



**ГАЛУЗЕВІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ**

**СЛУЖБОВО-ТЕХНІЧНІ БУДІВЛІ І СПОРУДИ  
СТАНЦІЙНО-ВОКЗАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ТА  
ЗУПИННИХ ПУНКТІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

**Проектування, будівництво**

**ГБН В.2.3-37472062-2:2013**

*Видання офіційне*

**Київ**

**Міністерство інфраструктури України**

**2013**

## ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО:** Державне підприємство “Науково-дослідний та проектно-вишукувальний інститут транспортного будівництва “Київдіпротранс”
- РОЗРОБНИКИ:** **О. Прищепчук** (відповідальний виконавець),  
**Ю. Семешко, Б. Торопов**, канд. техн. наук (науковий керівник)
- За участю:** Міністерство інфраструктури України  
(**В. Козак**, канд. техн. наук)  
Державна адміністрація залізничного транспорту України  
(**В. Палій**, канд. техн. наук)  
Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна  
(**М. Нетеса**, д-р техн. наук, **О. Пшінько**, д-р техн. наук,  
**А. Краснюк**, канд. техн. наук, **П. Пшінько**, канд. техн. наук,  
**К. Солдатов**, канд. техн. наук)
- 2 ВНЕСЕНО:** Департамент державної політики в галузі залізничного транспорту Міністерства інфраструктури України
- 3 ПОГОДЖЕНО:** Державна адміністрація залізничного транспорту України  
(лист-погодження від 04.10.2013 р. № ЦБМЕС-2/369)  
Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України  
(лист-погодження від 18.11.2013 р. № 11455/0/7.2-6/6/13)  
Державна санітарно-епідеміологічна служба України  
(лист-погодження від 18.11.2013 р. № 04.01-14-12078/22)  
Державна служба України з надзвичайних ситуацій  
(лист-погодження від 16.12.2013 р. № 02-15141/261)  
Міністерство екології та природних ресурсів України  
(лист-погодження від 20.12.2013 р. № 18123/17/10-13)  
Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України  
(лист-погодження від 16.12.2013 р. № 7/16-19682)
- 4 ЗАТВЕРДЖЕНО:** Міністерство інфраструктури України  
наказ від 30.12.2013 р. № 1073
- НАБРАННЯ  
ЧИННОСТІ:** 2014-05-01
- 5 НА ЗАМІНУ:** ВБН В.2.3-1-2008 “Проектування, будівництво та експлуатація будівель і службово-технічних споруд залізничного транспорту при швидкісному та високошвидкісному русі поїздів”

Право власності на цей документ належить державі.

Цей документ не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу Міністерства інфраструктури України

## ЗМІСТ

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ.....	1
2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ .....	2
3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ.....	5
4 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ .....	9
5 ВИМОГИ ДО ПРОЕКТУВАННЯ БУДІВЕЛЬ ТА СЛУЖБОВО-ТЕХНІЧНИХ СПОРУД..	11
5.1 Залізничні вокзали.....	11
5.2 Вимоги щодо розміщення вокзального комплексу .....	17
5.3 Організація руху пасажиропотоків і багажу .....	22
5.4 Пасажирські будівлі, павільйони та навіси .....	25
5.5 Пасажирські платформи та навіси.....	30
5.5.1 Загальні вимоги до пасажирських платформ.....	30
5.5.2 Навіси.....	39
5.6 Вокзальні переходи .....	40
5.7 Конструктивні рішення вокзалів .....	44
5.8 Теплопостачання, опалення, вентиляція й кондиціонування повітря .....	48
5.9 Водопостачання, водопровід і каналізація .....	52
5.10 Електропостачання й електричні пристрої.....	56
5.11 Пристрої зв'язку й сигналізації.....	59
5.12. Автоматизація, механізація й комп'ютеризація.....	61
5.13 Ефективне використання енергетичних ресурсів .....	63
5.14 Особливі вимоги при проектуванні і будівництві будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів .....	64
6 ГАБАРИТИ НАБЛИЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ І СЛУЖБОВО-ТЕХНІЧНИХ СПОРУД.....	66
6.1 Основні положення .....	66
6.2 Вимоги до габаритів наближення будівель та службово-технічних споруд швидкісних ліній .....	67
6.2.1 Габарит С .....	67
6.2.2 Верхній обрис габариту С .....	68
6.2.3 Нижній обрис габариту С .....	68
7 ВИМОГИ ДО БУДІВНИЦТВА БУДІВЕЛЬ ТА СЛУЖБОВО-ТЕХНІЧНИХ СПОРУД..	70
7.1 Загальні вимоги до будівництва .....	70
7.2 Вимоги до конструкцій та технологічна схема спорудження низьких пасажирських платформ .....	72
7.3 Вимоги до конструкцій та технологічна схема спорудження високих та середніх пасажирських платформ .....	73
8 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ.....	77
8.1 Вимоги охорони праці при виконанні робіт.....	77
8.2 Вимоги пожежної безпеки.....	79
9 ВИМОГИ ДО ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	82
10 САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ВИМОГИ.....	85

ДОДАТОК А (ОБОВ'ЯЗКОВИЙ)	
ПЕРЕЛІК ВОКЗАЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ.....	87
ДОДАТОК Б (ОБОВ'ЯЗКОВИЙ)	
ОСНОВНІ РОЗРАХУНКОВІ ПОКАЗНИКИ ТА РОЗРАХУНКОВА МІСТКІСТЬ ВОКЗАЛІВ .....	94
ДОДАТОК В (ДОВІДКОВИЙ)	
СХЕМИ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЛАТФОРМ .....	97
ДОДАТОК Г (ДОВІДКОВИЙ)	
ТИПОВИЙ МАКЕТ НАЗВИ СТАНЦІЇ. ТИПОВИЙ МАКЕТ НАЗВИ ЗУПИННОГО ПУНКТУ.....	109
ДОДАТОК Д (ОБОВ'ЯЗКОВИЙ)	
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС УЛАШТУВАННЯ ВОДОВОДІВ У МЕЖАХ РОЗТАШУВАННЯ ВИСОКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЛАТФОРМ ПІД ЧАС ВПРОВАДЖЕННЯ ШВИДКІСНОГО РУХУ ПОЇЗДІВ .....	110
ДОДАТОК Е (ДОВІДКОВИЙ)	
БІБЛОГРАФІЯ.....	115

**ГАЛУЗЕВІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ**  
**СЛУЖБОВО-ТЕХНІЧНІ БУДІВЛІ І СПОРУДИ СТАНЦІЙНО-  
ВОКЗАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ТА ЗУПИННИХ ПУНКТІВ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ.  
ПРОЕКТУВАННЯ, БУДІВНИЦТВО**

СЛУЖЕБНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ СТАНЦИОННО-  
ВОКЗАЛЬНИХ КОМПЛЕКСОВ И ОСТАНОВОЧНЫХ ПУНКТОВ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО

OFFICIAL-TECHNICAL BUILDINGS AND BUILDINGS OF COMPLEXES  
OF THE STATION-STATIONS AND POINTS OF STOPS  
OF RAILWAY TRANSPORT.  
PLANNING, BUILDING

Чинні від 2014-05-01

## **1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

1.1 Ці будівельні норми встановлюють вимоги до проектування при будівництві нових, реконструкції існуючих службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту пасажирського призначення всіх видів руху поїздів: при високошвидкісному (понад 201 км/год), швидкісному (від 161 км/год до 200 км/год), прискореному русі (від 141 км/год до 160 км/год) та до 140 км/год.

1.2 Ці будівельні норми застосовують при розробці галузевих нормативних документів, що стосуються службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту.

Дія цих будівельних норм поширюється на підприємства, установи та організації, що належать до сфери управління Міністерства інфраструктури України.

## **2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

У цих нормах є посилання на такі документи:

ДБН 360-92\*\* Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень

ДБН А.2.2-1-2003 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд

ДБН А.2.2-3-2012 Склад та зміст проектної документації на будівництво

ДБН А.3.1-5-2009 Організація будівельного виробництва

ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова безпека у будівництві.

Основні положення

ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій території

ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва

ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму

ДБН В.1.2-4:2006 Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)

ДБН В.1.2-7-2008 Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека

ДБН В.1.2-10-2008 Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму

ДБН В.1.3-2:2010 Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. Геодезичні роботи у будівництві

ДБН В.1.4-1.01-97 Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні

ДБН В.1.4-2.01-97 Радіаційний контроль будівельних матеріалів та об'єктів будівництва

ДБН В.2.1-10-2009 Основи та фундаменти споруд. Основні положення проектування

ДБН В.2.2-9-2009 Громадські будинки та споруди. Основні положення

ДБН В.2.2-17:2006 Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення

ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)

ДБН В.2.2-28:2010 Будинки адміністративного та побутового призначення

ДБН В.2.3-4:2007 Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ.

