Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору

Елементи маркування, які використовуються для маркування цистерн з небезпечними вантажами.

Транспортні засоби/транспортні одиниці та цистерни, які повинні маркуватися табличками оранжевого кольору.

Вимоги до розміщення на транспортних засобах/одиницях та цистернах табличок оранжевого кольору. Особливості розміщення табличок оранжевого кольору на причепах, відчеплених від автомобіля.

Вимоги до табличок оранжевого кольору, які кріпляться до цистерн та транспортних засобів, що їх перевозять.

Транспортні засоби та цистерни, які повинні маркуватися великими знаками небезпеки (знаками небезпеки).

Вимоги до розміщення на транспортних засобах і цистернах великих знаків небезпеки (знаків небезпеки).

Маркувальні знаки, що розміщуються на цистернах. Вимоги до розміщення на цистернах маркувальних знаків.

Значення цифр у ідентифікаційному номері небезпеки, що вказують на небезпеку.

Тема 6. Транспортні операції

###### Фактори, що впливають на дорожню та експлуатаційну безпеку перевезень у цистернах, а також заходи щодо забезпечення безпеки дорожнього руху й експлуатаційної безпеки.

###### Підготовка до рейсу та передрейсова перевірка транспортного засобу:

супровідні документи;

технічна інформація про цистерну;

додаткове обладнання, засоби пожежогасіння, таблички оранжевого кольору, великі знаки небезпеки (знаки небезпеки) та маркувальні знаки;

технічний стан;

головний вимикач акумуляторної батареї та акумуляторний відсік;

шини;

паливний бак;

пристрій для заземлення;

арматурний відсік;

зовнішній огляд рами/цистерни;

затвори, патрубки та рукава;

зовнішні світлові пристрої, електричні з’єднання;

кришки заливних горловин та наявність рідини в захисному пристрої заливних горловин;

дотримання встановленого ступеня заповнення цистерн;

дихальні пристрої та клапани;

закріплення складних поручнів.

Вимоги до членів екіпажу транспортного засобу під час перевезення небезпечних вантажів у цистернах, а також вимоги, яких повинні дотримуватися члени екіпажу під час здійснення таких перевезень.

Способи наповнення цистерн та їх особливості.

Порядок наповнення цистерн небезпечними вантажами. Заборони, яких повинні дотримуватися члени екіпажу під час наповнення цистерн. Заходи щодо забезпечення безпеки наповнення цистерн окремими небезпечними вантажами (інертизація цистерн, заземлення цистерн, розміщення небезпечних вантажів у суміжних відсіках цистерн, замкнена система газообміну).

Вибухонебезпечні зони в місцях наповнення легкозаймистих речовин.

Ступеня наповнення цистерн. Небезпека у випадку недотримання вимог стосовно ступеня наповнення цистерн. Максимальний і мінімальний ступені наповнення цистерн.

Контроль навантаження та розвантаження цистерни (герметичність затворів, ступінь наповнення, контроль стану обладнання).

Способи спорожнювання цистерн та їх особливості.

Порядок спорожнювання цистерн з–під небезпечних вантажів. Необхідність інертизації та використання замкненої системи газообміну під час спорожнювання цистерни. Заборони, яких повинні дотримуватися члени екіпажу під час спорожнювання цистерн.

Вибухонебезпечні зони в місцях спорожнювання цистерн від легкозаймистих рідин.

Послідовність зливу (наливу) секцій багатосекційних цистерн.

Очищення та (або) дегазація перед завантаженням та після розвантаження.

Особливості проїзду транспортних засобів з цистернами через автодорожні тунелі.

Сили, що впливають на транспортні засоби та вантаж під час перевезення небезпечних вантажів у цистернах.

Поздовжні та поперечні хвилі, що виникають у цистернах, і їх вплив на стійкість та керованість транспортного засобу. Способи запобігання утворенню хвиль у цистерні. Ребро перекидання.

Тема 8. Обов’язки та відповідальність, санкції

Обов’язки водія та інших учасників перевезення небезпечних вантажів під час перевезення небезпечних вантажів у цистернах.

Обов’язки інших учасників перевезень небезпечних вантажів:

відповідального за наповнення;

оператора контейнера–цистерни (переносної цистерни);

розвантажника.

Відповідальність водія під час перевезення небезпечних вантажів у цистернах.

Тема 9. Дії після аварії

Небезпека, пов’язана з перевезенням небезпечних вантажів у цистернах:

небезпечні реакції;

небезпека розриву цистерн/небезпека вибуху;

електростатична напруга та інші джерела займання;

негерметичність цистерн;

особливості аварій у тунелі.

Спеціальні заходи, яких необхідно вжити в разі аварій та інцидентів під час перевезення небезпечних вантажів у цистернах:

небезпека поширення полум’я;

усунення негерметичності;

сповіщення про аварію відповідних аварійно–рятувальних служб (додаткова інформація);

засоби усунення витікання або розсипання небезпечної речовини;

розширення зони небезпеки.

