

## **Лекція 1. Основи організації вантажної і комерційної роботи. Організація фірмового транспортного обслуговування**

1. Класифікація видів перевезень
2. Обсяги перевезень, вантажообіг. Вантажі, класифікація
3. Конвенції та угоди, які регламентують міжнародні перевезення
4. Особливості надання послуг різним видом транспорту
5. Транспортно-технологічні системи
6. Правила ІНКОТЕРМС

Кіплінг відзначав: "Транспорт - це цивілізація". Інтенсивний розвиток світових інтеграційних процесів і торгово-економічних зв'язків між країнами Європи та Азії відкривають перед транспортною системою країн нові можливості.

### **1. Класифікація видів перевезень**

При здійсненні міжнародних економічних зв'язків транспорт забезпечує переміщення предмета транспортної операції між двома або більше країнами.

Транспортні послуги розрізняються залежно від:

1. виду транспорту:

- Водний (морський і річковий);
- Наземний (залізничний і автомобільний);
- Повітряний (авіаційний);
- Трубопровідний;
- Змішаний;

2. предмета транспортної операції

- Вантаж; - Пасажир; - Багаж;

3. транспортної характеристики товару:

- Сухий (навалочні (вугілля, руда), насипні (зерно, цемент, фосфати), гені-моральні (штучні);

- Наливний (нафта і продукти її переробки, рослинні масла, вино та ін.);

4. періодичності перевезення

4. періодичності перевезення

- Регулярні - нерегулярні;

5. порядку проходження кордону

- Перевантажувальні - безперевантажувальних;

6. виду транспортно-технологічної системи

- Контейнерна; - Поромна;

- Ліхтерних (при морск. Перевезеннях з використанням несамохідних барж) і

ін .;

7. виду сполучення

- Пряме; - Непряме і ін.

Процес доставки товару в міжнародній торгівлі (рис. 1.1.), Як правило, включає:

1. його перевезення від внутрішнього пункту виробництва до прикордонного пункту (порту) країни-експортера (країна-експортер);

2. міжнародну транзитну або морську перевезення від пункту країни-експортера до прикордонного пункту (порту) країни-імпортера (якщо між даними країнами не встановлено загальну сухопутний кордон);

3. транспортування від прикордонного пункту країни-імпортера до внутрішнього пункту споживання товару.

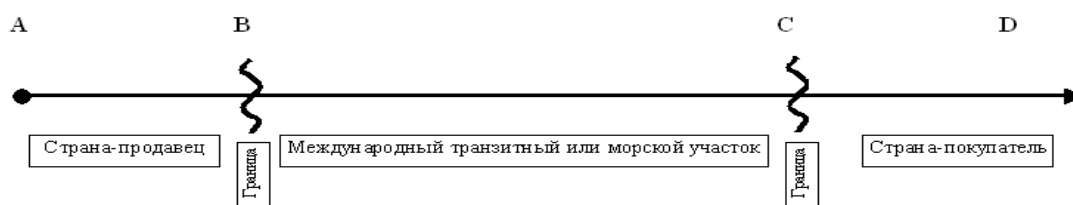


Рис. 1.1. Схема процесу доставки товару в міжнародній торгівлі

Транспортні операції вважаються міжнародними, якщо вони пов'язані з переміщенням зовнішньоторговельних вантажів на зовнішніх щодо країни-продавця і країни-покупця ділянках маршруту перевезення (тобто присутній ділянку В-С).

У широкому сенсі, міжнародні транспортні послуги включають крім безпосередньо перевізної діяльності різні супутні операції:

- Доставку вантажу від складу відправника до найближчого вантажного терміналу;

- Його навантаження на магістральні транспортні засоби;

- Перевантаження на інші види транспорту в проміжних пунктах;
- Вивантаження в пункті призначення;
- Тимчасове зберігання вантажу в проміжних пункту;
- Переоформлення перевізних документів.

Витрати, пов'язані з виконанням супутніх транспортних операцій і витрати з перевезення вантажу магістральними видами транспорту утворюють повні транспортні витрати вантажовласника.

Таким чином, в міжнародному транспортному процесі крім вантажоперевізників і перевізників беруть участь різні господарючі суб'єкти, включаючи операторів вантажних терміналів в портах і на станціях. При міжнародних перевезеннях, особливо готової продукції та напівфабрикатів, вантаж багаторазово послідовно переходить від перевізників до операторів терміналів, від них знову до перевізників і т.д. Одночасно змінюються і суб'єкти відповідальності за вантаж.

Для захисту своїх комерційних інтересів у всіх географічних пунктах, де здійснюються операції з його вантажами, вантажовласники вдаються до послуг посередників-експедиторів (фрахтових агентів і т.д.).

