

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ  
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ  
Кафедра «Управління процесами перевезень»  
Р.С. Щербина**

**Методичні рекомендації**  
до виконання контрольної роботи  
з дисципліни  
**«Загальний курс транспорту»**  
для студентів заочної форми навчання  
по програмі підготовки бакалаврів  
галузь знань 27 Транспорт  
спеціальність 275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

**УДК 656.2**

**Щербина Р.С.**

**Загальний курс транспорту:** Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи для студентів заочної форми навчання. – К.:ДУІТ, 2018 – 19 с.

Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи відповідають навчальній програмі дисципліни «Загальний курс транспорту».

У методичних рекомендаціях сформульоване завдання контрольної роботи, порядок її виконання, навчальний матеріал, форма подання пояснювальної записки та рекомендована література. Виконання контрольної роботи формує у студентів розуміння транспортно-логістичного комплексу як взаємодію взаємозалежних споруд, пристроїв та господарств, що безупинно розвиваються на базі науково-технічного прогресу, і сприяє засвоєнню дисципліни.

Призначені для студентів напряму підготовки 275 «Транспортні технології» спеціальності «Організація перевезень і управління на транспорті (залізничний транспорт)» заочної форми навчання.

Рекомендовано до друку рішенням засідання кафедри «Управління процесами перевезень» (протокол №6 від 01.02.2018 р.) та рішенням засідання науково-методичної комісії факультету «Управління залізничним транспортом» Державного університету інфраструктури та технологій (протокол №2 від 26.02.2018 р.).

**Автор:** Р.С. Щербина, доцент кафедри УПП, кандидат технічних наук

**Рецензенти:** О.Г. Юрченко, к.т.н., доцент, доцент кафедри УКДЗ

С.І. Вялков, Головний інженер Департаменту Комерційної роботи ПАТ «Українська залізниця»

## Зміст

Вступ	4
1 Теоретичне питання	5
2 Задача 1. Розрахунок необхідної кількості вантажних автомобілів	9
3 Задача 2. Розрахунок потрібних складських площ (по питомому навантаженню) та визначення габаритних розмірів складів	11
4 Критерії оцінювання знань	15
Список рекомендованої літератури	15
ДОДАТОК А Вантажопідйомність вантажних автомобілів	16
ДОДАТОК Б Середня розрахункова маса вантажу на 1м <sup>2</sup> площі складу	16
ДОДАТОК В Розрахункова тривалість зберігання вантажу на складі	18
ДОДАТОК Г Коефіцієнт $\beta$ , який враховує додаткову площу складу	18

## Вступ

Виробничо – господарський комплекс країни являє собою складний, взаємозалежний організм, в якому підприємства, організації та установи отримують сировину, паливо та напівфабрикати, з іншого боку відправляють готову продукцію. Ці зв'язки не можливі без транспортних засобів та шляхів сполучення. Крім того, частка транспортних витрат у вартості продукції промислового та сільськогосподарського комплексу становить 15-20%, досягаючи по деяким вантажам 45-50%. Розвинутий транспорт - одне з загальних умов виробництва. Здійснюючи перевезення всередині підприємств, між підприємствами, районами і країнами, транспорт впливає на масштаби суспільного виробництва і темпи його зростання.

Вплив транспорту на життя окремої держави різноманітний і багатоплановий. Транспорт сприяє прогресивним географічним і структурним зрушенням в розміщенні виробництва і населення, зростанню продуктивності праці, підвищеного рівня життя населення. Забезпечуючи міжнародний поділ праці, масовий туризм та культурний обмін, транспорт викликає великі зміни у світовій економіці, культурі та міжнародних відносинах.

За допомогою транспорту поглиблюється спеціалізація і розширюється кооперування промислового і сільськогосподарського виробництва в національному та міжнародному масштабах, зміцнюється економічний стан держави в цілому.