Дії в разі аварій та інцидентів з цистернами в тунелях.

##### Практичні заняття

Відпрацювання додаткових та (або) спеціальних дій у разі пошкодження цистерн, витоку небезпечного вантажу та інше.

Типова програма курсу спеціального навчання водіїв  
транспортних засобів, що перевозять небезпечні вантажі   
«Спеціалізований курс підготовки з перевезення речовин   
та виробів 1‑го класу»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Тема | Кількість навчальних годин | | |
| Усього | У тому числі | |
| лекційних | практичних |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Регулювання перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні | 1 | 1 | – |
| 2 | Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів | 2 | 2 | – |
| 3 | Супровідні документи | 1 | 1 | – |
| 4 | Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання | 1 | 1 | – |
| 5 | Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору | 1 | 1 | – |
| 6 | Транспортні операції | 1 | 1 | – |
| 7 | Заходи безпеки | – | – | – |
| 8 | Обов’язки та відповідальність, санкції | – | – | – |
| ~~9~~ | Дії після аварії | 1 | 1 | – |
|  | Усього годин | 8 | 8 | – |

Тема 1. Регулювання перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні

Аварії, пов’язані з перевезенням небезпечних речовин та виробів 1‑го класу і наслідки таких аварій.

Основні цілі законодавства у сфері перевезення речовин і виробів 1‑го класу.

Основні додаткові заходи, що передбачаються законодавством на територіях країн–учасниць ДОПНВ для забезпечення безпеки перевезення речовин та виробів 1‑го класу.

Розподіл положень, що регулюють перевезення речовин і виробів 1‑го класу, у ДОПНВ.

Нормативно–правові акти України, що регулюють дорожнє перевезення речовин та виробів 1‑го класу.

Винятки, пов’язані з перевезенням небезпечних речовин та виробів класу 1.

Тема 2. Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів

Визначення основних термінів, що стосуються речовин та виробів 1‑го класу:

вибухові речовини, вибухові вироби та піротехнічні речовини;

вибух, горіння, детонація, дефлаграція;

десенсибілізовані вибухові речовини;

маса нетто вибухової речовини.

Вибух. Процес вибуху (ланцюгові хімічні реакції та умови, необхідні для їх протікання, швидкість розкладання). Вибухова хвиля. Вибухи з сильними механічними та акустичними наслідками. Небезпечні реакції, що можуть виникнути у випадку взаємодії різних вибухових речовин.

Види вибухових речовин (ініціювальні, бризантні, метальні).

Структура 1‑го класу (класифікаційний код, підклас та група сумісності).

Класифікація речовин та виробів класу1:

характер небезпечних властивостей речовин та виробів різних підкласів 1-го класу та порядок визначення ступеня небезпеки підкласів;

визначення груп сумісності речовин та виробів 1‑го класу;

додаткові види небезпеки.

Речовини та вироби 1‑го класу, які не допускаються до перевезення.

Основні причини та фактори, що можуть призвести до виникнення вибуху:

навмисні та випадкові вибухи;

хімічні реакції, тепло або полум’я, удар або тертя;

електричний розряд та коротке замикання, як ймовірна причина вибухів;

технічна несправність або аварія.

Небезпечні наслідки вибухів:

звичайні та осколкові поранення;

термічні та хімічні опіки;

ушкодження, що наносяться вибуховою хвилею;

ушкодження органів слуху;

отруєння газоподібними продуктами вибуху;

руйнування та знищення матеріальних цінностей;

забруднення ґрунту, водних ресурсів та повітряного середовища;

наслідки пожеж.

Тема 3. Супровідні документи

Супровідні документи та особливості їх використання під час перевезення речовин та виробів 1‑го класу:

транспортний документ та спеціальні вимоги до транспортного документа під час перевезення речовин та виробів 1‑го класу;

письмові інструкції;

свідоцтво ДОПНВ про підготовку водія: позначки на зворотному боці свідоцтва ДОПНВ, що дозволяють перевозити речовини та вироби 1‑го класу;

документ, що посвідчує особу, з фотографією;

свідоцтво про допущення транспортних засобів до перевезення визначених небезпечних вантажів: зміст та використання; графи, які потребують особливої уваги водія; сфера дії свідоцтва; термін дії та порядок продовження терміну дії у випадку втрати або пошкодження свідоцтва;

погодження маршруту руху транспортного засобу під час дорожнього перевезення небезпечних вантажів від Національної поліції України: речовини та вироби 1‑го класу, на перевезення яких необхідно отримувати погодження;

копія договору обов’язкового страхування відповідальності суб’єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів;

копія дозволу, виданого компетентним органом, на перевезення речовин та виробів 1‑го класу, віднесених до будь–якої з позицій «н.з.к» або до № ООН 0190 ЗРАЗКИ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН, а також у разі перевезення речовин та виробів 1‑го класу, упакованих згідно з інструкцією з упакування Р101, наведеною в підрозділі 4.1.4.1 ДОПНВ;

копія затвердження конструкції ізольованого відділення або системи утримання;

дозвіл Національної поліції України на перевезення територією України зброї, бойових припасів до неї, основних частин зброї, а також пристроїв та патронів;

інші можливі супровідні документи під час перевезення окремих речовин та виробів 1‑го класу.