За договором експедиції вантажовласник доручає експедитору виконання точно обумовлених операцій з його вантажами, наприклад завантаження і вивантаження, зберігання вантажу, оформлення вантажних документів. Вантажовласник може довірити експедитору висновок від його імені і за його дорученням договорів з перевізниками; виконання розрахунків по фрахту з перевізниками і за стівідорські роботи з операторами терміналів; виступ в судах і арбітражах на стороні власника вантажу. Експедитор за законами багатьох країн є комісіонером.

Розвинена мережа посередницьких організацій в більшості країн світу дозволяє вантажовласникам укласти договори безпосередньо з експедиторськими фірмами в кожному з нас цікавлять їх пунктів або договір з одним генеральним експедитором, якому доручається організувати перевезення в цілому. Генеральний експедитор укладає від імені власника вантажу договори з перевізниками різних видів транспорту і з експедиторськими організаціями в пунктах проходження вантажів.

Слід так само відзначити, що в світі не існує особливого, відокремленого від національних транспортних систем міжнародного транспорту, призначеного виключно для міжнародних перевезень вантажів і пасажирів.

## **2. Обсяги перевезень, вантажообіг. Вантажі, класифікація**

Світова торгівля генерує великі потоки товарних мас між країнами, регіонами і континентами. В обслуговування міжнародної торгівлі між країнами, відокремленими один від одного морями і океанами, незамінний морський транспорт, який по праву вважається найбільш універсальним і ефективним засобом доставки великих мас вантажів на далекі відстані.

Цей вид транспорту забезпечує перевезення понад 80% обсягу міжнародної торгівлі. Власники вантажу оплачують судновласникам у вигляді фрахту за перевезення вантажів в міжнародних морських повідомленнях 105 - 110 млрд. \$ щорічно, що дорівнює приблизно 7% вартості світового експорту.

Основну частину міжнародних морських вантажопотоків складають масові наливні і навалочні вантажі: Сира нафта (близько 1000 млн. Т. На рік), нафтопродукти (300 млн. Т.), Залізна руда (300млн.т.), Кам'яне вугілля (270млн.т. ), зерно (200млн.т.). Серед інших вантажів морської торгівлі виділяються так звані генеральні (тарно-штучні вантажі), тобто готова промислова продукція, напівфабрикати, продовольство. Річний обсяг їх перевезень оцінюється в 700м.т.

Серйозним конкурентом морському транспорту в міжконтинентальних перевезеннях цінних є повітряний транспорт.

Залізничний, річковий і автомобільний транспорт широко використовуються у внутрішньоконтинентальної зовнішньої торгівлі, а також при перевезеннях експортних і імпортних вантажів по території країн-продавців та країн-покупців. У міжнародній торгівлі нафтою і газом важливу роль відіграють трубопровідні системи.

В сучасних умовах в Україні все більше значення набуває міжнародна торгівля послугами. Послуги - це теж товар, який не є річчю і не може бути фізично переміщені через кордон.

Торгівля послугами займає значне місце і в міжнародній торгівлі. Це зумовлено науково-технічним прогресом у сфері матеріального виробництва, поширенням міжнародного поділу праці і зростанням соціально-економічних потреб.

Заглибившись в ході останніх десятиліть процеси інтернаціоналізації зовнішньоторговельних, туристичних, наукових, культурних, соціальних та інших гуманітарних зв'язків викликали "вибух" міжнародної рухливості населення в усіх розвинених країнах світу. В даний час разові або регулярні поїздки в міжнародних сполученнях щорічно здійснюють кілька мільярдів пасажирів. Повітряний транспорт, маючи незаперечну перевагу перед іншими видами транспорту в швидкості доставки пасажирів при далеких маршрутах поїздок, міцно зайняв лідируюче положення в міжнародних пасажирських повідомленнях.

Поряд з повітряним транспортом у внутрішньоконтинентальних міжнародних перевезеннях пасажирів широко використовується автомобільний і залізничний транспорт. Морські та річкові пасажирські повідомлення найбільш популярні у вигляді міжнародних туристичних круїзів.

Транспорт є основною з'єднує ланцюгом між продавцем і покупцем; кінцева мета транспортування - своєчасне прибуття вантажу, пасажирів і його багажу в кінцевий пункт призначення в належному стані.

Тому важливо здійснювати перевезення найбільш безпечним маршрутом з найкращого сервісним обслуговуванням і при найменших витратах. Час, вартість і безпеку - основні критерії міжнародних перевезень. Вони визначають вимоги оптимального комерційного бізнесу в цій сфері.

Міжнародні транспортні послуги, будучи специфічним товаром, продаються і купуються на міжнародних транспортних ринках, які різняться в залежності від видів транспорту, географічних районів перевезення і видів вантажів, що перевозяться. Так само слід зазначити, що існує особлива кваліфікація вантажів, що беруть участь в міжнародних перевезеннях, де крім звичайних вантажів, виділяють наступні категорії:

**Великогабаритні вантажі** - вантажі, які з урахуванням габаритів транспортного засобу перевищує встановлені на території України габарити для руху транспортних засобів автомобільними дорогами.