Транспорт долучає мільйони людей до досягнень світової цивілізації, залучає їх у процес активної діяльності - творчої, економічної, культурної.

Проблеми транспорту і транспортного співробітництва відіграють дуже важливу роль в економічно розвиненому світі, в якому ми живемо.

Основна мета даної контрольної роботи полягає в дослідженні значення транспорту у розвитку світового господарства та господарства України в тому числі.

## 1 ТЕОРЕТИЧНЕ ЗАПИТАННЯ

Метою контрольної роботи є закріплення знань, отриманих студентами при самостійному вивченні дисципліни «Загальний курс транспорту».

Контрольна робота складається з теоретичного питання та двох задач, які стосуються загального курсу транспорту. Номери контрольних запитань визначаються за двома останніми цифрами навчального шифру (номер в студентському білеті або заліковій книжці) з таблиці 1. При їх виконанні необхідно керуватись рекомендаціями до відповідей на теоретичні питання, а також переліком літератури.

Контрольна робота виконується на аркушах формату А4 та оформлюється відповідно до вимог міждержавного стандарту (ГОСТ 2.105-95) Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД). При роботі з пояснювальною запискою рекомендується використовувати [7].

Таблиця 1 – Вибір теоретичного запитання

№ питання	Учбовий шифр	№ питання	Учбовий шифр	№ питання	Учбовий шифр	№ питання	Учбовий шифр
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	16	16, 91	31	31, 65	46	46, 82
2	2	17	17, 92	32	32, 66	47	47, 83
3	3	18	18, 93	33	33, 67	48	48, 84
4	4	19	19, 94	34	34, 68	49	49, 85
5	5	20	20, 95	35	35, 69	50	50, 86
6	6	21	21, 96	36	36, 70	51	51, 87
7	7	22	22, 97	37	37, 71	52	52, 88
8	8	23	23, 98	38	38, 72	53	53, 89
9	9	24	24, 99	39	39, 73	54	54, 90

## Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8
10	10	25	25, 74	40	40, 76	55	55
11	11	26	26, 75	41	41, 77	56	56
12	12	27	27, 61	42	42, 78	57	57
13	13	28	28, 62	43	43, 79	58	58
14	14	29	29, 63	44	44, 80	59	59
15	15	30	30, 64	45	45, 81	60	60

### Запитання теоретичного курсу

1. Характеристика транспорту як сфери матеріального виробництва. Транспортна продукція та її специфіка
2. Значення сучасного транспорту в економіці країни
3. Класифікація транспорту
4. Транспортна мережа та її основні характеристики
5. Нормативно-правове забезпечення роботи транспорту
6. Показники оцінки транспортних систем
7. Роль транспорту в розвитку людського суспільства. Коротка історична довідка про розвиток транспорту
8. Утворення вантажо- та пасажиропотоків
9. Класифікація окремих видів транспорту в складі Єдиної транспортної системи
10. Основні проблеми, характерні для всіх видів транспорту України.
11. Значення транспортної системи для Євроінтеграційних процесів України.
12. Історія виникнення та розвитку залізниць.
13. Залізничний транспорт, його особливості та умови роботи.
14. Поняття про основні елементи техніки, технології, організації та управління на залізничному транспорті.
15. Автомобільний транспорт, його особливості та основні показники.
16. Поняття про основні елементи технічного оснащення, технології, організації та управління на автотранспорті.
17. Загальна характеристика морського транспорту.
18. Умови, за яких транспортуються вантажі в каботажному плаванні.
19. Транспортування вантажів іноземних фрахтувальників та умови фрахтування