Тема 4. Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання

Вимоги до упакування речовин та виробів 1‑го класу.

Типи транспортних засобів для перевезення речовин та виробів 1‑го класу. Вибір транспортного засобу для перевезення речовин та виробів 1‑го класу.

Основні вимоги до конструкції різних типів спеціалізованих транспортних засобів для перевезення вибухових речовин та виробів класу 1 та їх вантажних відділень.

Додаткові вимоги до контейнерів для перевезення визначених вибухових речовин.

Можливість перевезення речовин та виробів 1‑го класу в цистернах та змішувально–зарядних машинах. Додаткові вимоги до транспортних засобів, на які встановлено змішувально–зарядні машини, а також до транспортних засобів, призначених для перевезення цистерн з речовинами 1‑го класу.

Тема 5. Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору

Додаткові маркувальні знаки на упаковках з речовинами та виробами 1‑го класу.

Спеціальні вимоги до знаків небезпеки.

Транспортні засоби/транспортні одиниці, контейнери та цистерни, які повинні маркуватися табличками оранжевого кольору.

Вимоги до розміщення на транспортних засобах, змішувально–зарядних машинах та цистернах табличок оранжевого кольору.

Розміщення великих знаків небезпеки (знаків небезпеки) на транспортних засобах, змішувально–зарядних машинах, цистернах та контейнерах, у тому числі під час перевезення речовин та виробів 1‑го класу, що відносяться до різних груп сумісності та/або підкласів.

Звільнення, пов’язані з кількістю небезпечних вантажів, що перевозяться на одній транспортній одиниці, а також з небезпечними вантажами, упакованими в обмежених кількостях.

Тема 6. Транспортні операції

Способи перевезення речовин та виробів 1‑го класу. Перевезення повним завантаженням.

Правила вантажно–розвантажувальних робіт, розміщення й кріплення вантажів 1‑го класу:

сумісне завантаження небезпечних вантажів 1‑го класу разом з небезпечними вантажами інших класів, розділення вантажів;

сумісне завантаження небезпечних вантажів 1‑го класу, віднесених до різних груп сумісності, значення груп сумісності;

обмеження кількостей, що перевозяться, залежно від транспортної одиниці;

обмеження щодо проведення вантажно–розвантажувальних операцій у місцях загального користування;

додаткові вимоги щодо очищення вантажного відділення перед завантаженням;

заборони куріння, використання електронних сигарет та аналогічних пристроїв, а також відкритого полум’я.

Перевезення речовин та виробів 1-го класу у складі автоколони.

Закриття транспортних засобів.

Нагляд за транспортними засобами та змішувально–зарядними машинами під час зупинок та стоянок. Супроводження та охорона речовин та виробів 1-го класу під час перевезення, а також додаткові вимоги до членів екіпажу транспортного засобу, що перевозить такі вантажі.

Особливості проїзду транспортних засобів з небезпечними вантажами 1-го класу через автодорожні тунелі.

Тема 9. Дії після аварії

Дії в разі аварій та інцидентів під час перевезення речовин та виробів 1‑го класу:

оцінка небезпеки (здатність речовин та виробів до вибуху масою);

визначення зони небезпеки;

дотримання мінімальної відстані для гасіння пожежі;

особливості виконання заходів, наведених у письмових інструкціях, у разі аварії та інцидентів з вибуховими речовинами та виробами;

сповіщення про аварію відповідних компетентних органів (необхідна інформація).

Типова програма курсу спеціального навчання водіїв  
транспортних засобів, що перевозять небезпечні вантажі   
«Спеціалізований курс підготовки з перевезення радіоактивних матеріалів 7‑го класу»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Тема | Кількість навчальних годин | | |
| Усього | У тому числі | |
| лекційних | практичних |
| 1 | Регулювання перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні | 1 | 1 | – |
| 2 | Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів | 2 | 2 | – |
| 3 | Супровідні документи | 1 | 1 | – |
| 4 | Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання | 1 | 1 | – |
| 5 | Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору | 1 | 1 | – |
| 6 | Транспортні операції | 1 | 1 | – |
| 7 | Заходи безпеки | – | – | – |
| 8 | Обов’язки та відповідальність, санкції | – | – | – |
| 9 | Дії після аварії | 1 | 1 | – |
|  | Усього годин | 8 | 8 | – |

Тема 1. Регулювання перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні

Аварії, пов’язані з перевезенням радіоактивних матеріалів 7‑го класу та наслідки таких аварій.