Будівництво

ДБН В.2.3-5-2001 Вулиці та дороги населених пунктів

ДБН В.2.3-6:2009 Обстеження та випробування

ДБН В.2.3-18:2007 Трамвайні і троллейбусні лінії. Загальні вимоги до проектування

ДБН В.2.3-14:2006 Мости та труби. Правила проектування

ДБН В.2.3-19-2008 Залізничі колії 1520 мм. Норми проектування

ДБН В.2.3-20:2008 Мости і труби. Виконання та приймання робіт

ДБН В.2.5-56-2010 Системи протипожежного захисту

ДБН В.2.5-28-2006 Природне і штучне освітлення

ДБН В.2.5-64-2012 Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво

ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування

ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування

ДБН В.2.6-98:2009 Бетонні та залізобетонні конструкції . Основні положення

ДБН В.2.6-161:2010 Дерев'яні конструкції. Основні положення

ДБН В.2.6-162:2010 Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення

ДБН В.2.6-163:2010 Сталеві конструкції. Норми проектування

НПАОП 0.00-4.15-98 Положення про розробку інструкцій з охорони праці

НПАОП 40.1-1.21-98 Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів

НПАОП 40.1-1.32-01 Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок

НПАОП 45.21-1.03-98 Правила безпеки праці під час проведення робіт з будівництва мостів

НПАОП 45.2-1.11-97 Правила безпечного виконання робіт при спорудженні об'єктів з монолітного бетону та залізобетону

ГБН В.2.3-37472062-2:2013

НАПБ А.01.001-2004 Правила пожежної безпеки в Україні

НАПБ Б.03.002-2007 Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежного та пожежною небезпекою

НАПБ В.01.010-2009/510 Правила пожежної безпеки на залізничному транспорті

НАПБ В.06.011-2012/510 Відомчі норми технологічного проектування. Визначення категорій приміщень та будівель підприємств залізничного транспорту за вибухопожежною та пожежною небезпекою та переліку однотипних за призначенням об'єктів, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожежогасіння та пожежної сигналізації

ДСТУ-Н Б В.2.2-31:2011 Настанова з облаштування будинків і споруд цивільного призначення елементами доступності для осіб з вадами зору та слуху

ДСТУ Б А.2.2-7:2010 Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів. Основні положення

ДСТУ Б В.2.3-29:2011 Габарити наближення будівель і рухомого складу залізниць колії 1520 (1524) мм (ГОСТ 9238-83, MOD)

ДСТУ Б В.2.5-38:2008 Улаштування блискавкозахисту будівель і споруд

ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-145:2010 Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги (ГОСТ 31384-2008, NEQ)

ДСТУ Б В.2.6-168:2011 Арматурні та закладні вироби зварні, з'єднання зварні арматури і закладних виробів залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови (ГОСТ 10922-90, MOD)

ДСТУ Б В.2.7-145:2008 Вироби бетонні тротуарні неармовані. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.8-32:2011 Форми сталеві для виготовлення залізобетонних виробів. Технічні умови (ГОСТ 25781-83, MOD)

ДСТУ 4496:2005 Залізничний транспорт. Безпечність руху поїздів. Терміни та визначення понять

ВБН А.3.1-1-2008 Об'єкти залізничного транспорту. Особливості підтвердження готовності до експлуатації.

СНиП II-89-80 Генеральные планы промышленных предприятий (Генеральні плани промислових підприємств)



СНиП 2.03.13-88 Полы (Підлоги)

СНиП 2.09.02-85\* Производственные здания (Виробничі будівлі)

СНиП 3.04.03-85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии (Захист будівельних конструкцій і споруд від корозії)

СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства (Електротехнічні пристрої)

ГОСТ 12.1.003-83 Шум. Общие требования безопасности (Шум. Загальні вимоги безпеки).

ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)

### **3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ**

У цих будівельних нормах вжиті терміни, установлені в:

- Законі України «Про залізничний транспорт України»: залізничний транспорт, залізниця;

- ДСТУ 4496: залізнична лінія, залізнична колія;

- ДБН А.2.2-3: реконструкція, технічне переоснащення, будова, споруда;

- ДБН В.2.3-14: міст;

- Правилах технічної експлуатації залізниць України: споруди залізничного транспорту, головні колії, бокова колія, поїзд пасажирський, рухомий склад, станція, станційні колії, верхня будова колії, міжколія, локомотив, габарит наближення будов, обгінний пункт, особливо інтенсивний рух поїздів, пасажирський зупинний пункт, перегін, переїзд, роз'їзд, станція.

Нижче подано терміни, вжиті в цих будівельних нормах, та визначення позначених ними понять:

#### **3.1 високошвидкісний рух поїздів**

Рух пасажирських поїздів зі швидкостями понад 200 км/год

#### **3.2 вокзал**

Комплекс будівель і споруд чи одиночна споруда, що знаходиться в пункті пасажирських перевезень шляхів сполучення (залізничних, водних, повітряних), призначений для обслуговування пасажирів і обробки їх багажу

### **3.3 вокзал залізничний**

Будівля для обслуговування пасажирів на станціях та зупинних пунктах. Вокзали поділяються на такі типи: за умовами обслуговування (роздільні, частково роздільні, загальні); залежно від взаємного розташування у плані пасажирських будівель, платформ і перонних залізничних колій (бічні (берегові), острівні, тупикові, руслові (надколійні або підколійні), комбіновані); залежно від місцевих умов і взаємного розташування по вертикалі привокзальної площі, пасажирської будівлі та платформ (однорівневі, дворівневі знижені, дворівневі підвищені, багаторівневі)

### **3.4 вокзал роздільного типу**

Вокзал, що призначений для обслуговування тільки однієї категорії – далекого сполучення або приміського сполучення

### **3.5 вокзал частково роздільного типу**

Вокзал, що призначений для спільного обслуговування як далекого сполучення так і приміського, але для кожного сполучення створюються деякі роздільні (самостійні) елементи вокзального комплексу

### **3.6 вокзал загального типу**

Вокзал, що призначений для спільного обслуговування як далекого так і приміського сполучення, зі всіма елементами вокзалу

### **3.7 вокзал бічний (береговий)**

Вокзал, що розташовується збоку, із зовнішньої сторони залізничних колій

### **3.8 вокзал острівний**

Вокзал, що розташовується між залізничними коліями

### **3.9 вокзал тупиковий**

Вокзал, що розташовується поперек залізничних колій і платформ, що їх замикають

### **3.10 вокзал русловий надколійний**

Вокзал, що розташовується безпосередньо над залізничними коліями та платформами

### **3.11 вокзал русловий підколійний**

Вокзал, що розташовується безпосередньо під залізничними коліями та платформами

**3.12 вокзал комбінований**

Вокзал, що поєднує у собі риси кількох типів вокзалів

**3.13 вокзал однорівневий (горизонтальний)**

Вокзал, у якому привокзальна площа і будівля вокзалу (підлога першого поверху), платформи і перон розташовується приблизно на одному рівні (з використанням пішохідного тунелю або пішохідного моста)

**3.14 вокзал дворівневий знижений**

Вокзал, у якому привокзальна площа і будівля вокзалу (підлога першого поверху), розташовуються нижче платформ приблизно на поверх (з використанням пішохідного тунелю)

**3.15 вокзал дворівневий підвищений**

Вокзал, у якому привокзальна площа і будівля вокзалу (її частина, що звернена на площу) розташовується вище платформ приблизно на висоту одного поверху (з використанням пішохідного моста)

**3.16 вокзал багаторівневий**

Вокзал, у якому привокзальна площа, будівля вокзалу, платформи і перон розташовуються в кількох рівнях, у тому числі безпосередньо один над одним (з використанням пішохідних тунелів і мостів у різних сполученнях)

**3.17 дебаркадер**

Частина пасажирської платформи залізничного вокзалу, що перекрита навісом

**3.18 зал очікування**

Спеціально обладнане приміщення вокзалу, призначене для тимчасового перебування пасажирів, які очікують відправлення чи прибуття поїзда.

**3.19 конкорс**

Службово-технічна споруда станційно-вокзального комплексу, що слугує для переходу від привокзальної площі або пасажирської будівлі на платформи (інколи на інший бік залізничних колій) та у зворотному напрямку (є вокзальним переходом), а також для короткочасного очікування пасажирами поїздів. Конкорси розміщуються над залізничними коліями та платформами, можуть мати сходи та (або) ескалаторні виходи

### **3.20 павільйон пасажирський**

Службово-технічна будівля, як правило, не опалюється і застосовується у приміському сполученні для короткочасного перебування

### **3.21 пакгауз**

Будівля з рампою та приміщенням для зберігання вантажів

### **3.22 перон пасажирський**

Частина території станційно-вокзального комплексу прилегла до будівлі вокзалу з боку колій (може включати в себе бічну (берегову) платформу), що призначена для посадки та висадки, а також поштово-багажних операцій і технічного обслуговування рухомого складу

### **3.23 платформа пасажирська**

Службово-технічна споруда, яка розташована поруч із залізничними коліями, призначена для короткочасного накопичення при посадці у вагони або висадці з них. Платформи бувають високі та низькі відносно колії, а за розташуванням у плані класифікуються на бічні (берегові) та острівні.

### **3.24 платформа бічна (берегова)**

Платформа, поруч з якою лише з однієї сторони розташована колія, що призначена для посадки та висадки з вагонів

### **3.25 платформа острівна**

Платформа, яка розташовується між залізничними коліями

### **3.26 прискорений рух поїздів**

Рух пасажирських поїздів зі швидкостями від 140 км/год до 160 км/год

### **3.27 службово-технічні будівлі залізничного транспорту**

Будівлі станційно-вокзального комплексу; адміністративно-побутові будівлі станцій, роз'їздів, обгінних та зупинних пунктів; локомотивні та вагонні депо; будівлі пунктів технічного огляду вагонів; пости електричної централізації (ЕЦ); будівлі для чергових по переїзду, стрілочні пости, пакгаузи, багажні комори, будівлі зв'язку, СЦБ тощо.