20. Загальна характеристика технічного оснащення, технології, організації та управління на морському транспорті.
21. Права та обов'язки капітана морського судна
22. Функції морського транспорту в народногосподарському комплексі країни
23. Основні історичні етапи зародження річкового транспорту.
24. Загальна характеристика технічного оснащення, технології, організації та управління на внутрішньому річковому транспорті.
25. Історія зародження авіаційного транспорту.
26. Загальна характеристика технічного оснащення, технології, організації та управління на авіаційному транспорті.
27. Історія розвитку трубопровідного транспорту.
28. Загальна характеристика технічного оснащення, технології, організації та управління на трубопровідному транспорті.
29. Трубопровідний контейнерний транспорт та продуктопроводи
30. Основні ознаки нетрадиційного виду транспорту.
31. Монорейкові дороги
32. Дирижаблі як вид транспорту, сфери їх використання.
33. Транспорт на повітряній подушці, сфера його використання.
34. Транспортні системи безперервної дії.
35. Геліотransпорт, принцип його роботи.
36. Значення України в забезпеченні енергоносіями країн Європи
37. Перспектива розвитку трубопровідного транспорту
38. Нафто та газопроводи, які проходять територією України
39. Роль та класифікація промислового транспорту
40. Особливості використання окремих видів транспорту в різних галузях народного господарства
41. Міжгалузеві підприємства промислового залізничного транспорту. Державний концерн «ПРОМТРАНС»
42. Взаємовідносини підприємств залізничного транспорту з власниками залізничних під'їзних колій
43. Формування цін (тарифів) на перевезення вантажів та інші послуги, що надаються підприємствами промислового залізничного транспорту.
44. Види міського транспорту
45. Коротка історична довідка про міський транспорт
46. Проблеми міського транспорту та шляхи їх розв'язання
47. Загальні відомості про метрополітени
48. Технічні пристрої і споруди в метрополітенах
49. Основні напрямки будівництва метрополітенів в Україні
50. Ракетний транспорт і Національна космічна програма
51. Поняття про міжнародні транспортні коридори
52. Розбудова транспортних коридорів

53. Автомобільні дороги України та їх роль в міжнародних і транспортних коридорах
54. Залізничні МТК
55. Експорт транспортних послуг України
56. Тарифна політика на перевезення вантажів залізничним транспортом України
57. Вплив транспорту на біосферу землі
58. Шляхи підвищення екологічності окремих видів транспорту
59. Показники транспортної роботи
60. Економічні показники роботи транспорту

### **Методичні рекомендації щодо відповідей на запитання теоретичного курсу**

Відповідаючи на запитання, слід зазначити як і за рахунок чого ті чи інші технічні засоби або передова технологія сприяють підвищенню безпеки руху, зниженню витрат на перевезення, збільшення пропускної і переробної спроможності кожного виду транспорту.

Відповідь на перше і друге запитання повинна розкривати роль транспорту в економіці країни. Необхідно розкрити поняття єдиної транспортної системи, викласти основні принципи її формування. Окремі види транспорту слід порівнювати по питомій вазі вантажообігу в загальному відправленні вантажів, собівартості перевезень, а також по інших показниках. При цьому слід назвати сфери використання кожного виду транспорту. Розкриваючи питання «продукція транспорту» слід назвати її основні відмінності від продукції інших галузей народного господарства.

Висвітлюючи поняття класифікації транспорту необхідно відзначити як поділяється транспорт в залежності від географічного положення, значення в економіці, в залежності від кількості вантажу, що переміщується в одиницю часу та номенклатури вантажів, що перевозиться.

При підготовці до відповіді на четверте питання слід дати поняття про транспортний комплекс та транспорту мережу, а також навести її основні показники: довжину, щільність та вантажонапруженість. Зробити висновки про неоднорідність розвину тості транспортної мережі в світі та Україні.

Відповідь на п'яте питання повинна містити загальні відомості про нормативно-правову базу, яка регламентує роботу основних видів транспорту України.

Відповідь на шосте питання повинна містити відомості про показники для вирішення завдань аналізу, оцінки, порівняння, прогнозування і планування в транспортних системах, які можуть бути згруповані таким чином:

- Показники потужності оснащення;
- Показники транспортної роботи;
- Техніко-експлуатаційні показники;

- Економічні показники;
- Показники, що характеризують якість надаваних транспортних послуг.