Сфери регулювання й основні цілі законодавства в області поводження з радіоактивними матеріалами:

захист людей, матеріальних цінностей та довкілля від небезпечного впливу випромінювання під час перевезення радіоактивних матеріалів 7‑го класу;

принципи захисту від радіоактивного випромінювання;

аспекти забезпечення безпеки під час перевезення радіоактивних матеріалів 7‑го класу.

Правила безпечного перевезення радіоактивних матеріалів (МАГАТЕ). Розподіл у ДОПНВ положень, що регулюють перевезення радіоактивних матеріалів 7‑го класу.

Нормативно–правові акти, що регулюють перевезення радіоактивних матеріалів в Україні.

Винятки, пов’язані з перевезенням радіоактивних матеріалів 7‑го класу.

Тема 2. Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів

Терміни:

радіоактивність;

іонізація;

елементи, атоми, нуклони, ізотопи, радіонукліди;

активність, питома активність, період напіврозпаду;

ядерна реакція та критична маса;

потужність дози і доза тощо.

Структура 7‑го класу.

Характеристика радіоактивних матеріалів 7‑го класу:

види іонізуючого та неіонізуючого випромінювання та їх властивості (альфа, бета, гамма та нейтронне);

розподіл ядер та ядерна реакція;

транспортний індекс (TI);

індекс безпеки з критичності (CSI).

Способи захисту від радіації (час, відстань, екранування, навчання).

Радіоактивні вантажі:

радіоактивна сировина;

ядерне паливо;

радіоактивні матеріали;

радіоактивні відходи;

матеріали з низькою питомою активністю (LSA–I, LSA–II, LSA–III);

об’єкти з поверхневим радіоактивним забрудненням (SCO–I, SCO–II, SCO‑III).

Перелік небезпечних вантажів 7‑го класу.

Основні та додаткові види небезпеки радіоактивних матеріалів 7‑го класу.

Умови, за яких виникає небезпека, пов’язана із перевезенням радіоактивних матеріалів:

опромінення під час перевезення;

аварії та інциденти;

радіоактивне забруднення;

поширення радіоактивних матеріалів, що проникли назовні.

Можливі шляхи враження організму людини радіоактивним випромінюванням:

безпосереднє і непряме опромінення;

радіоактивне забруднення поверхні;

шляхи проникнення радіоактивних матеріалів (інгаляція, пероральне потрапляння, занурення в хмару газоподібних ізотопів).

Можливі наслідки потрапляння радіоактивних матеріалів у повітря, водойми, ґрунтові води, ґрунт, на рослини або тварин.

Тема 3. Супровідні документи

Супровідні документи та особливості їх використання під час перевезення радіоактивних матеріалів 7‑го класу:

транспортний документ та спеціальні вимоги до транспортного документа під час перевезення радіоактивних матеріалів 7‑го класу. Додаткові вказівки вантажовідправника в транспортному документі, які стосуються: завантаження, укладання, перевезення, оброблення і розвантаження упаковки; обмеження щодо виду транспорту або засобу перевезення й необхідні інструкції щодо маршруту; заходів на випадок аварії для даного вантажу;

письмові інструкції;

свідоцтво ДОПНВ про підготовку водія: позначки на зворотному боці свідоцтва ДОПНВ, що дозволяють перевозити радіоактивні матеріали 7‑го класу;

документ, що посвідчує особу, з фотографією;

погодження маршруту руху транспортного засобу під час дорожнього перевезення небезпечних вантажів від Національної поліції України: радіоактивні матеріали 7‑го класу, на перевезення яких необхідно отримувати погодження;

копія договору обов’язкового страхування відповідальності суб’єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів;

декларація вантажовідправника;

протокол про вимірювання потужності дози;

сертифікати, що видаються компетентним органом;

інші можливі супровідні документи під час перевезення окремих радіоактивних матеріалів 7‑го класу.

Тема 4. Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання

Способи перевезення радіоактивних матеріалів 7‑го класу:

в упаковках;

навалом/насипом;

перевезення в цистернах.

Види упаковок, загальні вимоги до упаковок, межі вмісту упаковок та їх здатність витримувати аварію:

звільнені упаковки;

промислові упаковки;

упаковки типу А;

упаковки типу В;

упаковки типу С;

упаковки для гексафториду урану.

Тема 5. Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору

Маркування звільнених упаковок.

Маркування пакувальних комплектів для радіоактивних матеріалів 7‑го класу.

Визначення категорії упаковки.

Розміщення знаків небезпеки й маркувальних знаків на упаковках з радіоактивними матеріалами 7‑го класу.

Знаки небезпеки для радіоактивних матеріалів 7‑го класу та інформація на них.

Позначення упаковок знаками небезпеки, що вказують на додаткові види небезпеки радіоактивних матеріалів 7‑го класу.

Транспортні засоби/транспортні одиниці, контейнери та цистерни, які повинні маркуватися табличками оранжевого кольору.