### **3.28 споруди залізничного транспорту**

Високі та низькі пасажирські платформи, перони, павільйони типу МАФ не торгівельного призначення, флігелі, навіси, пішохідні мости та конкорси, пакгаузи, вантажні платформи, рампи, переїзди, водопропускні труби (крім мостів, по яких вони проходять), водовідвідні та водопровідно-каналізаційні споруди, підземні (тунельні) та наземні переходи, шумозахисні та захисні огорожі.

### **3.29 станційно-вокзальний комплекс**

Включає будівлі та службово-технічні споруди залізничного транспорту, а саме, як правило, пасажирську будівлю, конкорс, переходи, тунелі та пішохідні мости, низькі та високі пасажирські платформи, павільйони, навіси тощо

### **3.30 швидкісний рух поїздів**

Рух пасажирських поїздів зі швидкостями від 160 км/год до 200 км/год

## **4 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ**

**4.1** Нижче наведено використані в цих нормах скорочення.

АСУ – автоматизована система управління;

ВП – вокзальний перехід;

ГДК – гранично допустима концентрація;

КМ – контактна мережа;

КПЗ – контактна попереднього затримання;

КС – камера схову;

НПЗ – недоторканий пожежний запас;

ТП – трансформаторна підстанція.

**4.2** Нижче наведено використані в цих нормах позначки.

$S$  – площа приміщення;

$u$  – норма усередненого розподілу за приміщеннями;

$l$  – одинична норма площі приміщень;

$N_{\text{ВД}}^P$  – розрахункова місткість вокзалу;

$P_{\text{до}}^P$  – розрахунковий добовий пасажиропотік далекого прямування;

$P_{\text{нр}}^P$  – розрахунковий годинний приміський пасажиропотік;

$\alpha$  – частка відправлення, що прямують на протилежну (бічну) й основні платформи по переходу;

$Q$  – пропускна спроможність на 1 м ширини переходу;

$C$  – габарит наближення будівель та службово-технічних споруд;

$P_{\text{рік}}^P$  – розрахунковий річний пасажиропотік, що відправляється з даного вокзалу;

$N_{\text{е}}^P$  – розрахункова місткість вокзалу;

$P_{\text{до}}^P$  – розрахунковий добовий пасажиропотік;

$C$  – середньодобовий за розрахунковий рік пасажиропотік, який відправляється з проектованого вокзалу;

$\kappa_1$  – коефіцієнт сезонної нерівномірності, що враховує зміну середньодобових пасажиропотоків за три найбільш завантажені місяці року;

$\kappa_2$  – коефіцієнт, що враховує пасажиропотік, який прибуває, а також який зустрічає і проводжає;

$\kappa_3$  – коефіцієнт добової нерівномірності, що враховує зміну добових пасажиропотоків;

$H$  – норма розрахункової місткості вокзалу;

$\gamma$  – щільність засипки ґрунтом;

$\varphi$  – усереднений кут внутрішнього тертя ґрунту;

$\gamma_f$  – коефіцієнт надійності за навантаженням;

$i$  – ухил.

## **5 ВИМОГИ ДО ПРОЕКТУВАННЯ БУДІВЕЛЬ ТА СЛУЖБОВО-ТЕХНІЧНИХ СПОРУД**

### **5.1 Залізничні вокзали**

5.1.1 Проектування вокзалів з розрахунковою місткістю менше 50 пасажирів, а також пристроїв на невеликих станціях повинне здійснюватися відповідно до завдання на проектування. Окремі відхилення від цих норм (за номенклатурою, площею приміщень) викладаються в завданні на проектування.

5.1.2 Вокзальний комплекс включає:

- пасажирську будівлю (будівлю вокзалу) і павільйони;
- пасажирські платформи (з навісами або без них);
- переходи через залізничні колії (вокзальні переходи) в одному або в різних рівнях;
- малі архітектурні форми та візуальну інформацію, інформацію про пересадочний вузол;
- місця короткострокової та довгострокової стоянки автомобілів.

Окремий вокзальний комплекс, у залежності від місцевих умов, може мати не всі перелічені вище складові елементи.

5.1.3 При проектуванні вокзалу необхідно забезпечити безпечне і швидке обслуговування під час оформлення проїзних документів, а також під час очікування поїзда, посадки та висадки з вагонів.

Зручну, безпечну й швидку пересадку із залізничного транспорту на місцеві види транспорту і в зворотному напрямку.

5.1.4 Перелік приміщень вокзалу: каси, довідкове бюро, відділення зв'язку, камери схову ручної поклажі й багажу, зали очікування й попутного обслуговування, повинні розташовуватися в такій послідовності, щоб уникнути зворотного руху, не допускати утворення перетинань основних потоків, розділити головні шляхи руху для прибуття й відправлення; забезпечувати необхідною кількістю квиткових кас, в тому числі автоматичних; забезпечувати можливість швидкої роздруковки проїзних документів придбаних через інтернет.

5.1.5 Для зручності виходу з перону на привокзальну площу застосувати відкриті проходи, які виключають необхідність обходу будівлі по її периметру, або застосовувати переходи виконані у різних рівнях.

5.1.6 Перпендикулярне розташування приміщень вокзалу стосовно перону полегшує зв'язок з острівними платформами, перетворює будівлю вокзалу або його частину у своєрідний міст-перехід (конкорс). Таке рішення часто застосовують під час будівництва великих вокзалів.

5.1.7 Компактне центрове рішення при значній ширині будівлі вокзалу подовжує шлях усередині будівлі та відповідно збільшує в будівлі зону транзиту, а також розміри проходів. Центрове рішення може бути виправданим за наявності перонів, що охоплюють будівлю вокзалу обох сторін.

5.1.8 Головним критерієм функціональних якостей вокзалів (витягнутих уздовж перону, поперек перону або компактних) вважати загальну довжину пішохідного шляху від транспорту, що підвозить, до входу у вокзал (та у зворотному напрямку). Довжина пішохідного шляху від зупинних пунктів міського громадського транспорту до входів у вокзал не повинна перевищувати 50 м, а у великих вокзалах - 70 м. Такі проходи мають прокладатися за найкоротшим шляхом та мають пролягати пішохідною зоною без виходу на проїзну частину. В умовах реконструкції, при більших відстанях повинно використовувати механізацію (травалатори, ескалатори), що забезпечать можливість мінімалізувати втрати часу до нормативних.

На шляху переходів не допускається будь-яких перепадів висоти та бар'єрів.

5.1.9 Проектування вокзалу (нового або такого, що реконструюється) необхідно проводити з урахуванням планувальної структури населеного пункту та станції, на основі технологічного й архітектурно-містобудівного рішення щодо транспортного вузла, у якому, крім вокзалу, повинні бути комплексно розглянуті такі технологічно пов'язані між собою елементи:

- привокзальна площа (прилегла до вокзалу територія з боку населеного пункту) з під'їздами та підходами до вокзалу, пунктами зупинки громадського й



індивідуального транспорту, місцями паркування, автостоянками, елементами благоустрою;

- перон та пасажирські платформи;
- службово-технічні, адміністративні й допоміжні будівлі та споруди залізничної станції, за можливості поєднані або зблоковані з пасажирською будівлею вокзалу на основі взаємозалежного технологічного й архітектурно-композиційного рішення.

5.1.10 Під час проектування вокзалів необхідно:

а) передбачити необхідний склад елементів вокзалу, відповідно до підпункту 5.1.2 цих норм, ДБН В.2.2-17 та ДСТУ-Н Б В.2.2-31;

б) забезпечити технологічність розміщення та взаємозв'язку елементів вокзалу, розподіл основних пасажиропотоків і напрямків у пасажирській будівлі та на платформах, а також потоків різних видів транспорту на привокзальній площі;

в) урахувувати природно-кліматичні, топографічні, культурно-історичні, національні та інші особливості району будівництва;

г) передбачати в теплу пору року, коли пасажиропотоки значно збільшуються, можливість технологічного обслуговування поза пасажирською будівлею (з метою економії капітальних і експлуатаційних витрат) на відкритому повітрі: навіси, стінки для захисту від вітру та малі архітектурні форми не торговельного призначення;

д) враховувати архітектурно-композиційний характер забудови станції та привокзальної площі (прилеглої території);

е) передбачати використання прогресивних засобів механізації, автоматизації і комп'ютеризації для виконання операцій з обслуговування, прибиранню території, приміщень і платформ, транспортуванню багажу та ін.;

є) досягати економічності в будівництві й експлуатації вокзалів, використовуючи варіантний метод проектування для розроблення оптимального функціонального й архітектурно-планувального рішення вокзалів; передбачити