Відповідь на запитання вісім потрібно почати з визначення поняття вантажопотоку та пасажиропотоку, їх характеристики, принципи утворення, навести приклади їх дослідження.

Відповідаючи на запитання дев'ять, особливу увагу слід приділити техніко-експлуатаційним характеристикам видів транспорту, які входять до складу Єдиної транспортної системи та місце окремих видів транспорту на ринку транспортних послуг.

Результатом дослідження питання 10 повинно стати аналіз стану та проблеми, що існують в транспортному комплексі України, на залізничному, автомобільному, морському, річковому, повітряному та трубопровідному транспорті. Зменшення обсягів перевезень призвело до значного скорочення доходів та відповідного занепаду інфраструктури транспортної галузі.

При відповіді на 11 питання висвітлити основні пріоритетні напрямки реалізації оновленої (17 листопада 2016 року) Транспортної стратегії України на період до 2030 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів від 20.10.2010 № 2174-р.

При відповіді на 18 та 19 запитання необхідно вказати основні пункти, які наведені в статті 131 Кодексу торгового мореплавства. Дати визначення поняттю каботажне та закордонне плавання, висвітлити основні нормативно-правові засади організації морського сполучення.

Розглядаючи питання 29 необхідно навести ознаки перспективного використання трубопровідного транспорту для транспортування розширеної номенклатури вантажів.

При відповіді на 30 питання слід висвітлити, що основними ознаками нетрадиційного виду транспорту слід вважати двигун і засіб взаємодії з опорною поверхнею. Поява нетрадиційних видів транспорту обумовлена двома основними причинами: по-перше, кризовим станом традиційних видів транспорту в багатьох країнах, пов'язаним передусім із екологією, недостатньою швидкістю повідомлення, підвищеними транспортними витратами, а також недостатньою спроможністю окремих видів транспорту; по-друге, новими можливостями, відкритими сучасним рівнем науково-технічного прогресу в умовах зростаючих транспортних потреб, пов'язаних із зростанням виробництва, населення, урбанізації, туризмом, спрямуванням до економії часу.

У 31 питанні навести принцип дії та сферу використання монорейкових транспортних систем.

Відповідаючи на питання 34, необхідно мати на увазі, що до транспортних систем безперервної дії відносяться ті, у яких переміщення вантажу відбувається безупинним потоком. До безупинного транспорту відносять конвеєрний, гідравлічний і гравітаційний, а також трубопроводи, конвеєри, канатно-підвісні та монорельсові дороги, пневмо- та гідротранспорт. Геліотранспорт або транспортна сонячних батареях (питання 35) є



перспективним і екологічним видом транспорту. Розібрати принцип його дії та перспективи розвитку.

Відповідь на 37 питання повинна містити відомості про заходи збільшення продуктивності передавання потоку вантажів, а також яким чином на трубопровідному транспорті вирішуються питання екологічної безпеки транспортування. Навести приклади сучасних проектів в сфері трубопровідного транспорту у світі.

Висвітлюючи питання 40 слід розглянути, які види транспорту доцільно використовувати в основних галузях промисловості, таких як металургія, видобувна промисловість, будівництво та сільське господарство. Чим відрізняються технічні засоби та рухомий склад на промисловому та відповідному магістральному транспорті?

Відповідь на 41-43 питання повинна містити форми та засоби взаємодії магістрального та промислового залізничного транспорту, особливу увагу слід приділити договорам, які існують при подібній взаємодії.

Питання 50 містить завдання України в сфері ракетного транспорту. Національна космічна програма спрямована на закріплення положення України як космічної держави.

Відповідь на 51-54 питання повинна містити технічні характеристики МТК, завдання України по їх розбудові.