Вимоги до розміщення на транспортних засобах, контейнерах та цистернах табличок оранжевого кольору.

Особливі вимоги до маркування табличками оранжевого кольору транспортних одиниць та контейнерів, що перевозять упаковки з радіоактивними матеріалами 7‑го класу з одним номером ООН в умовах виняткового використання.

Розміщення великих знаків небезпеки (знаків небезпеки) на транспортних засобах, контейнерах та цистернах.

Тема 6. Транспортні операції

Особливі умови перевезення радіоактивних матеріалів 7‑го класу:

перевезення в режимі виняткового використання;

перевезення в спеціальних умовах.

Виконання вантажно–розвантажувальних операцій, розміщення й кріплення під час перевезення радіоактивних матеріалів 7‑го класу:

сумісне завантаження, у тому числі й під час перевезення в умовах виняткового використання;

дозволені межі активності;

дозволена потужність дози;

обмеження максимального значення індексу безпеки за критичністю під час перевезення;

завантаження та укладання під час перевезення та транзитного зберігання;

визначення умов перевезення залежно від значення транспортного індексу та індексу безпеки за критичністю, а також межі активності та потужності дози;

розподіл упаковок, що містять подільний матеріал, під час перевезення і транзитного зберігання.

Контроль рівня радіоактивного забруднення.

Спеціальні вимоги щодо перевезення пасажирів та використання освітлювальних пристроїв.

Поводження з радіоактивними матеріалами під час перевезення:

принципи та правила радіаційного захисту, захисні заходи;

дотримання правил: час, відстань, екранування;

уникнення зайвого опромінення;

мінімізація опромінення, якщо його неможливо уникнути.

Правила поведінки під час перевезення в умовах виняткового використання.

Нагляд за транспортними засобами під час зупинок та стоянок.

Цілі використання контрольних і вимірювальних приладів.

Видача вантажу. Вантажі, що не можуть бути доставлені.

Тема 9. Дії після аварії

Дії в разі аварій та інцидентів під час перевезення радіоактивних матеріалів 7‑го класу:

виконання заходів у разі аварії або інциденту, якщо було встановлено, що радіоактивний матеріал проник назовні або існує небезпека витікання (позначення місця аварії або інциденту, поводження з упаковками, видалення);

особливості виконання заходів, наведених у письмових інструкціях, у разі аварій та інцидентів з радіоактивними матеріалами 7‑го класу;

сповіщення про аварію відповідних компетентних органів (аварії та інциденти, втрата радіоактивного матеріалу).

Типова програма курсу перепідготовки водіїв  
транспортних засобів, що перевозять небезпечні вантажі

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Тема | Кількість навчальних годин | | |
| Усього | У тому числі | |
| лекційних | практичних |
| 1 | Регулювання перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні | 3 | 3 | – |
| 2 | Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів | 5 | 5 | – |
| 3 | Супровідні документи | 2 | 2 | – |
| 4 | Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання | 3 | 3 | – |
| 5 | Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору | 2 | 2 | – |
| 6 | Транспортні операції | 3 | 3 | – |
| 7 | Заходи безпеки | 1 | 1 | – |
| 8 | Обов’язки та відповідальність, санкції | 1 | 1 | – |
| 9 | Дії після аварії | 4 | 3 | 1 |
|  | Усього годин | 24 | 23 | 1 |

Тема 1. Регулювання перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні

Аварії, пов’язані з перевезенням небезпечних вантажів, та наслідки таких аварій. Аналіз статистичних даних про аварії з небезпечними вантажами. Головні причини виникнення аварій з небезпечними вантажами.

Основні цілі та завдання нормативно–правових актів і міжнародних договорів у сфері перевезення небезпечних вантажів.

Загальні вимоги, яких повинні дотримуватися члени екіпажу, відносно забезпечення безпеки. Додаткові вимоги щодо забезпечення безпеки під час перевезення вантажів підвищеної небезпеки.

Огляд міжнародних договорів, що діють у сфері перевезення небезпечних вантажів автомобільним, залізничним, морським, річковим та повітряним транспортом.

Директива 2008/68/ЄС Європейського Парламенту та Ради про внутрішні перевезення небезпечних вантажів.

Угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ). Співвідношення ДОПНВ та нормативно–правових актів Україні, що регулюють дорожнє перевезення небезпечних вантажів.

Країни–учасниці ДОПНВ. Сфера дії ДОПНВ. Можливі винятки з вимог ДОПНВ. Додаткові вимоги й обмеження, що можуть встановлюватися компетентними органами країн–учасниць ДОПНВ.

Нормативно–правові акти України, що регулюють дорожнє перевезення небезпечних вантажів.

Тема 2. Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів

Класи небезпечних вантажів.

Номер ООН та типи позицій Переліку небезпечних вантажів. Основний та додаткові види небезпеки. Відходи як небезпечні вантажі.

