

Практичне заняття № 4

Виконала:

Студентка групи ПМі-44

Дроздик Оксана

Тема. Засоби індивідуального захисту в разі надзвичайної ситуації.

Мета. Ознайомити студентів з основними засобами індивідуального захисту та правилами їхнього використання.

Завдання 1. Ознайомитись та описати характерні ознаки умовних позначень, які використовують для маркування небезпечних вантажів.

Небезпечні вантажі класу 1: боєприпаси, феєрверки, піротехніка, сигнальні ракети, детонатори, вибухівка, легкозаймисті речовини, тротил, циклон, ПЕНТ (поліетилен високої щільності).

Вибухонебезпечні речовини та вироби маркуються *помаранчевим* знаком, на якому завжди вказується ступінь небезпеки і тип вибухової речовини або вироби (група сумісності вибухових речовин). На знаках №1.1; 1.2 і 1.3 в верхньому кутку позначається символ вибуху, а на знаках №1.4; 1.5 і 1.6 цей символ відсутній.



Підкласи:

- 1.1. Речовини та вироби, які характеризуються небезпекою вибуху масою.
- 1.2. Речовини та вироби, які характеризуються небезпекою розкидання, але не створюють небезпеку вибуху масою.
- 1.3. Речовини та вироби, які характеризуються небезпекою загоряння, а також незначною небезпекою вибуху чи незначною небезпекою розкидання, або тим та іншим, але не характеризуються небезпекою вибуху масою.
- 1.4. Речовини та вироби, які не становлять значної небезпеки.



1.5. Речовини дуже низької чутливості, які характеризуються небезпекою вибуху масою.



1.6. Вироби надзвичайно низької чутливості, які не характеризуються небезпекою вибуху масою.



Небезпечні вантажі класу 2: вогнегасники, аерозолі, газові балончики, розчин для амонізації добрив, інсектициди, холодоагенти, запальнички, ацетилен, оксіяцетілен, сполуки азоту, гелію, водню, кисню, бутан, пропан, етан, метан, диметилловий ефір, пропен, пропилен, етилен.

Підкласи:

2.1. Займисті газу.

Легкозаймисті газу позначаються *червоним* знаком №2.1 з символом займання.



2.2. Незаймисті нетоксичні гази.

Інертні гази позначаються *зеленим* знаком. №2.2 з символом *балона*.



2.3. Токсичні гази.

Токсичні гази позначаються *білим* знаком №2.3 з символом *черепи*.



Небезпечні вантажі класу 3: легкозаймисті рідини. (ацетон, клей, дизпаливо, фарби, лаки, парфумерні продукти, рідке біопаливо, кам'яновугільна смола, нафта, газойль, сланцева олія, смоли, скипидар, карбаматні інсектициди, хлорорганічні і фосфорорганічні пестициди, складні і прості ефіри, етанол, бензол, бутанол, діхлорпропен, діетиловий ефір, ізобутанол, метанол, октанол)

Рідини, які при випаровуванні легко піддаються займанню, позначаються червоним знаком №3, який містить біле або чорне зображення полум'я.



Небезпечні вантажі класу 4: лужні метали, металеві порошки, фосфід алюмінію, натрієві батареї, запальнички, сірники, вугілля, целулоїд, церій, копра, масляні волокна, фероцерій, оксид заліза, металдегід, нітроцелюлоза, фосфор, сірка.

Підкласи:

4.1. Легкозаймисті тверді речовини.

Легкозаймисті тверді речовини і вироби позначаються *білим* знаком з *вертикальними смугами* червоного кольору і символом *займання*.



4.2. Речовини, здатні до самозаймання.

Речовини, що здатні небезпечно контактувати з киснем повітря і самозайматися мають *розділений навпіл* горизонтальною лінією знак *червоного* кольору з *білим* верхом на якому вказано символ *займання*.



4.3. Речовини, які внаслідок взаємодії з водою виділяють займисті гази.

Речовини, небезпечні при контакті з водою позначаються знаком *синього* кольору з символом *полум'я* білого або чорного кольору.



Небезпечні вантажі класу 5: аміачно-нітратні добрива, хлорати, нітрити, перхлорати, перманганати, персульфати, хімічні генератори кисню тощо.

Підкласи:

5.1. Речовини, що окиснюють.

Окислювачі позначаються *жовтим* знаком №5.1 з символом *виділення кисню*.



5.2. Органічні пероксиди.

Для пероксидів встановлений *червоно-жовтий* знак небезпеки з символом *займання*.