При висвітленні питання 55 та 56 зробити аналіз транзитних перевезень за видами транспорту та дати характеристику тарифної політики на різних видах транспорту.

В 57 та 58 питанні потрібно висвітлити екологічні проблеми експлуатації окремих видів транспорту. Визначити механізм забруднення, та принципи усунення або зменшення впливу основних видів транспорту на біосферу Землі..

В 59 питанні навести показники, які характеризують обсяг планованих або фактично виконаних транспортною системою перевезень. До них відносяться обсяг перевезень і вантажообіг: Висвітлюючи даний матеріал необхідно наголосити відмінності розрахунків для різних видів транспорту.

Аналогічно необхідно надати особливості розрахунку основних економічних показників, таких як собівартість перевезень, експлуатаційні витрати, продуктивність праці на різних видах транспорту.

## **ЗАДАЧА 1**

### ***РОЗРАХУНОК НЕОБХІДНОЇ КІЛЬКОСТІ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ***

Згідно даних в таблиці 2 та 3 розрахувати кількість вантажних автомобілів, необхідних для освоєння заданного обсягу перевезень

Таблиця 2 – Вихідні дані для виконання задачі 1

Показник	Остання цифра шифру									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Вантаж	Зерно	Щебень	Ліс круглий	Дрова	Вугілля	Цегла	Пило-матеріали	Цукор	Буяк цукровий	Пісок
2 Клас вантажу	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1
3 Відстань перевезення, км	40	35	36	45	30	32	60	40	21	18
4 Марка автомобіля	КАМАЗ 5325	КРАЗ 256 Б	ЗІЛ 131	МАЗ 630305-235	КАМАЗ 5511	МАЗ 53605-235	ЗІЛ 133 Г	ЗІЛ 130	КАМАЗ 5511	КРАЗ 256 Б
5 Тривалість завантаж. і розвант., год	1	2	3	2,5	0,9	1,6	2,2	2,4	3,2	1,5
6 Тривалість руху авто в завантаженому і розвантаженому стані, год	2,2	2	2,1	2,4	1,9	1,9	3,4	2,5	1,1	0,9

Таблиця 3 – Вихідні дані для виконання задачі 1

Показник	Передостання цифра шифру									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7 Обсяг вантажу, тон за добу	47	54	25	38	42	34	50	28	39	37
8 Тривалість роботи автомобіля за добу, год	8	16	10	12	12	8	24	12	8	12
9 Відстань від автопідприємства до маршруту, в обидва боки, км	2	1	4	3	5	6	12	2	4	7
10 Коефіцієнт використання пробігу автомобіля	0,7	0,65	0,73	0,8	0,81	0,75	0,73	0,86	0,74	0,79

*Методичні вказівки до виконання задачі*

Потрібна кількість вантажних авто згідно [5] складає

$$A = \frac{QL}{W}, \quad (1)$$

де  $Q$  – заданий обсяг вантажу, за рік;

$L$  – відстань перевезень, км;

$W_T$  – продуктивність автомобіля за розрахунковий період, т/рік.

$$W = q_B K_B L Z_{\Pi} t_{\Pi}, \quad (2)$$

де  $q_B$  – вантажопідйомність автомобіля

$K_B$  – коефіцієнт використання вантажопідємності (залежить від класу вантажу), для вантажів 1 класу складає 1, для 2 класу 0,71-0,99 .

$Z_{\Pi}$  – кількість поїздок з вантажем за день;

$$Z_{\Pi} = \frac{T_p}{t_{\Pi}}, \quad (3)$$

де  $T_p$  – тривалість роботи автомобіля за добу, год

$t_{\Pi}$  – тривалість однієї поїздки.

$$t_{\Pi} = \frac{L}{V_{\text{тех}}\beta} + t_{\text{зр}}, \quad (4)$$

де  $V_{\text{тех}}$  – розрахункова технічна швидкість, км/год.