**Великовагові вантажі** - вантажі, вага яких з урахуванням маси транспортного засобу перевищує встановлені на території України вагу транспортного засобу або навантаження на вісь транспортного засобу.

Слід зазначити, що міжнародні перевезення великогабаритних та великовагових вантажів здійснюються відповідно до спеціальних дозволів, які видаються в порядку, встановленому компетентними органами в області дорожнього господарства, і якими можуть передбачатися обов'язки перевізників виконувати перевезення таких вантажів за заздалегідь визначеними маршрутами.

У разі перевищення максимальної ваги транспортного засобу або навантаження на вісь транспортного засобу або перевищення його габариту продовження руху транспортного засобу допускається після усунення порушення або отримання спеціального дозволу компетентного органу виконавчої влади.

**Небезпечні вантажі** - речовини, вироби з них, відходи виробничої та іншої господарської діяльності, які в силу притаманних їм властивостей можуть під час перевезення спричинити загрозу для життя і здоров'я людей, завдати шкоди навколишньому природному середовищу, пошкодити або знищити матеріальні цінності.

Міжнародні перевезення небезпечних вантажів здійснюються відповідно до спеціальних дозволів, які видаються в порядку, встановленому транспортним законодавством України, і яким може передбачатися обов'язки перевізників виконувати перевезення таких вантажів, за заздалегідь визначеними маршрутами. У разі здійснення міжнародних перевезень небезпечних вантажів по території України перевізник зобов'язаний виконувати вимоги міжнародного договору України про перевезення небезпечних вантажів, а також вимоги внутрішніх правил перевезень небезпечних вантажів.

**Швидкопсувні вантажі** - вантажі, які для забезпечення збереження якості при перевезенні вимагають дотримання температурного режиму, певної вологості і суворого виконання санітарно-гігієнічних вимог.

Слід зазначити, що для окремих видів вантажів встановлюються наступні граничні терміни їх зберігання без спеціальних режимів:

- 6 годин - квіти живі зрізані;

- 12 годин - овочі свіжі, крім капусти, картоплі і буряків. Рослини зрізані. Фрукти і ягоди свіжі;

- Одна доба - ікра осетрових, лососевих та інших видів риби, готова до вживання, в упаковці. Картопля продовольча, буряк столовий та капуста свіжі. Баштанні в тарі. Жир і сало тварин. Напої безалкогольні, води мінеральні. Спирт винний. Хлібобулочні вироби. Шкіри, шкури і хутро невичинені. Продукція неорганічної та органічної хімії в тарі;

- Дві доби - все швидкопсувні вантажі, які прибули в рефрижераторних вагонах, рефрижераторних контейнерах. Овочі, гриби, фрукти і ягоди солоні, мариновані, консервовані. Рослини живі, крім зрізаних. Яйця харчові. Консерви і соки. Швидкопсувні вантажі, не зазначені в цьому пункті, які прибули в критих вагонах або універсальних контейнерах; - Три доби - мінеральні добрива в упаковці. Вироби з очерету, лози, лика, мочала, прутів, соломи і тому подібних матеріалів, крім плетених меблів. Утильсировину в пакетованому вигляді. Стружки деревні пресовані в брикетах;

- П'ять діб - інші швидкопсувні вантажі, крім вантажів для особистих (побутових) потреб.

### **3. Конвенції та угоди, які регламентують міжнародні перевезення**

Інтенсивність функціонування міжнародної транспортної системи привела до необхідності міжнародно-правового регулювання різних видів транспортних зв'язків. В першу чергу - морського і річкового транспорту, потім - залізничного, автомобільного та авіаційного. Специфіка міжнародних перевезень вантажів і пасажирів по територіях різних держав полягає в необхідності врахування особливостей транспортного законодавства цих держав.

Суспільні відносини, які виникають у зв'язку з організацією та діяльністю транспортних підприємств, відносини між транспортними підприємствами і їх клієнтурою, а також між самими підприємствами як одного, так і різних видів транспорту, регулюються нормами транспортного права.

Воно поєднує в собі владно-організаційні (регулюються адміністративним правом) і майнові відносини (регулюються цивільним правом). Тому транспортне право вважають комплексною галуззю права.

Транспортні операції тісно пов'язані з виконанням контрактних зобов'язань. Правове регулювання зазначених операцій включає в себе наземні, повітряні та воднотранспортні перевезення і полягає у визначенні статусу транспортної середовища (публічно-правовий аспект) і організації самої перевезення (приватно-правовий аспект).

Найважливіші умови міжнародних перевезень встановлюють уніфіковані норми, які містяться в так званих транспортних конвенціях, які в міжнародному приватному праві іменуються договорами, статутами, тарифами, актами тощо.

В угодах є цілий ряд вимог щодо документації з перевезень; вони визначають порядок прийому вантажу до перевезення і видачі його в місці призначення, умови відповідальності перевізника, процедуру пред'явлення претензій, позовів проти перевізника та інші питання.