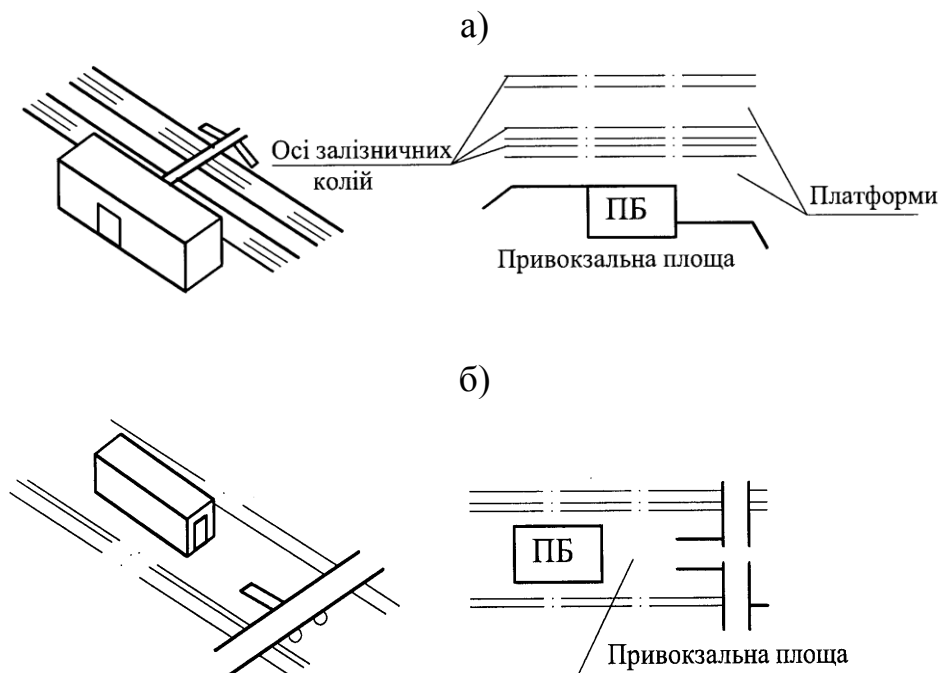
застосування прогресивних конструкцій, будівельних і оздоблювальних матеріалів, технологічного та інженерного устаткування, передових методів будівництва;

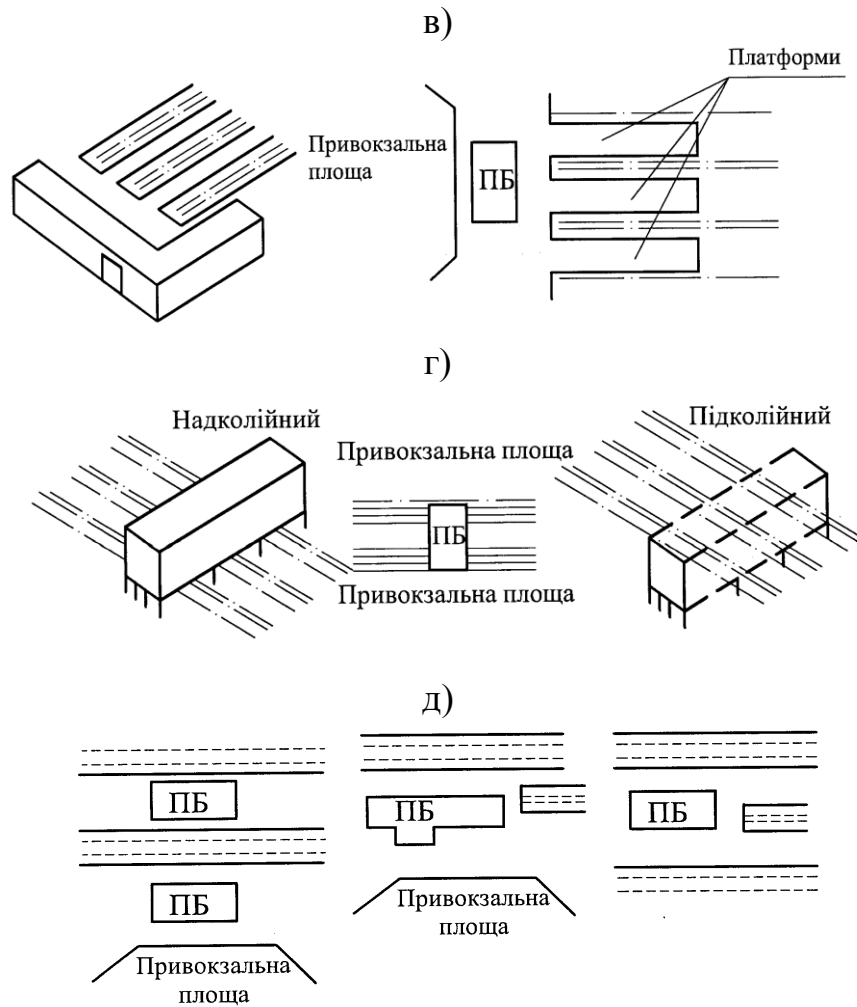
ж) з метою запобігання занесенню, розповсюдженню та локалізації на території вокзалу особливо небезпечних (у тому числі й карантинних) та небезпечних хвороб необхідно користуватись положеннями [3 – 6].

5.1.11 За умовами обслуговування, вокзали поділяються на такі типи: роздільні, частково роздільні або загальні.

5.1.12 Залежно від взаємного розташування у плані пасажирських будівель, платформ і перонних залізничних колій вокзали поділяються на такі типи (рис. 5.1): бічний (береговий), острівний, тупиковий, русловий (надколійний або підколійний), комбінований.

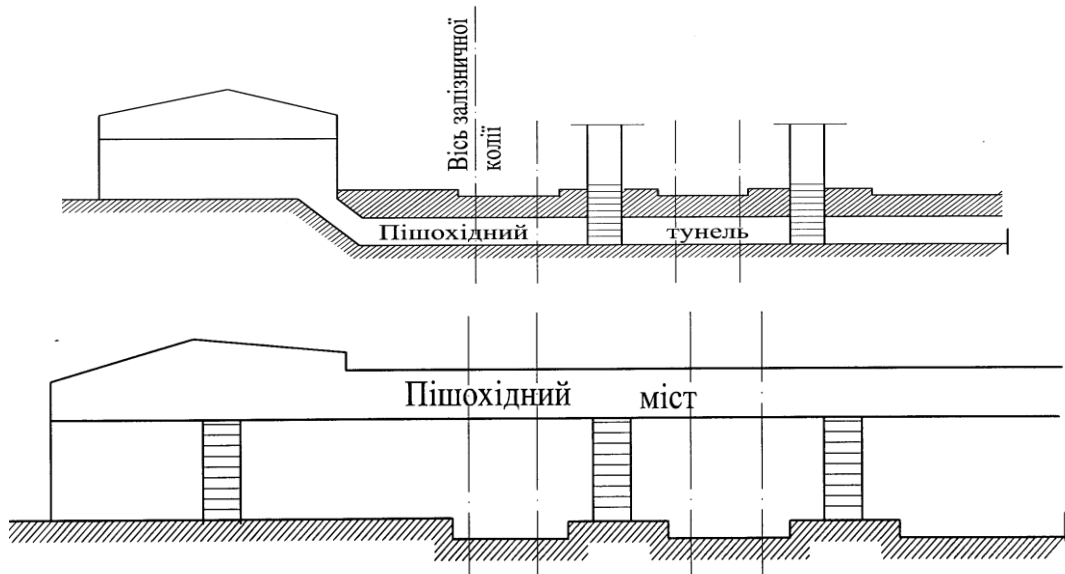
5.1.13 Залежно від місцевих умов і взаємного розташування по вертикалі привокзальної площі, пасажирської будівлі та платформ (перонних залізничних колій) вокзали можуть бути трьох типів (рис. 5.2): однорівневий, дворівневий знижений, дворівневий підвищений, багаторівневий.

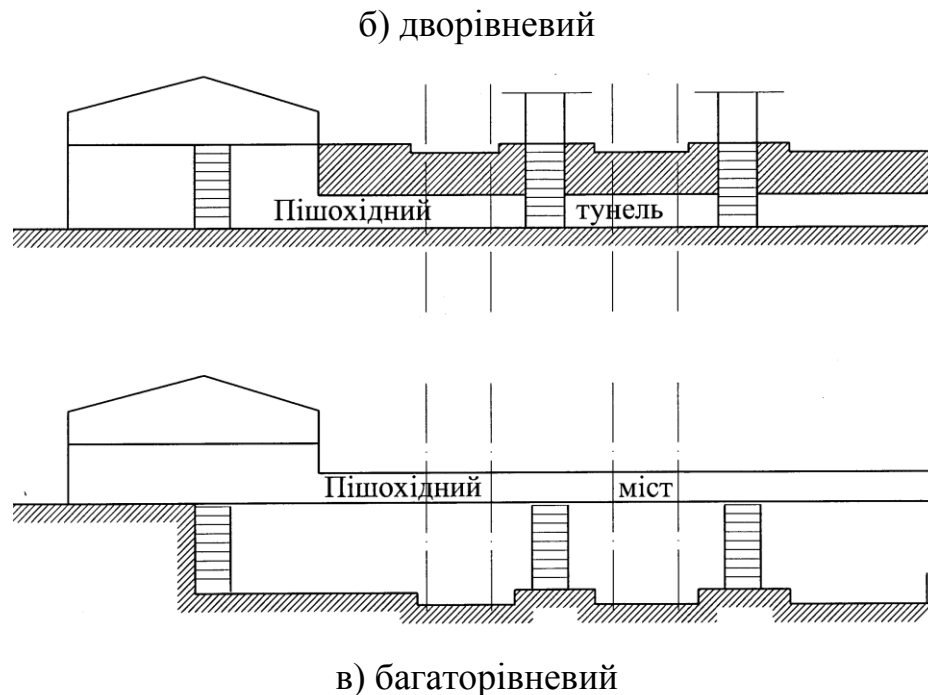




а - бічний (береговий), б - острівний, в - тупиковий, г - русловий, д - комбінований  
 Рисунок 5.1 – Типи вокзалів залежно від взаємного розташування у плані пасажирської будівлі, платформ і перонних залізничних колій