$\beta$  - коефіцієнт використання пробігу авто

$t_{\text{зр}}$  – тривалість завантаження і розвантаження, год.

$$V_{\text{тех}} = \frac{(L+L_{\text{ПОР}}+L_0)}{t_p}, \quad (5)$$

де  $L_{\text{ПОР}}$ - порожній пробіг авто ( $L_{\text{ПОР}}=L$ ), км;

$L_0$ - відстань від автопідприємства до маршруту, в обидва боки , км;

$t_p$ - тривалість руху авто в завантаженому та розвантаженому стані, год.

$t_{\Pi}$ - планова кількість днів роботи за розрахунковий період.

$$t_{\text{пл}} = 365 - t_{\text{св}}, \quad (6)$$

де  $t_{\text{св}}$  – святкові і вихідні дні.

## ЗАДАЧА 2

### РОЗРАХУНОК ПОТРІБНИХ СКЛАДСЬКИХ ПЛОЩ (ПО ПИТОМОМУ НАВАНТАЖЕННЮ) ТА ВИЗНАЧЕННЯ ГАБАРИТНИХ РОЗМІРІВ СКЛАДІВ

Згідно даних в таблиці 4 та 5 розрахувати площу та лінійні розміри залізничного складу (майданчику) для тимчасового зберігання вантажу

Таблиця 4 – Вихідні дані для виконання задачі 2

Показник	Остання цифра шифру									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вантаж	Цукор	Контейнери 20-футові	Контейнери 3-тонні	Цемент в мішках	Вугілля	Щебінь	Крупа	Борошно	Ліс круглий	Гіпс в мішках
Прибуття або відправлення	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В
Тип складу	АС 2	КП	КП	АС1	НП	НП	АС 2	АС 2	ПВВ	АС 1
НП – навалочна площадка; КП – контейнерна площадка; АС1 – ангарний склад однопрольотний; АС2 – ангарний склад двопрольотний КС – критий склад; ПВВ – площадка для великовагових вантажів										

Таблиця 5 – Вихідні дані для виконання задачі 2

Показник	Передостання цифра шифру									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обсяг вантажу, тон за добу	2000	1800	1600	1200	2100	1500	2550	1150	980	1040

Площа  $f_{ск}$ , м<sup>2</sup>, необхідна для зберігання вантажів, які прибувають або відправляються з вантажного району, згідно [7] визначаються за питомим навантаженням як

$$f_{ск} = \frac{Q_0^{ск} t_3 \beta (1 - \varepsilon)}{P} \quad (7)$$

де  $Q_0^{ск}$  – добова кількість вантажу, що надходить у склад, т/добу;

$t_3$  – розрахунковий термін зберігання вантажу у складі, діб;

$\beta$  – коефіцієнт, який враховує додаткову площу на проходи, проїзди для вантажно-розвантажувальних машин та автомобілів, місця для встановлення ваг, приміщення прийомоздавальників;

$\varepsilon$  – коефіцієнт, який враховує прямий варіант перевантаження, приймаємо від 0,10 до 0,20;

$P$  – розрахункова маса вантажу на одиницю площі складу, т/м<sup>2</sup>.

Значення  $P$ ,  $t_3$  і  $\beta$  прийнято згідно [7] і наведено в Додатках Б, В і Г.

Результати розрахунків  $f_{ск}$  наведіть у формі таблиці 6.

Таблиця 6 – Потрібні площі складів для збереження вантажів по прибуттю і відправленню

Найменування Вантажу	Прибуття (П) Відправлення (В)	Обсяг вантажу, т/добу	Тип складу	Параметри для розрахунку потрібної площі складу				Необхідна площа складу, $f_{ск}$ , м <sup>2</sup>
				$t_3$ , діб	$\beta$	$P$ , т/м <sup>2</sup>	$\varepsilon$	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Для штучних вантажів, які потребують закритого зберігання (дрібні відправки, крупи, борошно, цукор, холодильники), потрібен одноповерховий ангарний склад з внутрішнім розташуванням вантажно-розвантажувальних колій, обладнаний пристроями пожежної і вартової сигналізації.

