

4. Рудницький С. Основи землезнання України. Антропогеографія України. – Ужгород, 1926. – 204 с.
5. Універсальний словник-енциклопедія. – К.: Ірина, 1999. – VII + 1551 с.
6. Шаблій О. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії. – Львів: ЛНУ, 2001. – 744 с.
7. Шевчук Л. Т. Соціальна географія: Навч. посібник. – К.: Знання, 2007. – 349 с.

Ситник О.І., канд.геог.наук

Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

Трохименко Т.Г., вчитель Дубіївської
ЗОШ Черкаської області

e-mail: sytnykuman@gmail.com

ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА ТРАНСПОРТ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Транспорт – особлива сфера матеріального виробництва і є самостійною галуззю господарства. Здійснюючи перевезення, транспорт пов'язує в єдине ціле різні галузі національного господарства. Його основна функція і головна особливість полягає в тому, що він продовжує виробничий процес в межах товарообігу. Транспорт пов'язаний з усіма підприємствами і є постачальником сировини, палива, промислової і харчової. Друга виробнича особливість транспорту полягає в тому, що вартість корисного ефекту переноситься на товар, який транспортується, змінює його собівартість. Це складає матеріалізацію перевезень товарів, які не мають матеріальної субстанції. Всі види транспорту утворюють *єдину транспортну систему* незалежно від форми власності і галузевої належності.

Робота всіх видів транспорту залежить від природних чинників: *географічного* і *гідрометеорологічного*. Географічне середовище зумовлює географію транспорту, а гідрометеорологічні умови здійснюють суттєвий вплив на пропускну здатність наземного, водного та повітряного транспорту. В Черкаській області розвинуті майже всі види сучасного транспорту.

Залізничні перевезення в регіоні забезпечують підприємства і організації, підпорядковані Шевченківській дирекції залізничних перевезень Одеської залізниці. Залізничним сполученням з'єднані майже всі адміністративні центри області. Серед вантажів переважають хімічні добрива, зерно, цукор, будівельні та лісоматеріали. Експлуатаційна довжина залізничних колій загального користування становить 649,5 км, з них електрифіковано 145 км.

Залізничний транспорт Черкаської області – розвинута галузь господарства, яка залежить від погодних умов, незважаючи на введення електронних автоматів та інших сучасних механізмів. У зв'язку з відносно великими швидкостями, потяги упродовж доби зазнають впливу змін погодних умов, хоча залізничний транспорт не має «погодної» маневреності, і «прив'язаний» до залізничних шляхів і станцій.

Вплив метеорологічних умов на функціонування залізничного транспорту постійно враховується, що дозволяє більш детально оцінити можливість застосування захисних заходів. Урахування фактичних і прогнозованих метеорологічних умов здійснюється кількома службами залізничного транспорту. Провідною з них є служба руху, яка разом з іншими здійснює комплекс заходів, які знижують прямі втрати на залізничному транспорті.

Найбільш складні умови роботи спостерігаються взимку. Снігопади і хуртовини на залізниці знижують швидкість руху, а на великих вузлових станціях (Сміла, Христинівка, Цвіткове) інколи перешкоджають нормальному формуванню составів. Пухкий сніг

висотою до 30 см на маршруті руху є безпечним, проте можливі більш небезпечні ситуації. Сніг за певних метеорологічних умов може бути спресованим і перекривати шлях на значній відстані. Виникає необхідність застосування потужної снігоочисної техніки, на що витрачаються значні кошти. Хуртовина спричинює збої в роботі залізничних станцій та вузлів. Очікувана за прогнозами хуртовина вимагає відповідних запобіжних заходів

Окрім хуртовини, значну небезпеку спричинює випадання мокрого снігу з різким зниженням температури повітря, що може повністю зупинити роботу на залізничних станціях та вузлах. Великий вплив на роботу залізничних доріг має *температура повітря*. Виділяють критичні межі температури повітря: небезпечно високі понад $+25^{\circ}\text{C}$ та небезпечно низькі нижче -25°C . Під час високих температур повітря може відбутися «викидання» рейок, а під час низьких – розривання швів. Низькі температури і значні *амплітуди температур повітря* ускладнюють роботу локомотивів, потребують застосування спеціальних інструкцій експлуатації.