а) однорівневий





- а) однорівневий - (горизонтальний) з використанням перехідного тунелю;  
(горизонтальний) з використанням пішохідного моста;  
б) дворівневий - (знижений) з використанням пішохідного тунелю;  
(знижений) з використанням пішохідного моста;  
в) багаторівневий – в різних сполученнях (комбінаціях), з використанням пішохідних тунелів і мостів;

Рисунок 5.2 – Типи вокзалів залежно від взаємного розташування привокзальної площі, пасажирської будівлі та платформ по вертикалі

5.1.14 Залізничні вокзали залежно від обсягів роботи з відправлення бувають позакласні, I, II, III класів [7].

5.1.15 За площею приміщень та розрахунковою місткістю вокзали ділять на:

- позакласні – більше 11 тис. кв. метрів, більше 1500 пасажирів;
- I класу – від 4,6 до 11 тис. кв. метрів, 1200-1500 пасажирів;
- II класу - від 2,3 до 4,6 тис. кв. метрів, 500-1200 пасажирів;
- III класу - менше 2,3 тис. кв метрів, до 500 пасажирів.

За займаною площею вокзали ділять на малі, середні і великі.

За розташуванням відносно перонних шляхів вокзали ділять на: поздовжні, торцеві, торцево-бічні і П-подібні.

Розташування вокзалу щодо шляхів має важливе значення для організації пасажиропотоків.

5.1.16 Принципова схема перону, пов'язана із прибуттям, розміщенням, маневрами й відправленням різних засобів зовнішнього транспорту (поїздів), а також з роботою перонних механізмів, визначає його габарити й конфігурацію, пропускну спроможність, експлуатаційні якості, а також архітектурно-просторове рішення будівлі вокзального комплексу.

5.1.17 Розміри і конфігурація перонів залізничних вокзалів визначаються кількістю і довжиною колій приймання та відправлення, а також кількістю і габаритами пасажирських платформ. При цьому довжина платформ повинна бути не меншою від довжини пасажирських поїздів та враховувати перспективу розвитку.

5.1.18 Проектування залізничних вокзалів острівного, тупикового й комбінованого типів допускається, як виняток, за результатами техніко-економічного обґрунтування.

5.1.19 При швидкості руху пасажирських поїздів понад 120 км/год для виходу на острівні платформи чи переходи через колії необхідно передбачати у проектах пішохідні тунелі або мости.

5.1.20 При значній кількості поїздів, які проходять станцію без зупинки, головні колії станції, як правило, мають бути без платформ та відділені від інших колій штучною перешкодою.

## **5.2 Вимоги щодо розміщення вокзального комплексу**

5.2.1 Земельна ділянка для будівництва вокзального комплексу вибирається з урахуванням генерального плану населеного пункту і траси залізничної лінії та необхідністю забезпечення зручних транспортних зв'язків з населеним пунктом відповідно до ДБН 360.

Привокзальну площу рекомендується розміщувати з боку основної частини заселеної території, передбачити зручне сполучення привокзальної площі, пасажирської будівлі та платформ.

На привокзальній площі має бути громадський туалет.

Розміщення привокзальної площі та вокзалу слід проектувати з урахуванням створення зручних під'їздів, зупинок і зон короткострокового та довгострокового паркування місцевого транспорту, пожежних автомобілів, пішохідних підходів. з якнайповнішим розмежуванням потоку транспорту і пішоходного руху. Організація руху та кількість паркувальних місць визначається відповідно до ДБН 360.

На паркувальних площадках 10 % місць повинні бути відведені та облаштовані відповідно до ДБН В.2.2-17.

5.2.2 У разі якщо значна частина жителів проживає зі сторони, де не передбачаються будівлі вокзалу, за умови відповідного обґрунтування допускається улаштування другої привокзальної площі. При цьому має бути забезпечено зручні безпечні переходи через залізничні колії до основної будівлі вокзалу.

5.2.3 Залежно від місцевих умов (рельєфу місцевості, розміру та характеру забудови, інтенсивності потоків магістрального та місцевого транспорту, а ктакож пасажиропотоку, типу вокзалу тощо) допускається проектування в одному або в кількох рівнях для забезпечення можливості більш раціонального використання автомобільних доріг і земельної ділянки не тільки по горизонталі, але й по вертикалі та створення кращих умов для розв'язки пасажиропотоків. При наявності сходів для переходів в різних рівнях обов'язково має бути вертикальний вантажо-пасажирський ліфт.

5.2.4 Залежно від розташування привокзальної площі відносно магістральних вулиць і руху місцевого транспорту рекомендується проектувати їх тупиковими або транзитними відповідно до ДБН 360.

5.2.5 Розміри й конфігурацію привокзальної площі слід проектувати з урахуванням типу, місткості вокзалу, кількості та пропускної спроможності

прилеглих вулиць, видів міського транспорту, що підходить до вокзалу, характеру забудови та благоустрою відповідно до ДБН 360.

5.2.6 Розміри привокзальних площ, розташовуваних в одному рівні (без урахування ділянок для розміщення транзитного транспорту, паркування й автостоянок), приймаються відповідно до табл. 5.1.

Таблиця 5.1 – Класифікація вокзалів за місткістю та площею

Групи вокзалів за місткістю	Розміри площі (мінімальні), м <sup>2</sup>	Місткість вокзалу, пасажирів
Малі	3000	50, 100, 150 та 200
Середні	7000	від 200 до 700 включ.
Великі	10000	від 700 до 1500 включ.
Дуже великі	12500	понад 1500

Кількість видів і маршрутів місцевого транспорту та зупинок біля вокзалу визначається місцевими умовами. Зупинки громадського транспорту проектується з врахуванням вимог ДБН В.2.3-4, ДБН В.2.3-5, ДБН В.2.3-18, ДБН В.2.2-17 та ДСТУ-Н Б В.2.2-31.

Місця паркування та площі необхідно проектувати з врахуванням вимог ДБН 360, ДБН В.2.2-17, ДСТУ-Н Б В.2.2-31.

5.2.8 Площі великих і позакласних вокзалів допускається поділяти на зони відправлення і на зони прибуття. У цих зонах необхідно передбачати роздільні зупинки посадки та висадки. Окремо необхідно виділяти зони для транзитного пасажиропотоку.

5.2.9 Зупинки (обладнані навісами та стінками для захисту від вітру) автобусів, трамваїв, тролейбусів, метро слід розташовувати якнайближче до вокзалу, як правило, не далі 50 м від основних входів-виходів з пасажирської будівлі (для великих вокзалів - 70 м). При проектуванні зупинок необхідно керуватися ДБН В.2.3-4, ДБН В.2.3-5, ДБН В.2.3-18, ДБН В.2.2-17 та ДСТУ-Н Б В.2.2-31.

5.2.10 Перехід від зупинок місцевого транспорту до залізничних платформ (і в зворотному напрямку) повинен бути передбачений безпечний і можливо короткий. Такі переходи допускається влаштовувати закритого галерейного типу та використати в них механізацію (травалатори, ескалатори, вертикальні ліфти). На шляху переходів не допускається різноманітних бар'єрів таких як бордюри, поребрики тощо.

Зупинки маршрутних транспортних засоби повинні розміщуватись до першої лінії привокзальної площі, тобто бути найближчими до вокзалу і перону, так щоб пасажиропотоки були спрямовані таким чином, щоб не виходили на проїзну частину.

5.2.11 Організація руху, зонування території на привокзальних площах проектується з врахуванням місцевих умов, та з улаштуванням відповідно до ДБН 360:

- пішохідної зони та зупинок транспорту по периметру площі;
- пішохідної зони в середній частині площі, за умови примикання площі до вокзалу, та розміщення по периметру площі зупинок транспорту;
- пішохідного і транспортного руху в двох і більше рівнях.

5.2.12 За наявності перепаду рельєфу місцевості між привокзальною площею і пероном не менше ніж від 2,0 м до 2,5 м цей перепад варто використовувати для розташування елементів вокзалу (пасажирської будівлі, конкору, платформ і тощо) і площі на різних рівнях, у тому числі над залізничними (перонними) коліями і платформами або під ними. Для вертикального сполучення необхідно встановлювати вертикальні ліфти.

У залежності від місцевих умов варто передбачити широке використання підземного простору для розміщення автостоянок, гаражів, переходів, інших підприємств, пов'язаних із супутним сервісним обслуговуванням (торгівельних, громадського харчування, зв'язку тощо), відповідно до нормативних документів по видам будинків і споруд.