В процесі виконання договору міжнародних перевезень матеріально-правові норми застосовуються на підставі різноманітних колізійних принципів. В окремих випадках, коли відсутні єдині матеріально-правові норми, звертаються до норм національного законодавства.

Так, під час відправлення вантажу (у разі відсутності єдиної правової норми) прийнято керуватися законом країни відправлення, під час видачі вантажу в кінцевому пункті - законом країни призначення. В інших випадках застосовується закон перевізника або країни вантажовласника. Право, яке повинно бути застосоване, може відзначатися в транспортному документі, узгодженому перевізником і вантажовласником.

У більшості випадків транспортні конвенції регламентують діяльність окремих видів транспорту. У той же час існують конвенції, які охоплюють діяльність всіх видів транспорту. Наприклад, митна конвенція 1972 року щодо контейнерів регулює перевезення контейнерів усіма видами транспорту.

Транспортні конвенції можна класифікувати за різними критеріями:

1) об'єктами правового регулювання транспортні конвенції поділяють на:



- Ті, що стосуються загальних принципів організації міжнародних перевезень;

- Ті, що стосуються умов перевезень вантажів і пасажирів;

- Ті, що стосуються тарифів на міжнародні перевезення;

- Ті, що сприяють полегшенню транспортних зв'язків між державами;

- Ті, що передбачають захист майнових інтересів в сфері міжнародних перевезень;

- Ті, що регулюють специфічні сторони діяльності різних видів транспорту;

2) за кількістю країн, які беруть участь в таких міжнародних договорах, їх можна класифікувати:

- Багатосторонні; - Двосторонні.

До багатосторонніх договорів слід віднести, наприклад, Конвенцію про міжнародні залізничні перевезення, підписану в 1980р., Конвенцію про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (1956 р), Чиказьку конвенцію про міжнародну цивільну авіацію (1944р.), Конвенцію ООН з морського перевезення вантажів (в 1978 р). До цього виду угод також слід віднести і угоди, укладені між окремими країнами Співдружності незалежних держав. Це такі, як Угода про координаційні органи залізничного транспорту СНД, підписану в Мінську 14 лютого 1992 р .. Угода про використання повітряного транспорту підписано в Ташкент 15 травня 1992 року і тому подібне.

Міжнародні транспортні договори можуть включати різну інформацію, але в них обов'язково враховується специфіка виду транспортних засобів. Так, в договорі про торговельне судноплавство, як правило, визначається:

- Територія, на яку поширюється договір;

- Питання сприяння сторін свободі торгового судноплавства;

- Підтримка і розвиток ділових відносин між органами управління транспортом;

- Дотримання в міжнародному судноплавстві принципу вільної справедливої конкуренції;

- Визнання національної приналежності судна;

- Надання допомоги в разі корабельних катастроф і аварій та інші питання.

Крім міждержавних транспортних угод діють також і норми, зафіксовані в транспортних конвенціях різних міжнародних організацій.

Так, в рамках ООН проекти транспортних конвенцій розробляють такі міжнародні організації:

- ЮНКТАД (Конференція ООН з торгівлі та розвитку);
- ЮНСІТРАЛ (Комісія ООН з прав міжнародної торгівлі);
- ЄЕК (Європейська економічна комісія);
- ЮНИДРУА (Міжнародний інститут з уніфікації приватного права) ітд.

Сторони-учасники міжнародних перевезень підписують між собою договір перевезення. Однією зі сторін договору обов'язково має бути іноземна фізична або юридична особа. Згідно з цією угодою транспортна організація бере на себе зобов'язання доставити вантаж або пасажирів до місця призначення, а вантажовласник, в свою чергу, зобов'язується оплатити їй витрати.

Як правило, в договорах про перевезення беруть участь дві сторони:

- 1) транспортна організація, робота якої полягає в переміщенні вантажу і пасажирів і яка відповідає за збереження вантажу з моменту його отримання і до моменту видачі;
- 2) вантажовідправник, обов'язком якого є передача вантажу транспортної організації та виплата винагороди за перевезення.

Україна є учасницею багатьох транспортних конвенцій. Під час отримання і відправлення зовнішньоторговельних вантажів, здійснення пасажироперевезень українські підприємства і громадяни України керуються положеннями цих конвенцій, а також нормами внутрішнього законодавства і правилами транспортних організацій. Норми конвенцій мають імперативний характер.

#### **4. Особливості надання послуг різним видом транспорту**

Залежно від конкретних видів транспорту, які у перевезеннях, розрізняють морські, річкові, повітряні, залізничні, автомобільні і трубопровідні повідомлення. Це так звані прямі міжнародні повідомлення, обслуговуються одним видом транспорту. У тих випадках, коли при міжнародних перевезеннях вантажів або пасажирів послідовно використовуються два або більше видів транспорту, мають місце змішані (комбіновані) повідомлення.