Одноповерхові склади з внутрішнім розміщенням вантажно-розвантажувальних колій (ангарні склади) для цементу, гіпсу і вапна можуть бути однопрольотними (24 або 30 м).

Для дрібних відправок, круп, борошна, цукру, холодильників проектують двопрольотні ангарні склади (24+24 або 30+30 м),.

Для переробки контейнерних, навалочних та великовагових вантажів передбачені контейнерні та великовагова площадки, які обладнані двоконсольними козловими кранами.

Для переробки малотоннажних контейнерів (до 5 тон) та навалочних вантажів приймаємо козловий кран КК -5, з прольотом 16 м, для великовагових вантажів та великовагових контейнерів (до 20 тон) проектують козловий кран КК 20-32 з прольотом 32 м. Результати встановлення геометричних розмірів складу наводимо у вигляді таблиці 7.

Розрахункова довжина складу  $L_{ск}^P$ , м, визначена як

$$L_{ск}^P = \frac{f_{ск}}{B_{ск}}, \quad (8)$$

де  $f_{ск}$  – прийнята площа складу, м<sup>2</sup>;

$B_{ск}$  – будівельна ширина складу, м.

Будівельну довжину ангарних складів прийняти кратною 72 м, критих складів та контейнерних площадок – кратною 12 м, навалочних площадок та площадок для великовагових вантажів – кратною 3 м.

Таблиця 7 – Визначення геометричних розмірів складу

Тип складу	Вантажі, які треба зберігати в складі	Загальна площа складу $f_{ск}$ , м <sup>2</sup>	Розміри складу, м			
			ширина		довжина	
			будівельна, $B_{ск}$	розрахункова, $L_{ск}^P$	будівельна, $L_{ск}$	

#### 4. Критерії оцінювання

Контрольна робота вважається зарахованою, якщо:

- виконана з дотриманням всіх вимог міждержавного стандарту ГОСТ 2.105-95 Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД);
- відповідь на теоретичне питання повна, розкрито основний зміст матеріалу, точно використана термінологія;
- правильно розв'язані задачі, можливі незначні 1-2 (не грубі помилки).

Контрольна робота вважається не зарахованою, якщо:

- виконана без дотримання всіх вимог міждержавного стандарту ГОСТ 2.105-95 Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД)
- не розкриває основний зміст теоретичного завдання, у технічній та науковій термінології допущені помилки;
- в задачах допущені грубі помилки

#### Список рекомендованої літератури

1. Закон України «Про транспорт»: від . від 10.11.1994. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Відомості Верховної Ради України , 1994. – 37 с.
2. Яцківський Л.Ю., Зеркалов Д.В. «Загальний курс транспорту»: Навчальний посібник. – Кн. 1 – К.:Арістей, 2007.-544 с.
3. І. М. Данько, Т. В. Бутько, В. М. Кулешов, О. В. Березань, О. І. Гребцов Загальний курс та технології роботи транспорту (залізничний транспорт) : підр. для студ. вищ. навч. закл. / Українська держ. академія залізничного транспорту / М. І. Данько за ред. – Х. : УкрДАЗТ, 2008. – 303 с.
4. 4 Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс].<http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Зеркалов Д. В. Транспортна система України : довідник електрон. вид. комбінованого використання на CD-ROM. – К. : Основа, 2009. – 1 електрон. опт. диск. (CD-ROM) – Систем. вимоги: Pentium; 512 Мб RAM; Windows 98/2000/XP; Acrobat Reader 7.0.
6. Міщенко М.І. та ін. Загальний курс транспорту : навч. посіб. / М. І. Міщенко [та ін.]; Автомоб.-дор. ін-т ДВНЗ «Донец. нац. техн. ун-т». – Донецьк : норд-прес, 2010. – 323 с.
7. Миронюк І.В., Щербина Р.С. Правила оформлення пояснювальних записок до курсових та дипломних проектів. – К.:ДЕТУТ, 2008. – 10 с.