Для вертикального сполучення необхідно встановлювати вертикальні ліфти.



5.2.13 В залежності від місцевих умов, пасажирську будівлю вокзалу доцільно поєднувати або блокувати зі службово-технічними, підсобними і допоміжними будівлями та приміщеннями залізничної станції (теплові пункти, релейні приміщення, службово-технічні приміщення СЦБ та зв'язку, багажні відділення, гаражі для автомашин і електрокарів і тощо) у випадках, коли таке об'єднання не суперечить функціональним, економічним, будівельним, санітарно-гігієнічним, протипожежним вимогам і умовам безпеки.

5.2.14 Доцільно, з урахуванням місцевих умов (за наявності відповідного запису в завданні на проектування), об'єднання пасажирської будівлі із громадськими будівлями, що пов'язані з обслуговуванням (готелі, торгівля, громадське харчування, сервісні центри тощо).

5.2.15 Проектом передбачається благоустрій і озеленення привокзальної площі (прилеглої території). На ній необхідно передбачати озеленені площадки з малими архітектурними формами (тіньовими навісами, стінками для захисту від вітру, кіосками, лавами тощо) з візуальною інформацією, включаючи піктограми. Ділянки для розміщення цих пристроїв розташовуються на відстані не більше ніж 150 м від входів до вокзалу.

5.2.16 Тротуари проектуються піднятими на 0,15 м над проїжджою частиною площі, вулиці, з урахуванням норм ДБН В.2.2-17.

Ширина тротуару повинна бути кратною 0,75 м (ширина однієї смуги пішохідного руху), а мінімальна - 1,50 м. З урахуванням пасажиропотоку уздовж фасаду пасажирської будівлі з боку площі влаштовуються тротуари шириною не менше ніж 3,00 м - для малих вокзалів; не менше ніж 4,50 м - для середніх вокзалів; не менше ніж 6,00 м - для великих і дуже великих вокзалів. У разі розміщення у межах тротуарів щогл освітлення, дерев тощо ширина тротуару повинна бути збільшена на 1,0 м. У разі безпосереднього примикання тротуарів до стін будівель, підпірних стін або огорож збільшується їх ширина не менше ніж на 0,5 м. У ширину тротуарів не включається ширина площі, необхідна для розміщення кіосків, навісів тощо.

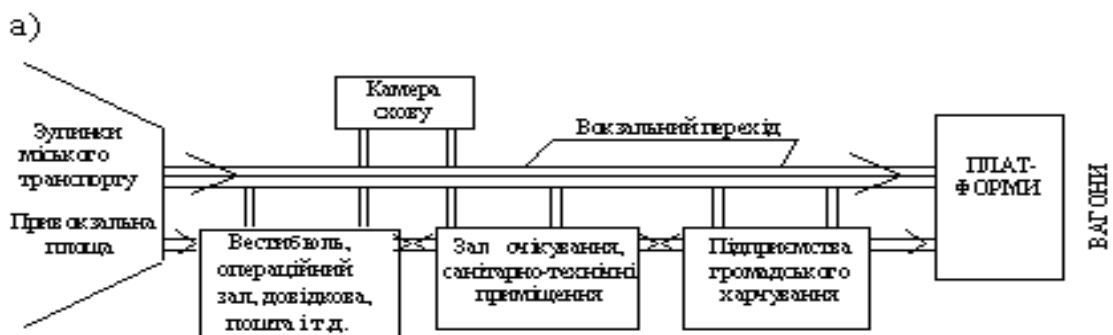
На шляху не повинно бути бордюрів і поребриків. В місцях перетину тротуарів з проїзною частиною мають бути плавні ухили з тактильними елементами попередження.

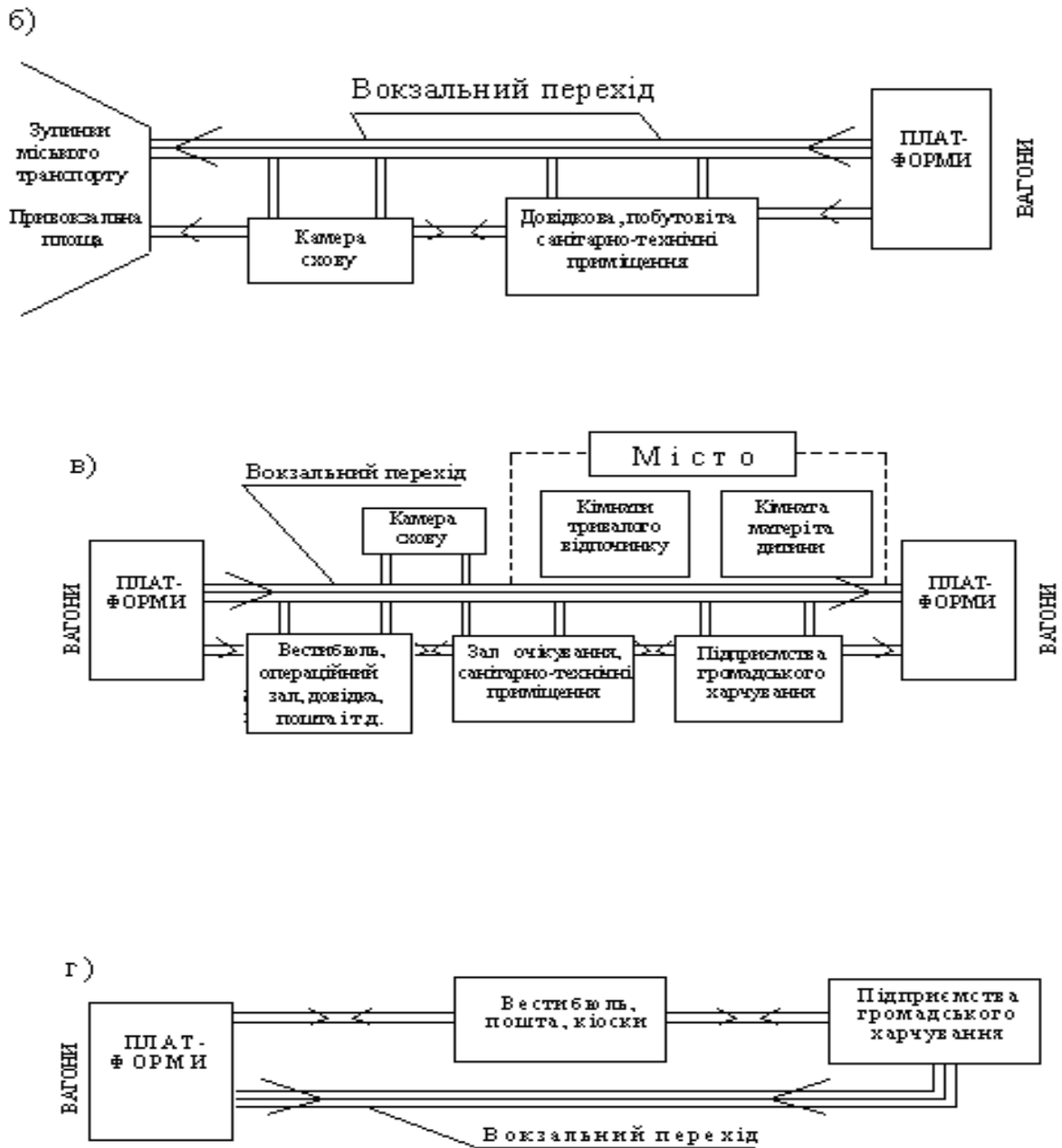
5.2.17 Квітники, газони, низькі та високі зелені насадження (дерева), що розташовані на привокзальних площах і платформах, не повинні ускладнювати орієнтацію, надмірно збільшувати відстані від зупинок місцевого транспорту і вагонів до пасажирської будівлі.

### 5.3 Організація руху пасажиропотоків і багажу

5.3.1 Головною технологічною вимогою до проекту вокзалу є створення такого об'ємно-планувального рішення, яке передбачає забезпечення нормативного надання необхідних видів послуг у найкоротший строк, створення належних зручностей для перебування у вокзалі, а також під час переходів від привокзальної площі до платформ і у зворотному напрямку, а також економічність в будівництві й особливо в експлуатації. Забезпечується єдність технологічного рішення й архітектурно-планувальної композиції всіх елементів вокзалу та їхня відповідність нормативним вимогам і параметрам щодо розрахункової місткості, номенклатури та площ приміщень, платформ, кількості та розмірів вокзальних переходів тощо).

5.3.2 Під час проектування вокзалів повинні враховуватися основні пасажиропотоки і порядок виконання основних операцій (користування приміщеннями) та послідовність руху, як зазначено на рис. 5.3.