Небезпечні вантажі класу 6: біомедичні відходи, біологічні зразки, барвники, карбаматні пестициди, алкалоїди, аліл, кислоти, арсенати,

арсеніти, ціаніди, тіоли, меркаптани, крезолі, з'єднання барію, сполуки миш'яку, берилію, свинцю, ртуті, нікотину, селену.

Підкласи:

6.1. Токсичні речовини.

Токсичні речовини і вироби маркуються *білим* знаком з символом *черепи*.



6.2. Інфекційні речовини.

Інфекційні речовини позначаються *білим* знаком з символом *вірусу*.



Небезпечні вантажі класу 7: Радіоактивні матеріали. (радіоактивні руди, медичні ізотопи, урановий концентрат, прилади для вимірювання щільності, суміш продуктів розподілу, об'єкти з поверхневим радіоактивним забрудненням, ізотопи цезію, іридію, америцію, радію, урану, гексафторид урану)

Радіоактивні речовини і матеріали марковані *білим* знаком 7A, у верхній частині якого вказано джерело небезпеки – символ *радіація*. І *жовто-білими* знаками 7B і 7C з символом *радіація*, якими позначаються більш небезпечні радіоактивні речовини. Додатковий знак №7E з написом **ПОДІЛЬНИЙ** і великий знак небезпеки №7D для позначення на транспортних засобів.



Небезпечні вантажі класу 8: Корозійні (їдкі) речовини. (акумуляторні кислоти, ртуть, акумуляторну рідину, касети паливних елементів, барвники, рідину для вогнегасників, формальдегід, фарби, алкілфеноли, аміни, поліаміни, сульфід, полісульфід, хлориди, хлорсилани, бром, циклогексиламін, соляна, сірчана, азотна кислоти, фтористий водень, йод, морфолин)

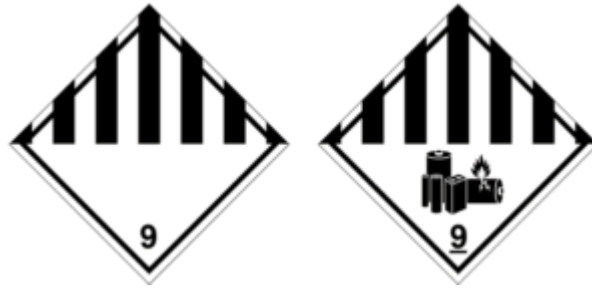
Корозійні речовини представлені *чорно-білим* знаком №8, у верхній частині якого розташовується схематичне зображення впливу на метал і на шкіру людини кислот і лугів.



Небезпечні вантажі класу 9: Інші небезпечні речовини і вироби. (сухий лід, гранульований полістирол полімер, аміачнонітратні добрива, крокидолит, іонно-літєві батареї, літєвометалеві батареї, двигуни на паливних елементах, небезпечні вантажі в приладах, генетично модифіковані організми і мікроорганізми, комплекти хімічних речовин,

аптечки першої допомоги, рятувальні засоби, модулі подушок безпеки, пластмасова формовочна маса, продукти з рицини, поліхлоровані біфеніли, поліхлоровані терфеніли, дібромдіфторметан, бензальдегід)

Інші небезпечні вантажі і продукція, виготовлена із застосуванням небезпечних речовин, маркується знаком *білого* кольору з *чорними вертикальними смугами* у верхній половині знака. Додатковий знак 9А з символом *батарей* позначає перевезення пошкоджених акумуляторних батарей, здатних спалахнути.



Кожному небезпечному вантажу визначені його *класифікація* та *ідентифікація*, а також *методи пакування* і *спосіб перевезення*.

Ідентифікація небезпечного вантажу визначається:

- номером ООН (UN);
- транспортним найменуванням (найменуванням вантажу).

Цю інформацію подають на застережних табличках поруч зі знаками безпеки. Позначення на забарвленій в *оранжевий* колір попереджувальній табличці розділені на дві частини. У верхній частині розміщене *число небезпеки*, а в нижній — *номер ООН* для ідентифікації речовини, яку перевозять. Число небезпеки (складається з двох або трьох цифр) слугує інформацією для проведення необхідних заходів рятувальними службами у разі аварії. Якщо перед числом стоїть літера Х, то це означає, що речовина реагує з водою.

Приклад застережної таблички небезпечного вантажу: Х423 — число небезпеки, яке означає, що вантажем є займиста тверда речовина (4-ий клас небезпечних вантажів), яка небезпечно реагує з водою (Х) з виділенням горючих газів (2-ий клас небезпечних вантажів); 1428 — номер ООН, який відповідає натрію.

X 4 2 3
1 4 2 8