Якщо таке перевезення оформлена одним (наскрізним) транспортним документом, які покривають їхню все що у ній види транспорту, вона називається «прямий змішаної».

*Інтермодальне перевезення* - Послідовна перевезення вантажів двома і більше видами транспорту в одній і тій же вантажній одиниці (контейнері) або автотранспортному засобі без перевантаження самого вантажу при зміні виду транспорту.

Залізниця є найбільш рентабельним видом транспорту для перевезень вагонних партій вантажів навалом кам'яного вугілля, руди, піску, сільськогосподарської та лісової продукції - на далекі відстані. Нещодавно залізниці країн Європи і Америки почали збільшувати число послуг з урахуванням побажань клієнтів. Так наприклад, розробляється і застосовується нове обладнання для більш ефективної вантажообробки окремих категорій товарів, платформи для перевезення автомобільних причепів (рейсовий контрейлер), надаються послуги в дорозі, такі як переадресування вже відвантажених товарів в інший пункт призначення прямо на маршруті і обробка товарів у ході перевезення.

Основні переваги цього виду транспорту - його надійність, регулярність, універсальність, можливість масових перевезень вантажів і пасажирів, незалежно від пори року, доби, погодних умов і відносно низька вартість перевезень. Залізничні колії пов'язують майже всі області і регіони нашої країни, забезпечують роботу промислових і сільськогосподарських підприємств, будівництв, задовольняють потреби населення в переміщенні; сприяють розвитку міжнародного співробітництва та зміцненню обороноздатності країни.

Автомобільний транспорт. Міжнародне перевезення автомобільними транспортними засобами використовується тоді, коли це єдина можливість переміщення вантажів і пасажирів, або коли такий вид перевезення за певних умов є більш рентабельним і більш ефективним порівняно з іншими (залізничним, морським, річковим, повітряним) видами транспорту.

Вантажний автотранспорт постійно збільшує свою частку в перевезеннях. Цей вид перевезень надзвичайно гнучкий щодо маршрутів і графіків руху. Вантажівки в змозі перевозити товар "від дверей до дверей», позбавляючи

відправника від необхідності зайвих перевезень. Вантажівки - рентабельний вид транспорту для перевезення на невеликі відстані дорогих товарів. У багатьох випадках автотранспортні тарифи конкурентно порівнянні з тарифами залізниць, але при цьому вантажівки зазвичай забезпечують більш високу оперативність послуг, що надаються.

Повітряний транспорт - набуває все більшої значущості. Хоча тарифи вантажних авіап перевезень набагато вище залізничних або автомобільних тарифів, транспортування по повітрю виявляється ідеальною в тих випадках, коли основне значення має швидкість або / і коли необхідно досягти віддалених ринків. Серед найбільш часто доставляються повітрям вантажів, що швидко псуються (такі, як свіжа риба, живі квіти) і негроміздкі вироби високої вартості (такі, як прилади, ювелірні вироби). Використання авіаційного транспорту дозволяє знизити необхідний рівень товарних запасів, зменшити кількість складів, скоротити витрати на упаковку.

Водний транспорт. Морський транспорт за багатьма показниками перевершує інші види транспорту. Морські вантажні перевезення вдвічі дешевше залізничних і в десять разів - автомобільних. Судам властиві велика вантажопідйомність і низькі витрати палива на одиницю перевезень. Якщо вага вантажного поїзда дорівнює в середньому 3 тис. Тон, то морські торгові судна мають вантажомісткість в десятки тис. Тон, а танкери - до 150 тис. Тон.

Морський транспорт використовує природні шляхи сполучення, які не вимагають дорожніх витрат (крім облаштування портів), має практично необмежену пропускну можливість. У порівнянні з річковим транспортом морський рухається більш прямим шляхом, завдяки чому доставляє вантажі за більш короткий термін. Але території перевезення цим транспортом обмежені морськими просторами між портами.

Морський транспорт найзручніший для масових міжконтинентальних перевезень, а також для доставки вантажів в прибережні райони країни, особливо туди, де погано розвинені інші види транспорту. Виконуючи основну частину експортно-імпортних перевезень, перевозить також вантажі іноземних фрахтувальників.

Переваги річкового транспорту полягають в значно менших капітальних витратах в колійне господарство на одиницю перевезень - лише в порти, шлюзи і канали, менших витратах енергії, більшої вантажопідйомності рухомого складу і пропускні можливості річкового шляху, можливості масових перевезень вантажів на далекі відстані.

Вартість перевезення водним транспортом громіздких товарів, які не псуються швидко (піску, кам'яного вугілля, зерна, нафти, металевих руд), дуже низька. З іншого боку, водний транспорт самий тихохідний, його швидкість залежить від погодних умов.