а) - пасажери відправлення; б) - пасажери прибуття; в) - транзитні пасажери;  
 г) - пасажери поїздів з нетривалою зупинкою  
 Рисунок 5.3 Схеми руху пасажиропотоків та порядок виконання основних операцій

5.3.3 Під час проектування необхідно дотримуватись таких основних вимог з організації руху пасажиропотоку та переміщення багажу:

а) шляхи проходження пасажиропотоків повинні бути безпечними, зрозумілими, зручними та можливо короткими, без перетинів і зустрічних рухів на одному рівні;

б) повинні бути зведені до мінімуму такі підйоми і спуски, якими доводиться спускатися і потім знову підніматися на той самий рівень (або навпаки), за реконструкції, необхідно такі підйоми і спуски обладнати ескалаторами та ліфтами, а також перетини залізничних колій пасажиропотоків та багажопотоків в одному рівні, за винятком випадків, передбачених цими нормами;

в) будівлі та приміщення вокзалу розташовуються з урахуванням раціональної технологічної послідовності здійснюваних операцій для уникнення зворотних рухів і надмірної їх концентрації в окремих місцях вокзалу. Необхідне чітке відділення операційних приміщень з високим рівнем шуму (кас, довідкових бюро, вестибюлів, камер схову тощо) від більш тихих і спокійних приміщень зони очікування (зали очікування, громадське харчування тощо); при неможливості виконати міри по захисту від шуму вказаних зон планувально, використати звукопоглинаючі матеріали, екрани, тощо;

г) бічні та острівні пасажирські платформи повинні з'єднуватись переходами на рівні верху головок рейок або на різних рівнях (переходи в різних рівнях, як правило, проектуються на пасажирських та інших станціях і на зупинних пасажирських пунктах у тому випадку, якщо прохід від платформ до населеного пункту перетинається залізничними коліями з інтенсивністю руху 50 пар поїздів за добу і більше; на швидкісних лініях – за наявності пасажиропотоку через перехід 75000 чоловік на рік);

д) в окремих випадках на існуючих станціях, якщо переходи залишаються на одному рівні з верхом головок рейок, їх необхідно огорожувати, облаштовувати сигналізацією автоматичної дії та світловими покажчиками. У разі відсутності переходів на різних рівнях біля високих пасажирських платформ проектується торцеві сходи. Сходи повинні дублюватися пандусом відповідно до ДБН В.2.2-17 та вертикальним ліфтом;

е) вибираючи тип переходів в різних рівнях, перевага віддається тунелям;

є) пішохідні мости за необхідності можуть проектуватись критими (галерейного типу, застисленими).

Так само дозволяється улаштування конкорсів над пасажирськими платформами (у цьому випадку вони є місцем переходу та місцем очікування).

Під час проектування пішохідних мостів і тунелів необхідно улаштувати направляючі огороження для запобігання можливості переходу через колії у невстановлених місцях.

При проектуванні пішохідних мостів, конкорсів чи тунелів обов'язково необхідно передбачати ліфти для вертикального переміщення відповідно до вимог ДБН В.2.2-17.

Ці вимоги відображаються у пояснювальній записці проекту та в зображеннях графіків руху основних пасажиропотоків та багажопотоків від привокзальної площі та зупинок місцевого транспорту до платформ і в зворотному напрямку.

#### **5.4 Пасажирські будівлі, павільйони та навіси**

5.4.1 Пасажирські будівлі проектуються на всіх вокзалах, а павільйони - залежно від місцевих умов переважно на острівних платформах вокзалів великої місткості. На бічних чи острівних платформах зупинних пунктів залежно від місцевих умов - переважно в III і IV архітектурно-будівельних кліматичних районах – допускається улаштування напіввідкритих павільйонів, тобто без однієї стінки. Пасажирські будівлі нових вокзалів бічного типу розташовуються на відстані не ближче ніж 20 м від осі найближчої колії та не ближче ніж 25 м на нових лініях, де передбачається рух пасажирських поїздів зі швидкостями понад 141 км/год, але в обох випадках - не далі ніж 50 м від осі колії.

5.4.2 Висота приміщень повинна визначатись архітектурно-планувальним рішенням, але не менше 3,0 м.

5.4.3 Номенклатуру та площі пасажирських приміщень залежно від розрахункової місткості вокзалів визначається за нормами, що наведені в таблицях

5.2 та 5.3. Номенклатура та площі всіх приміщень вокзалів різної розрахункової місткості наведені в додатку А.

Таблиця 5.2 – Норми усередненого розподілу пасажирів за пасажирськими приміщеннями вокзалів (у відсотках)

№ п/п	Найменування приміщень	Відсоток пасажирів, що одночасно перебувають в приміщеннях вокзалу, при розрахунковій місткості вокзалу <sup>1</sup>									
		50	100	200	300	500	700	900	1200	1500	понад 1500
1	Об'єднаний пасажирський зал (вестибюль, операційний або розподільний зал, касовий зал, зал очікування)	85	75	75	77	83	83	83	83	83	84
2	Зала для відпочинку пасажирів з дітьми (з окремим санвузлом). Кімната для пасажирів з обмеженими можливостями	-	10	8	6	-	-	-	-	-	-
3	Торговельні підприємства громадського харчування (ресторан, кафе, буфет) <sup>2</sup>	11	11	11	10	10	10	8	8	7,5	6,5
4	Камери схову ручної поклажі	-	-	3	3	3	3	4	4	4,5	4,5
5	Інші приміщення короткочасного перебування пасажирів (медпункт, туалетна кімната, перукарня тощо) <sup>3</sup>	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5
6	Разом:	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**Примітка 1.** Для проміжних значень розрахункової місткості - за інтерполяцією.  
**Примітка 2.** З округленням кількості місць до номенклатури громадського харчування.  
**Примітка 3.** Туалетні приміщення необхідно проектувати з врахуванням вимог ДБН В.2.2-17

5.4.4 Площі пасажирських приміщень, для яких у таблицях 5.2 та 5.3 наведено нормативні показники, визначаються за формулою 5.1:

$$S = yl N_{\text{вд}}^p \quad (5.1)$$

де:  $S$  - площа приміщення, що розраховується,  $\text{м}^2$ ;

$y$  - норма усередненого розподілу за приміщеннями, яка приймається у відсотках згідно з даними табл. 5.2;

$l$  - одинична норма площі приміщень, яка приймається у  $\text{м}^2$  згідно з даними табл. 5.3;

$N_{\text{вд}}^p$  - розрахункова місткість вокзалу, що визначена згідно з додатком Б.

Таблиця 5.3 – Одиничні норми площ пасажирських приміщень вокзалів

Найменування приміщень	Одиниця виміру	Розрахункова місткість вокзалу									
		50	100	200	300	500	700	900	1200	1500	Понад 1500
Об'єднаний пасажирський зал (вестибюль, операційний або розподільний зал, касовий зал, зал очікування)	м <sup>2</sup> на 1-го розрахункового пасажиря у приміщенні	2,1	2,1	2,1	3,6	3,4	3,4	3,2	3,2	3,2	3,0
Зал для відпочинку пасажирів з дітьми (з окремим санвузлом).	-"	5,0	5,0	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-
Кімнати матері та дитини	$\frac{\text{м}^2}{\text{місце}}$ кількість місць	-	-	-	-	$\frac{5,4}{25}$	$\frac{5,4}{30}$	$\frac{5,4}{35}$	$\frac{5,4}{40}$	$\frac{5,4}{45}$	$\frac{5,4}{45} + 4$ на кожні 100 пас. більше 1500
Кімнати тривалого відпочинку пасажирів	-"	-	-	-	$\frac{6,4}{10}$	$\frac{6,4}{15}$	$\frac{6,4}{20}$	$\frac{6,2}{25}$	$\frac{6,2}{35}$	$\frac{6,2}{50}$	$\frac{6,1}{50} + 3$ на кожні 100 пас. більше 1500
Медпункт	- «-	-	-	-	$\frac{5,4}{5}$	$\frac{5,4}{7}$	$\frac{5,4}{8}$	$\frac{5,4}{9}$	$\frac{5,4}{10}$	$\frac{5,4}{10}$	$\frac{5,4}{10} + 1$ на кожні 100 пас. більше 1500
Санітарно-контрольний пункт (СКП)	м <sup>2</sup>	-	6	6	9	17	27	34	36	36	
<b>Примітка.</b> Для проміжних значень розрахункової місткості - по інтерполяції											

Відхилення від норм площ окремих приміщень допускаються у бік зменшення - до 5 %, у бік збільшення - для приміщень площею до 15 м<sup>2</sup> - 10 %, площею понад 15 м<sup>2</sup> - 5 %.

5.4.5 Пасажирські будівлі повинні мати планувальну універсальність, що допускає в разі удосконалення технології можливість зміни планування, розмірів приміщень без істотної зміни капітальних конструктивних елементів будівель. Необхідно застосовувати принцип гнучкого або «вільного» планування будівлі з метою кращого використання площ у разі можливих змін технологічного процесу

експлуатації вокзалу, розмірів пасажиропотоків, а також у разі розширення або скорочення потреб в окремих приміщеннях, реконструкції вокзалу.

5.4.6 Медпункт проектується на першому поверсі з виходами на перон та на привокзальну площу. Медпункт повинен мати приміщення згідно з додатком А і забезпечуватися водопостачанням, електроенергією, опаленням, транспортом, зв'язком та радіофікацією.

Навпроти виходу з медпункту на привокзальній площі необхідно передбачати стоянку для машини швидкої допомоги з відповідними позначками належності цієї стоянки. При проектуванні медпункту не в рівні перону, необхідно забезпечити можливість доставки хворого на ношах (пандус, ліфт).

5.4.7 Медичні пункти є структурними підрозділами вокзалів, призначеними для надання невідкладної медичної допомоги та здійснення медичного забезпечення, безпеки руху поїздів, участі в аварійно-рятувальних роботах, а також проведення профілактичних заходів у вокзалі.