Група упакування та інші показники, що вказують на ступінь небезпеки вантажу.

Знаки небезпеки та їх призначення. Номер зразка знака небезпеки. Класифікаційний код.

Температура спалаху та інші основні критерії класифікації небезпечних вантажів.

Види небезпеки вантажів різних класів. Основні й можливі додаткові види небезпеки. Можливі небезпечні реакції у випадку взаємодії різних небезпечних речовин. Основні заходи безпеки під час перевезення небезпечних вантажів різних класів.

Фактори, пов’язані з фізико–хімічними властивостями небезпечних вантажів, що можуть призвести до аварії або інциденту під час перевезення. Можливі джерела займання.

Небезпечні вантажі, заборонені до перевезення.

Негативний вплив небезпечних речовин на організм людини в разі контакту з ними.

Шкідливий вплив небезпечних вантажів та небезпечних відходів на довкілля у випадку їх потрапляння в повітря, воду, ґрунт, у рослинний або тваринний світ.

Тема 3. Супровідні документи

Супровідні документи, необхідні під час перевезення небезпечних вантажів і їх використання.

Транспортний документ: призначення, кількість, формат і мова, що використовується. Загальна інформація, що вказується в транспортному документі. Розташування елементів інформації й послідовність, у якій вони вказуються в транспортному документі. Спеціальні положення, що стосуються заповнення транспортного документа під час:

перевезення відходів, що є небезпечними вантажами;

використання аварійної тари та аварійних посудин під тиском;

перевезення вантажів при регульованій температурі;

перевезення порожніх неочищених тари, контейнерів для масових вантажів, переносних цистерн та багатоелементних газових контейнерів, а також порожніх неочищених транспортних засобів та контейнерів, у яких перевозилися небезпечні вантажі навалом (насипом);

мультимодальних перевезень небезпечних вантажів;

перевезення небезпечних для довкілля речовин;

перевезення речовин при високій температурі;

перевезення небезпечних вантажів у цистернах;

перевезення стабілізованих речовин та речовин при регульованій температурі;

перевезення небезпечних вантажів у звільнених кількостях тощо.

Додаткова та спеціальна інформація, що вказується в транспортному документі під час перевезення небезпечних вантажів визначених класів.

Письмові інструкції: призначення, структура, зміст і мова, що використовується. Вимоги до письмових інструкцій та їх використання.

Свідоцтво ДОПНВ про підготовку водія: вимоги до свідоцтва; зміст та використання; розширення сфери дії свідоцтва, термін дії та порядок продовження терміну дії; дії в разі втрати свідоцтва. Дозволені вантажі та способи перевезення згідно з позначками, зазначеними на зворотному боці свідоцтва ДОПНВ.

Документ, що посвідчує особу, з фотографією.

Свідоцтво про завантаження контейнера/транспортного засобу: призначення, вимоги в разі суміщення з транспортним документом.

Свідоцтво про допущення транспортних засобів до перевезення визначених небезпечних вантажів: призначення, вантажі та транспортні засоби, на які необхідно отримувати свідоцтво.

Погодження маршруту руху транспортного засобу під час дорожнього перевезення небезпечних вантажів від Національної поліції України: призначення, зміст, термін дії; вантажі, на перевезення яких необхідно отримувати погодження.

Копія договору обов’язкового страхування відповідальності суб’єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів. Випадки, в яких не вимагається копія договору обов’язкового страхування.

Свідоцтво про первинну, проміжну, періодичну та позапланову перевірку цистерн.

Копія дозволу, виданого компетентним органом, із затвердженням умов перевезення.

Копія затвердження конструкції ізольованого відділення або системи утримання.

дозвіл Національної поліції України на перевезення територією України зброї, бойових припасів до неї, основних частин зброї, а також пристроїв та патронів.

Інші можливі супровідні документи під час перевезення окремих небезпечних вантажів.

Тема 4. Способи перевезення, транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів, цистерни, тара, посудини, транспортні пакети та обладнання

Способи перевезення небезпечних вантажів. Види транспортних засобів, які можуть використовуватися для перевезення небезпечних вантажів в упаковках, навалом (насипом) та в цистернах.

Вантажні транспортні одиниці:

контейнери і їх види;

контейнери для масових вантажів та їх види;

знімні кузови;

контейнери–цистерни, знімні кузови–цистерни та надвеликі контейнери–цистерни;

переносні цистерни;

багатоелементні газові контейнери та транспортні засоби–батареї;

знімні цистерни та автоцистерни;

вакуумні цистерни для відходів;

змішувально–зарядні машини.

Тара та її види. Традиційна тара (барабани, каністри, ящики, мішки, легка металева тара, складена та комбінована тара), великогабаритна тара, контейнери середньої вантажопідйомності для масових вантажів, аварійна тара, великогабаритна тара аварійна, аварійні посудини під тиском.