Трубопроводи - специфічний засіб транспортування нафти, кам'яного вугілля (у вигляді ескалаторів) і хімічних продуктів від місць їх походження до ринків. Транспортування нафтопродуктів по нафтопроводах обходиться дешевше, ніж залізницею, але трохи дорожче, ніж по воді. Більшість трубопроводів використовуються власниками для транспортування їхніх власних продуктів.

В Європі, трубопровідний транспорт за вантажообігом займає друге місце після залізничного. Траси трубопроводів істотно відрізняється від напрямків залізних і автомобільних доріг, так як воно в набагато меншій мірі залежить від рельєфу місцевості, що дозволяє прокладати їх по найкоротшому шляху. Цей вид транспорту може функціонувати в будь-яких кліматичних і погодних умовах, втрати при транспортуванні мінімальні.

Особливо велика роль трубопроводів (не тільки економічна, а й політична - як бачимо в останні роки) для сучасної України. Газотранспортна система України складається з магістральних газопроводів, розподільних мереж, газосховищ, компресійних і газовимірювальних станцій. Газотранспортна система України є другою в Європі і однією з найбільших у світі.

ГТС «Укртрансгазу» складається з магістральних газопроводів протяжністю 37,6 тис. Км в однитковому обчисленні, 71 компресорної станції загальною потужністю 5405 МВт. Пропускна спроможність на кордоні РФ з Україною становить 288 млрд м<sup>3</sup> на рік, на кордоні України з Польщею, Румунією, Республікою Білорусь, Молдовою - 178,5 млрд м<sup>3</sup> на рік, в тому числі з країнами ЄС - 142,5 млрд м на рік

Важливу роль відіграє і «Електронний транспорт», який постачає населені пункти і об'єкти промисловості електроенергією. Джерелом електроенергії є різного рада електростанції, що використовують енергію падаючої води, палива, що спалюється, атомну енергію. Існують і більш «екстравагантні» способи видобутку електроенергії - за допомогою припливних станцій, вітряних генераторів, сонячних батарей, а так само використовуючи енергію геотермальних джерел. Потреба в електроенергії зростає безперервно, так як населення активно переходить в побуті на електротехніку. Не відстають і підприємства, постійно збільшують свої ліміти енергоспоживання. Саме тому і виникає необхідність створення всевітньої енергетичної мережі, здатної перерозподіляти наявний ресурс для всіх його споживачів.

Не варто забувати про відносно нові способи транспортування деяких нематеріальних товарів, таких як інформація. Ці товари і послуги «перевозяться» за допомогою телекомунікації та електронних засобів зв'язку.

Процес торгівлі, в тому числі і роздрібною, багатьма товарами здійснюється через Internet. Звичайно, в цьому випадку доставка товарів, що мають матеріально-речову форму проводиться традиційними способами.

Не варто забувати і про контейнеризацію вантажів. Контейнеризація - це завантаження товару в ящики або трейлери, які легко перевозити з одного виду транспорту на інший. Завдяки контейнеризації відправники вдаються до одночасного використання двох або більше видів транспорту.

Виділяють наступні види контейнеризації:

- Рейковий контрейлер - перевезення з використанням залізничного і автомобільного транспорту;
- Судновий контрейлер - перевезення з використанням водного та автомобільного транспорту,
- Контрейлер «рейки-судно» - перевезення з використанням водного та залізничного транспорту,
- Контрейлер «повітря - шосе» - перевезення з використанням повітряного і автомобільного транспорту.

Будь-який змішаний вид транспортування забезпечує відправнику певні вигоди. Наприклад, рейковий контейнер обходиться дешевше чисто автомобільних перевезень і в той же час забезпечує гнучкість і зручність.

У 70-х роках в рамках декількох міжнародних організацій проводилася розробка проекту угоди про договір прямої змішаного перевезення. В результаті цього в 1980 році була прийнята Конвенція ООН про міжнародні змішані перевезення вантажів.

Вибираючи засіб доставки конкретного товару, відправники беруть до уваги до шести факторів. У таблиці 1.1. дається коротка порівняльна характеристика різних видів транспорту з точки зору цих факторів.

*Оцінка видів транспорту за критеріями відправників (менше бал-найкраща характеристика)*

	Швидкість (час доставки від дверей до дверей)	Частота відправок (за планом на добу)	Надійність (дотримання графіків доставки)	Перевізні здатність (здатність перевозити різні види вантажі)	Доступність (кількість обслуговуваних географічних точок)	Вартість
Ж/Д	3	4	3	2	2	3
Водний	4	5	4	1	4	1
Автомобільний	2	2	2	3	1	4
Трубопровідний	5	1	1	5	5	2
Воздушний	1	3	5	4	3	5

## 5. Транспортно-технологічні системи

З метою вдосконалення та оптимізації транспортного обслуговування зовнішньоторговельних операцій в практику міжнародних перевезень широко впроваджуються сучасні транспортно-технологічні системи.

Найбільшого поширення серед них отримали контейнерна, пакетна, трейлерному, поромна, ліхтерних, касетна і комбінована системи.