8. 2. Кожин. А.П. Математические методы в планировании грузовыми автомобильными перевозками. – М.: Высш. шк., 1979. – 304с.
9. Котенко, А. М. Управління вантажною і комерційною роботою на залізничному транспорті [Текст] : підручник / А. М. Котенко. - 2-е вид. - Харків : ПП вид-во "Нове слово", 2005. - Ч. 2. - 384 с. - ISBN 966-7593-39-8.
10. Макаренко М.В. Краткий справочник показателей эксплуатационной работы железных дорог Украины. – К.: «Юникон Пресс», 2001. – 154 с.

## ДОДАТОК А

Таблиця А.1 – Вантажопідйомність вантажних автомобілів

Автомобіль	Вантажопідйомність, кг
КАМАЗ 5325	11060
КАМАЗ 5511	13000
КРАЗ 256 Б	12000
ЗІЛ 131	5000
ЗІЛ 130	6000
ЗІЛ 133 Г	10000
МАЗ 630305-235	21800
МАЗ 533605-235	11600

## ДОДАТОК Б

Таблиця Б.1 – Середня розрахункова маса вантажу,  $P$ , на  $1\text{ м}^2$  площі складу

Род вантажу	Найменування складу	Маса $P$ , т/м <sup>2</sup>
1	2	3
1 Тарні та штучні вантажі у повагонних відправках	Критий склад або платформа	0,85



Продовження таблиці Б.1

1	2	3
2 Тарні та штучні вантажі при дрібних відправленнях	Критий склад або платформа	0,40
3 Вантажі в контейнерах	Площадка для контейнерів	0,50
4 Великовагові вантажі	Площадка для великовагових вантажів	0,90
5 Вантажі, що перевозяться навалом	Площадка для вантажів, що перевозяться навалом	1,10

## ДОДАТОК В

Таблиця В.1 – Розрахункова тривалість зберігання вантажу на складі,  $t_3$

Род вантажу	Тривалість зберігання, діб	
	до відправлення	по прибуттю
1 Тарні та штучні вантажі в критих складах:	1,5	2,0
2 Тарні та штучні вантажі в контейнерах	1,0	2,5
3 Великовагові вантажі	1,0	2,0
4 Цемент, вапно, гіпс, крейда, мінеральні добрива	-	2,5
5 Вантажі, що перевозяться навалом	2,5	3,0

## ДОДАТОК Г

Таблиця Г.1 – Коефіцієнт,  $\beta$ , який враховує додаткову площу складу

Род вантажу	Найменування складу	Коефіцієнт $\beta$
1 Тарні та штучні вантажі	Критий склад або платформа	1,7
2 Вантажі в контейнерах	Контейнерна площадка	1,9
3 Великовагові вантажі	Площадка для великовагових вантажів	1,6
4 Ліс круглий	Площадка круглого лісу	1,6
5 Вугілля	Площадка для вугілля	1,5

**Розалія Степанівна Щербина**

**Методичні рекомендації**  
до виконання контрольної роботи  
з дисципліни  
**«Загальний курс транспорту»**  
для студентів заочної форми навчання  
по програмі підготовки бакалаврів  
галузь знань 27 Транспорт  
спеціальність 275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

---

Підписано до друку 20.12.2017 Формат паперу 60x84/16, папір офсетний, друк на ризографі.  
Замовлення № 111-2/10. Тираж 105 прим.

Надруковано в редакційно-видавничому відділі  
Державного університету інфраструктури та технологій,  
свідоцтво про реєстрацію: Серія ДК № 3079 від 27.12.2007. 03049,  
м. Київ, вул. І. Огієнка, 19