Випробування зразків тари. Кодування та маркування тари. Додаткове маркування пластмасових барабанів і каністр, твердих пластмасових контейнерів середньої вантажопідйомності для масових вантажів і складених контейнерів середньої вантажопідйомності для масових вантажів із пластмасовою внутрішньою ємністю.

Посудини під тиском (балони, барабани під тиском, криогенні посудини, в’язки балонів);

Транспортні пакети та їх основні види.

Основні елементи конструкції цистерн.

Типи цистерн залежно від форми поперечного перерізу: круглі, еліпсоїдні, прямокутні тощо.

Типи цистерн залежно від їх конструкції: односекційні, багатосекційні та багатосекційні для перевезення декількох різних речовин.

Типи цистерн залежно від вимог до їх безпеки: цистерни для перевезення вантажів під підвищеним тиском, цистерни з термоізоляцією, цистерни з вакуумною ізоляцією, герметично закриті цистерни, вакуумні цистерни для відходів та цистерни для сипучих вантажів.

Кодування цистерн та ієрархія цистерн. Спеціальні положення по цистернах.

Основні вимоги до конструкції спеціалізованих транспортних засобів для перевезення небезпечних вантажів.

Засоби пожежогасіння й вимоги до них. Додаткове обладнання транспортних засобів та вимоги до нього. Вимоги до переносних освітлювальних пристроїв, що використовуються в закритих транспортних засобах, що перевозять легкозаймисті рідини, а також займисті вантажі класу 2.

Тема 5. Маркувальні знаки, знаки небезпеки, великі знаки небезпеки, таблички оранжевого кольору

Маркувальні знаки на упаковках, вимоги до маркувальних знаків та їх розташування.

Маркування упаковок знаками небезпеки. Вимоги до знаків небезпеки та їх розташування.

Особливості розміщення маркувальних знаків та знаків небезпеки на балонах з газами класу 2.

Маркування упаковок з небезпечними вантажами, упакованими в обмежених та звільнених кількостях.

Маркування транспортних пакетів знаками небезпеки та маркувальними знаками.

Елементи маркування, які використовуються для маркування транспортних засобів/одиниць, контейнерів та цистерн з небезпечними вантажами.

Транспортні засоби/транспортні одиниці, контейнери, контейнери для масових вантажів та цистерни, які повинні маркуватися табличками оранжевого кольору.

Розміщення табличок оранжевого кольору на транспортних засобах/одиницях, контейнерах, контейнерах для масових вантажів та цистернах.

Вимоги до табличок оранжевого кольору та їх кріплення.

Великі знаки небезпеки та вимоги до них. Транспортні засоби, контейнери, контейнери для масових вантажів та цистерни, які повинні маркуватися великими знаками небезпеки (знаками небезпеки).

Розміщення великих знаків небезпеки (знаків небезпеки) на транспортних засобах контейнерах, контейнерах для масових вантажів та цистернах.

Маркування транспортних засобів та контейнерів маркувальними знаками:

маркування транспортних одиниць та контейнерів, у яких перевозяться небезпечні вантажі, упаковані в обмежених кількостях;

маркування транспортних засобів, контейнерів, контейнерів для масових вантажів та цистерн, у яких перевозяться речовини, небезпечні для довкілля;

маркування транспортних засобів, контейнерів, контейнерів–цистерн та переносних цистерн, у яких перевозяться речовини при високій температурі;

маркування вантажних транспортних одиниць, у яких перевозиться сухий лід або небезпечні вантажі, які використовуються для охолодження або кондиціонування вантажу;

маркування транспортних засобів та контейнерів, не обладнаних вентиляцією, що використовуються для перевезення газів, а також небезпечних вантажів № ООН 2211 та 3314;

маркування закритих транспортних засобів та контейнерів, що використовуються для перевезення небезпечних вантажів класу 4.3 та небезпечного вантажу № ООН 3170 навалом (насипом);

особливості маркування транспортних одиниць з небезпечними вантажами під час їх перевезення морським та залізничним транспортом.

Значення цифр та літери «X» в ідентифікаційному номері небезпеки.

Звільнення, пов’язані з кількістю небезпечних вантажів, що перевозяться на одній транспортній одиниці.

Тема 6. Транспортні операції

###### Дії щодо забезпечення дорожньої та експлуатаційної безпеки:

передрейсова перевірка транспортного засобу;

фактори впливу дорожніх та погодних умов на безпеку перевезень, можливі превентивні заходи;

вплив вантажу на безпеку перевезення;

отримання маршруту руху під час перевезення небезпечних вантажів.

Вимоги, що підлягають контролю перед завантаженням (конструкційна придатність вантажних транспортних одиниць, обладнання, технічний стан транспортних засобів, стан вантажу).

Заходи безпеки під час обробки небезпечних вантажів. Заборона куріння, використання електронних сигарет та аналогічних пристроїв під час виконання вантажно–розвантажувальних робіт.

Заборони на сумісне завантаження небезпечних вантажів в один транспортний засіб або контейнер.