Контейнерна транспортно-технологічна система використовується для перевезення штучних, тарно-штучних і тарно-пакувальних вантажів, а також цінних вантажів. Головна її перевага полягає в доставці вантажів "від складу до складу", що виключає будь-які проміжні дії відправника і одержувача вантажу в загальному транспортному процесі.

Оптимальний варіант застосування цієї системи передбачає завантаження готової продукції на місці її виготовлення в контейнери і її переміщення в такому вигляді до споживача в кінцевому пункті. Однак цей ідеальний варіант зустрічається не так часто.

Ще одна перевага контейнерної транспортно-технологічної системи - менш затратні вантажно-розвантажувальні операції. Останнім часом ця система отримує все більш широке поширення. І це не дивлячись на істотні витрати, пов'язані з її створенням і впровадженням в практику міжнародних перевезень. Витрати зумовлені низкою обставин, в тому числі необхідністю мати, по-перше, спеціалізовану транспортну базу, по-друге, відповідний контейнерний парк, по-третє, спеціальну перевантажувальну техніку, і, нарешті, контейнерні термінали.

Контейнерна транспортно-технологічна система базується на використанні контейнера - елемента транспортного обладнання, що володіє спеціальною конструкцією, яка забезпечує достатню міцність для багаторазового використання, доставку вантажів без проміжної розвантаження, швидку перевантаження з транспортного засобу, легке завантаження і вивантаження вантажу.

Самі контейнери, складові контейнерний парк, повинні відповідати ряду вимог, які в цілях забезпечення уніфікації вироблені Комітетом з вантажних контейнерів - ТК 104, який діє у складі Міжнародної організації стандартизації ISO (ICO). Зокрема, вони повинні:

- 1) мати постійну технічну характеристику і мати достатню міцність для багаторазового використання;
- 2) мати спеціальну конструкцію, що забезпечує доставку вантажів без проміжної розвантаження;
- 3) володіти конструкцією, що дозволяє легко завантажувати їх вантажем і вивантажувати з них вантаж;
- 4) мати внутрішній об'єм 1 м<sup>3</sup> і більше.

Перераховані вимоги стосуються всіх видів контейнерів, використовуваних при перевезеннях. Виділяють дві класифікаційні групи контейнерів. Перша в залежності від маси представлена малотонажними контейнерами вантажопідйомністю до 2,5 т, середньотонажними - вантажопідйомністю від 2,5 до 10 т і великотонажними - вантажопідйомністю понад 10 т.

Друга кваліфікаційна група в залежності від призначення включає універсальні і спеціалізовані контейнери. І ті й інші в свою чергу з урахуванням розмірів і вантажопідйомності поділяються на 12 типів. Крім того, для насипних, рідких і



газоподібних вантажів використовуються контейнери-цистерни. Вони також поділяються на три типи.

Суть пакетної транспортно-технологічної системи полягає в здійсненні міжнародних перевезень вантажів в пакетах. Транспортний пакет являє собою сформований з тарних і штучних вантажів збільшене вантажне місце із застосуванням пакетувальних засобів. До таких засобів відносяться піддони, флет, ролтрейлери.

Найбільшого поширення набули піддони. Їх різновидами є смугові, в стійку і піддони ящиків. Флет іменуються вантажні майданчики значних розмірів, обладнані пристроями для автоматичного захоплення при навантаженні-вивантаженні. Ролтрейлери також є вантажними майданчиками. Однак на відміну від флет такі майданчики мають колісний хід. Тому після навантаження вантажів вони буксируються автомобільними тягачами до місця навантаження на ролерні суда.

В цілому за своїми обсягами пакети поступаються контейнерів. Їх максимальна вантажопідйомність становить не більше 7,5 т, в той час як максимальна вантажопідйомність контейнера приблизно в чотири рази перевищує цей тоннаж.

Саме тому найбільш поширеними вантажами, які перевозяться пакетним способом, є тарні і штучні вантажі.

До пакетувальних засобів відносяться також засоби кріплення вантажу в пакетах. Це контрольні пристосування: пломба, контрольна стрічка, скріплена в замок, усадочна плівка, якими обладнані пакети. Основна вимога до них - виключення можливості вилучення окремих вантажів з пакета без порушення контрольних пристосувань. Існують багатооборотні (багаторазові) і одноразові пакетні кошти.

Крім пакетувальних засобів пакетна транспортно-технологічна система включає спеціальні багатоярусні склади з рухомими підйомниками. Крім того, до її складу входить універсальний і спеціальний транспорт (наприклад, автомобільні тягачі, що застосовуються при використанні ролтрейлери), а також перевантажувальна техніка.

Досить поширеною в міжнародних морських перевезеннях є трейлерна транспортно-технологічна система. Її специфіка полягає в горизонтальному способі

навантаження. Навантаження здійснюється через бортові, носові або кормові отвори по спеціальних пристосувань - апарелям з використанням навантажувальних майданчиків на колісному ході різних типів.