До *несприятливих і небезпечних погодних явищ* належать паморозеві відкладення, тумани, а також опади, які погіршують видимість та змушують знижувати швидкість потягів. Тривалі зливи можуть викликати зсуви на схилах земляного полотна, створювати небезпеку розмиву. Сильний вітер (понад 15 м/с) також суттєво впливає на роботу залізничного транспорту, зокрема, на стан контактної мережі. Зустрічний вітер знижує швидкість потягу.

В Черкаській області також функціонує річковий транспорт, який залежить від погодних умов. Важливою водною транспортною магістраллю є Дніпро з Канівським і Кременчуцьким водосховищами, що є передумовою розвитку річкового транспорту, яким здійснюється доставка господарських вантажів, перевезення пасажирів, екскурсії та прогулянкові рейси. Річкові порти є у Черкасах та Каневі. За минулі роки в області активно розвивається

річковий транспорт, зокрема, у вересні 2011 р. започатковано прогулянкові перевезення Дніпром, у травні 2012 р. відбулося відкриття навігації з Черкаського річкового вокзалу. Після 15-річної перерви відновлено туристичні екскурсії акваторією Дніпра на орендованому теплоході «Резон». З початку навігації у 2013 р. під час туристичних прогулянок річковим транспортом перевезено 23 тис. пасажирів та здійснено 332 рейси. Окрім цього, в Черкасах двічі швартувався теплохід «Фіделіо», який здійснює перевезення іноземних туристів за маршрутом «Київ-Миколаїв-Київ».

Річковий порт Черкаси має причальні споруди, перевантажувачі механізми, порталні крани, гідротехнічні споруди тощо.

Функціонування річкового транспорту залежить від таких погодних умов, як вітер, туман, перехід температури через 0°C і початок стійких морозів з появою льодоставу. Вітер і хвилювання здійснюють вплив на всі види стаціонарних робіт. Так, під час швидкості вітру 14...16 м/с зупиняються навантажувально-розвантажувальні роботи. Небезпечним є зміна рівня води на Дніпрі за рахунок згінно-нагінних явищ і можливих зажорних явищ на річці. Необхідна метеорологічна інформація для річкового флоту включає: фактичний стан погоди, прогноз погоди, прогноз погоди на маршруті, попередження про небезпечні для річкових суден погодні умови.

Велика кількість поселень, рівнинність території, вигідне географічне положення зумовили густу мережу автомобільних доріг і розвиток автомобільного транспорту. Територією Черкаської області проходять дві автомагістралі: Київ-Одеса та Київ-Дніпропетровськ-Донецьк. На території області прокладено 6049,4 км автомобільних доріг, з них державного значення – 656,1 км, доріг місцевого значення – 5393,3 км, ґрунтові дороги становлять 208,9 км, дороги з твердим покриттям у загальній довжині автомобільних доріг становлять 96,5 %. Пасажири мають

можливість скористатись послугами 1 автовокзалу, 32 автостанцій і сотнями посадочних майданчиків, які розташовані на територіях сільських населених пунктів та вздовж автобусних маршрутів загального користування.

Специфіка роботи автомобільного транспорту полягає в тому що упродовж всього року транспортні операції здійснюються на відкритому повітрі. Успішна робота автомобільного транспорту залежить від правильної експлуатації автомобільних доріг, їх технічного стану і від метеорологічного обслуговування. Метеорологічні умови впливають не тільки на процес транспортування вантажів, а й на всі дорожньо-будівельні роботи. Сучасна експлуатація доріг характеризується великими навантаженнями на дорожнє полотно. Зміна температури повітря, швидкості, напрямку вітру, кількості опадів суттєво впливають на стан доріг. Дорожньо-будівельні роботи виконуються в період року, коли температурний режим відповідає нормам використання будівельного матеріалу і технологій робіт, включаючи залучення дорожніх машин. Проте, упродовж теплого періоду року в Черкаській області фіксують такі *несприятливі погодні умови*, як тривалі облогові опади, зливи дощі і сильні вітри.