Вимоги до розділення визначених небезпечних вантажів та продуктів харчування, предметів споживання та кормів для тварин.

Сили, що впливають на транспортний засіб та вантаж під час перевезення. Сила тертя й коефіцієнт зчеплення. Вимоги до міцності різних вантажних транспортних одиниць. Точки кріплення, засоби кріплення вантажу й загальні вимоги до них. Різні способи кріплення, у тому числі під час часткового завантаження. Розміщення вантажів. Штабелювання небезпечних вантажів та обмеження на штабелювання.

Вимоги, що підлягають контролю після завантаження (документація, кріплення вантажу, маркування).

Порядок наповнення цистерн небезпечними вантажами. Заходи щодо забезпечення безпеки наповнення цистерн окремими небезпечними вантажами (інертизація цистерн, заземлення цистерн, розміщення небезпечних вантажів у суміжних відсіках цистерн, замкнена система газообміну).

Рівні наповнення цистерн. Небезпека у випадку недотримання вимог до рівня наповнення цистерн. Поздовжні та поперечні хвилі, що виникають у цистернах, і їх вплив на стійкість та керованість транспортного засобу. Способи запобігання утворенню хвиль у цистерні. Ребро перекидання. Максимальний і мінімальний рівні наповнення цистерн. Послідовність зливу (наливу) секцій багатосекційних цистерн.

Контроль навантаження та розвантаження цистерни (герметичність затворів, ступінь наповнення, контроль стану обладнання).

Порядок спорожнювання цистерн від небезпечних вантажів. Необхідність інертизації та використання замкненої системи газообміну під час спорожнювання цистерни.

Очищення та (або) дегазація перед завантаженням та після розвантаження.

Заборони на перевезення пасажирів під час перевезення небезпечних вантажів. Заборони на використання полум’я, електронних сигарет і аналогічних пристроїв, а також відкритих джерел світла під час перевезення. Особливості використання переносних освітлювальних приладів у закритих транспортних засобах, що перевозять легкозаймисті рідини, а також займисті вантажі класу 2.

Постановка транспортного засобу з небезпечним вантажем на стоянку. Нагляд за транспортними засобами під час зупинок та стоянок.

Особливості проїзду транспортних засобів з небезпечними вантажами через автодорожні тунелі.

Тема 7. Заходи безпеки

Цілі та завдання навчання заходам безпеки.

Вантажі підвищеної небезпеки.

Характер ризиків для безпеки. Загрози забезпеченню безпеки та їх зв’язок з ризиком. Особи або організації, які можуть становити загрозу для перевезення небезпечних вантажів. Типи загроз безпеці перевезення небезпечних вантажів.

Розпізнавання ризиків для безпеки. Потенційні вразливості під час перевезення небезпечних вантажів. Додаткові вразливості під час здійснення транзитних перевезень.

Стандартні процедури та практики, які слід застосовувати для усунення та зниження ризиків для безпеки перевезення. Захист інформації.

Належні кроки, які необхідно зробити в разі виявлення потенційного ризику для безпеки. Дії, які необхідно проводити у випадку порушення безпеки.

Тема 8. Обов’язки та відповідальність, санкції

Обов’язки та відповідальність водія під час перевезення небезпечних вантажів.

Обов’язки та відповідальність інших учасників перевезення небезпечних вантажів. Загальні обов’язки учасників перевезень небезпечних вантажів із забезпечення безпеки таких перевезень.

Обов’язки основних учасників перевезень небезпечних вантажів:

вантажовідправника;

перевізника;

вантажоодержувача.

Обов’язки інших учасників перевезень небезпечних вантажів, у тому числі:

навантажувача;

пакувальника;

відповідального за наповнення;

оператора контейнера–цистерни/переносної цистерни;

розвантажника.

Можливість притягнення водія до відповідальності згідно із законодавством України за порушення своїх обов’язків: адміністративної, кримінальної та цивільної (матеріальної).

Тема 9. Дії після аварії

Позначення місця аварії та заходи щодо запобігання іншим пошкодженням вантажу.

Попередження інших учасників дорожнього руху про небезпеку.

Сповіщення про аварію відповідних аварійно–рятувальних служб (необхідна інформація).

Заходи щодо герметизації та локалізації витікань небезпечних речовин. Усунення розсипання чи витікання небезпечних речовин.

Засоби пожежогасіння й найважливіші правила боротьби з пожежами. Заборона щодо використання засобів пожежогасіння, що знаходяться на транспортній одиниці, якщо вогнем охоплено небезпечний вантаж.

Використання додаткового обладнання та засобів індивідуального захисту. Належне виконання заходів, наведених у письмових інструкціях.

Дії в разі аварій та інцидентів у тунелях.

##### Практичні заняття

Використання засобів пожежогасіння.

**Директор Департаменту**

**юридичного забезпечення**

**Міністерства внутрішніх**

справ України Денис ГОРБАСЬ