Вони завантажуються на складах і за допомогою автотягачів або автонавантажувачів буксируються на причал порту відправлення. Залежно від конструктивних особливостей, вантажопідйомності і габаритів навантажувальні майданчики на колісному ході поділяються на три типи: трейлери, семітрейлери і ролтрейлери. У свою чергу кожна з груп має різновиди. Наприклад, ролтрейлери бувають одновісні, двовісні і чотиривісні. Вантажопідйомність перших становить 25, друге - 60, третє - 100 т.

Трейлерна транспортно-технологічна система застосовується для перевезення як пакетованих, так і непакетованому тарно-штучних вантажів. При їх перевезенні використовуються суду накатного (ролкерні) типу, які укомплектовані спеціальною навантажувальною технікою - вилковими завантажувачами, автовантажовозами, контейнерними завантажувачами.

Таким чином, трейлерна транспортно-технологічна система включає судна-балкери, навантажувальні майданчики на колісному ході, якими є трейлери, семітрейлери і ролтрейлери, вантажні машини та механізми, а також спеціальні тягачі. Крім того, важливим елементом цієї системи є склади і технічні пристрої для формування вантажних одиниць і розформування укрупнених вантажних одиниць.

Поромна транспортна технологічна система характеризується застосуванням особливого типу судів (поромів) і спеціальним цільовим призначенням, що складається в перевезеннях транспортних засобів. На судах-поромах перевозяться залізничні вагони, локомотиви, залізничні крани, а також автомашини, автопричепи та напівпричепи.

Навантаження вантажів на пороми здійснюється шляхом накату вагонів і автомобілів через кормові відсіки на палубу. Потім за допомогою ліфта вантаж опускається в трюм або піднімається на верхню палубу. Для його остаточного розміщення використовуються маневрові локомотиви і поворотні сектори.

Комплекс поромної транспортної технологічної системи складається з морських поромів, берегових і суднових прийомних пристроїв для перевантаження залізничних вагонів і автомобілів, майданчиків для формування поїздів, а також автомобільних парків.

Ліхтерна транспортна технологічна система застосовується на морському транспорті. Її особливостями є, по-перше, використання ліхтерних-несамохідних барж, по-друге, перевезення навалювальних, насипних і генеральних вантажів і, по-третє, ускладнена система організації здійснення перевезення.

Ліхтерні перевезення здійснюється несамохідними плоскодонними баржами, які іменуються ліхтеровозами. Їх вантажопідйомність коливається в межах від 200 до 7000 т.

Процес організації та здійснення перевезення включає завантаження ліхтерів в річковому порту, формування ліхтерних складів, їх буксирування в морський порт, підйом ліхтерів за допомогою ліфтової системи на борт морського судна-ліхтеровози, перевезення вантажу, спуск ліхтерів в акваторії морського порту, формування ліхтерного складу, буксирування його в річковий порт призначення, розвантаження ліхтерів в порту.

Вся ліхтерних транспортна технологічна система включає ліхтеровізний флот, що складається з судів-ліхтеровозів для перевезення ліхтерів на палубі і в трюмах, несамохідні ліхтери-баржі, бази їх відстою та накопичення і буксирівальну техніку.

Касетна транспортно технологічна система характеризується специфічними способами формування вантажних одиниць і їх навантаження. Основу формування вантажних одиниць цієї системи складають касети - укрупнені вантажні місця масою 500-2500 т.

Застосовуються два типи касет - плоска платформа і плавуча секція. Плоска платформа завантажується безпосередньо на причалі, після чого портовим краном встановлюється на палубу або в трюм судна. Плавуча секція являє собою складову частину самохідного судна. Плавучі секції завантажуються в встановлених місцях. Після виконання вантажно-розвантажувальних робіт за допомогою спеціальних пристосувань з них складається самохідне судно. Таким чином, касетна транспорт-

но технологічна система складається з спеціалізованих судів-касетовозів, укрупнених вантажних одиниць-касет, пристроїв для переміщення касет по території порту і парку вантажної техніки.

Для комбінованої транспортної технологічної системи характерне поєднання різних транспортно-технологічних систем. Найбільш поширені комбінації пов'язані з використанням пакетної, контейнерної і поромної транспортно-технологічних систем. Це випадки перевезень на поромах вагонів, автомашин з розташованими в них пакетами або контейнерами з вантажем. Аналогічні способи перевезень притаманні також ліхтерних і касетної транспортним технологічним системам.

Застосування комбінованих транспортних технологічних систем, звичайно, ускладнює транспортний процес, тому що вимагає врахування особливостей кожної системи. Але якщо мати на увазі кінцеву мету транспортного забезпечення міжнародної торгівлі, досить складні географічні умови переміщення товарів, подолання величезних відстаней, включення в перевізний процес різних видів транспорту, комбінована система успішно виконує свою функцію.