Стан доріг змінюється упродовж року. Взимку небезпечними є хуртовини, утворення льодяної кірки на ділянках дороги. В перехідні сезони нерідко буває ожеледиця на відкритих ділянках дороги і суттєве зниження видимості (туман, снігопад), а весною значно погіршується прохідність доріг. Найбільшою загрозою для автотранспорту Черкаської області є ожеледиця, з якою пов'язано 50 % всіх дорожньо-транспортних пригод. Для будь-яких доріг до *несприятливих погодних умов* належать тривалі дощі і зливи. Снігопади, хуртовини, особливо на дорогах сільської місцевості.

Особливих труднощів автомобільний транспорт зазнає взимку та в перехідні сезони. В цей час, велика увага звертається на снігові заноси на дорогах, зокрема в міських умовах, і виникнення

ожеледиці на певних ділянках доріг. Завчасне попередження про снігопади, хуртовини і ожеледицю дозволяє вчасно залучити до захисних заходів спеціалізовану техніку.

Повітряний транспорт в області розвинутий недостатньо. Аеропорт є лише в Черкасах і розташований на західній околиці міста. В 1984 р. аеропорт був одним з найбільших в УРСР, мав статус міжнародного, обслуговував до 80 рейсів за добу, приймав літаки до 185,5 т. В 1992 р. він втратив цей статус і припинив приймати міжнародні рейси. З 1,5 тисяч співробітників керівництво залишило на робочих місцях лише тих, хто обслуговував чартерні рейси та аварійні посадки. Аеропорт припинив приймати літаки в 1997 р., але остаточно був закритий 2001 р. через проблеми фінансування. У березні 2007 р. отримав новий сертифікат і згодом відновив свою роботу – в аеропорту приземлився випробувальний літак «Бічкрафт Б-350», що прибув з аеропорту «Бориспіль» для проведення діагностики злітно-посадкової смуги. З 2007 по 2008 рр. аеропорт реконструйований, суттєво відновились злітна смуга та аеровокзал, з 2009 р. має статус міжнародного, але використовується лише для внутрішніх рейсів (злітно-посадкова смуга за показниками є третьою в Україні після київських і може приймати будь-які типи літаків, від пасажирських до вантажних вагою до 190 т).

Нещодавно частково відновлене Уманське військове летовище із довжиною злітно-посадкової смуги 3000 м. С перспективи і можливості його використання для обслуговування цивільних рейсів.

Авіація в Черкаській області виконує вантажні перевезення, роботи в сільському, лісовому господарстві та потребує детальної метеорологічної інформації. Вплив метеорологічних умов на авіацію розглядається залежно від фази польоту: зліт, посадка, політ на висотах. Важкі умови зльоту і посадки характеризуються обмеженою видимістю і висотою нижньої границі хмар і такими

небезпечними погодними явищами як грози, шквали, зливові дощі тощо. Для забезпечення безпечного зльоту і посадки встановлюється мінімум погоди – мінімально допустиме значення нижньої границі хмар і видимості, за яких посадка для певного типу літаків дозволяється. На злітно-посадкові характеристики літаків впливає вітер.

Передпольотна метеорологічна підготовка екіпажу – необхідна умова успішного рейсу. Перед вильотом екіпажу надається метеорологічна документація, яка включає прогностичну карту небезпечних явищ, карту *абсолютної топографії (АТ)* ізобаричної поверхні, прогноз погоди за пунктом посадки і в резервних аеропортах, інші матеріали. Під час польоту менш ніж на 2 години пілоти лише консультуються із синоптиками. Раніше таку інформацію пілотам надавала авіаметеорологічна станція «Черкаси». Зараз пілот бере на себе всю відповідальність за взліт і посадку. Із відновленням синоптичної групи у Черкаському ЦГМ є сподівання на повноцінне забезпечення польотів метеорологічною інформацією.

Отже, завдяки сприятливому географічному положенню, рівнинності території в Черкаській області розвинуті майже всі види сучасного транспорту, які залежать від погодних та кліматичних умов.