5.4.8 Вестибюлі, залежно від характеру обслуговування, величини й об'ємно-планувальної композиції пасажирської будівлі, необхідно проектувати як:

а) вестибюлі - операційні, касові зали;

б) вестибюлі - розподільні зали;

в) вестибюлі, що виконують функції операційних, розподільних і касових зал.

В вестибюлях приміських вокзалів необхідно враховувати площу для турнікетних систем, і місце чергових по турнікетам і штрафних кас.

У будівлях вокзалів необхідно проектувати або окремі кімнати, або окремо відділені місця відповідно до ДБН В.2.2-17. Також необхідно передбачити санітарно-гігієнічні приміщення.

У будівлях малих вокзалів проектуються вестибюлі, як правило, об'єднані з залами очікування, передбачаючи функціональне зонування їхніх площ, в інших вокзалах – залежно від функціонально-композиційних рішень. У будівлях великих і дуже великих вокзалів доцільно проектувати (у складі нормованої площі) окремі касові зали, що мають вхід безпосередньо з привокзальної площі та зручно сполучені з вестибюлем. Вестибюлі, операційні та касові зали повинні мати



достатній фронт для розміщення малих операційних приміщень (кас, апаратів для продажу проїзних документів, довідкових бюро тощо) і розташовану перед ними зону накопичення, що не використовується під проходи, а також зону транзитного (магістрального) руху основних пасажиропотоків. Каси, апарати для продажу проїзних документів, довідкових бюро розміщуються відповідно до ДБН В.2.2-17.

Вестибюлі необхідно розташовувати з боку привокзальної площі, як правило, на одному з нею рівні та передбачати зручне сполучення із залами очікування та виходами на платформи.

Розподільні вестибюлі, тобто приміщення для розподілу основних пасажиропотоків і короткочасного очікування перед виходом на платформи, повинні мати зручне сполучення з іншими залами і платформами. Для інформування використовуються монітори.

5.4.9 Торгівельні зали ресторанів, кафе чи буфетів повинні розташовуватися, як правило, суміжно із залами очікування або вестибюлями в безпосередній близькості до шляхів проходження на платформи. При проектуванні конкорсів можливе бокове і острівне розташування буфетів, при умові виконання санітарних норм.

Крім торговельних залів-ресторанів, в пасажирських залах передбачаються місця для буфетних стійок, пересувних буфетів, торгових точок.

При проектуванні торговельних залів-ресторанів, кафе, буфетів необхідно дотримуватись вимог ДБН В.2.2-25, ДБН В.2.2-17.

5.4.10 У пасажирських будівлях слід передбачати не менше двох санітарних вузлів загального користування (чоловічий і жіночий) відповідно до ДБН В.2.2-17 та ДСТУ-Н Б В.2.2-31. Санітарні вузли повинні розташовуватися так, щоб з них не було безпосереднього виходу в зали очікування. У вокзалах місткістю понад 300 пасажирів у санітарних вузлах повинні передбачатися окремі кабінки розміром 0,9 x 2,0 м для умивання з стільницею для засобів гігієни.

У санітарних вузлах пасажирських будівель середніх, великих і дуже великих вокзалів необхідно передбачати влаштування санітарних нічних

коридорів для устанавлення змиваючих бачків і прокладання трубопроводів. Ширина сантехнічного коридора має становити: одностороннього не менше 1 м, двостороннього не менше 1,2 м.

Необхідно обладнувати кабіни санітарних вузлів пристроями для одягу, особистого багажу та ін.

Інші вимоги до устрою санітарних вузлів визначені розділами ДБН В.2.5-64.

5.4.11 Довідкові бюро слід розташовувати поблизу від входів у вестибюль або касовий зал. Вони повинні бути обладнані радіо, телефоном, а також іншими засобами інформації.

5.4.12 Підсобні приміщення ресторану, кафе чи буфета повинні мати ізольований від пасажирських приміщень самостійний вхід (бажано з бічної сторони пасажирської будівлі) для підвезення продуктів і вивезення сміття й тари.

Для входу в підсобні приміщення ресторану, кафе чи буфета можуть бути використані входи та сходи службових приміщень.

5.4.13 У вокзальних комплексах необхідно облаштувати приміщення для зарядки акумуляторних батарей електротранспорту і ліхтарів.

5.4.14 На будівлях вокзалів всіх класів, платформах повинна розміщуватися назва станції та зупинного пункту українською мовою. На вокзалах всіх класів необхідно розміщувати додатково назву станції англійською мовою.

## **5.5 Пасажирські платформи та навіси**

### **5.5.1 Загальні вимоги до пасажирських платформ**

5.5.1.1 Пасажирські платформи потрібно проектувати на всіх станціях, пасажирських зупинних й обгінних пунктах та роз'їздах, де здійснюється посадка, висадка та очікування. Платформи для посадки, висадки та очікування на зупинних пунктах потрібно розташовувати з зовнішнього боку колій. Сходи з бічних платформ потрібно проектувати у польову сторону через 100 м, а в разі інтенсивного пасажиропотоку - через 50 м. Сходи повинні дублюватися пандусами та піднімальними пристроями відповідно до ДБН В.2.2-17.

5.5.1.2 Пасажирські платформи у межах ділянки обертання приміських поїздів бажано проектувати однотипними (високими, середніми або низькими). Біля колій, які призначені для технічного обслуговування вагонів пасажирських поїздів, проектуються тільки низькі платформи (як виняток, допускається спорудження високої платформи, за умови, що вона має конструкцію, яка дозволяє виконувати двосторонній огляд та ремонт ходової частини вагонів, які стоять біля платформи). Конструкція платформ у цьому випадку повинна передбачати влаштування закритих поздовжніх дренажів для пропуску та відведення води.

5.5.1.3 Довжина пасажирських платформ повинна задовольняти найбільшій довжині пасажирського поїзда (на перспективу п'ятого року експлуатації). У випадку будівництва нових станцій необхідно передбачати технічну можливість подовження пасажирських платформ до 650 м (для приміського руху – 500 м).

5.5.1.4 Ширина пасажирських платформ встановлюється залежно від наведених нижче параметрів:

- характеру та інтенсивності пасажиропотоку;
- швидкості руху поїздів (прискорений, швидкісний, високошвидкісний);
- кількості виходів з платформ та їх розташування;
- розмірів споруд, які необхідно розмістити на платформі (павільйони, сходи з пішохідних мостів, входи у тунель тощо).

5.5.1.5 Ширина основної бічної пасажирської платформи повинна проектуватись у розмірі не менше 6 м, а в разі переобладнання існуючих станцій, які розташовані в складних умовах, – не менше 5 м (у межах будівель вокзалу) та 4 м поза ними.

Для малих вокзалів з місткістю менше ніж 200 пасажирів ширина пасажирських платформ може бути зменшена до 3 м відповідно до п. 15.7 ДБН В.2.3-19. В разі збільшення пасажиропотоку на вокзалах і перегонах в складних умовах дозволяється приймати платформи шириною 3 м з влаштуванням ніші безпеки згідно зі схемою (додаток В).

5.5.1.6 У тих випадках, коли на лініях передбачається беззупинний рух пасажирських поїздів з швидкостями понад 141 км/год, (у разі неможливості

улаштування бічної платформи), ширина платформи, за умови розташування її між головними коліями, збільшується до 8 м, а в особливо складних умовах – до 6 м. Крім того, повинні вживатися додаткові заходи щодо забезпечення безпеки (встановлення поручнів вздовж усієї довжини платформи з розривом для проходу та пристроїв гучномовного оповіщення про прибуття швидкісного поїзда тощо).

5.5.1.7 За наявності на платформі павільйонів та інших споруд, сходів, ескалаторів та ліфтів з пішохідних мостів, входів у тунель тощо відстань між крайніми елементами споруд та краєм платформи, у разі швидкісного руху, повинна бути збільшена з 2 м (за звичайними нормами) до 3 м. У разі необхідності встановлення на платформі окремих стовпів освітлення допускається зменшувати цю відстань до 3,1 м від осі колії.

5.5.1.8 За необхідності у межах високих, середніх та низьких платформ на станціях і перегонах облаштовується повздовжнє водовідведення між платформою та колією (лоток, дренаж з лотком).

Платформи, зокрема їх край повинні бути облаштовані тактильними та контрастними елементами орієнтації (направляючі) та попередження відповідно до ДСТУ-Н Б В.2.2-31.

5.5.1.9 Платформи, які розташовані на кривих, повинні мати додаткові пристрої, що допомагають контролювати закриття автоматичних дверей рухомого складу.

5.5.1.10 На пасажирських станціях, за умови відповідного обґрунтування, допускається улаштування окремих ванажних поштово-багажних платформ зі спеціальними тунелями (з підйомниками та пандусами).

5.5.1.11 Пасажирські платформи вокзалів призначені для короткочасного очікування поїздів, посадки та висадки, а також (у необхідних випадках) для виконання поштово-багажних операцій. Вибір типів платформ повинен бути функціонально та техніко-економічно обґрунтованим у проекті. Окремі параметри та розміри пасажирських платформ наведено у табл. 5.5 та на рис. 5.5.

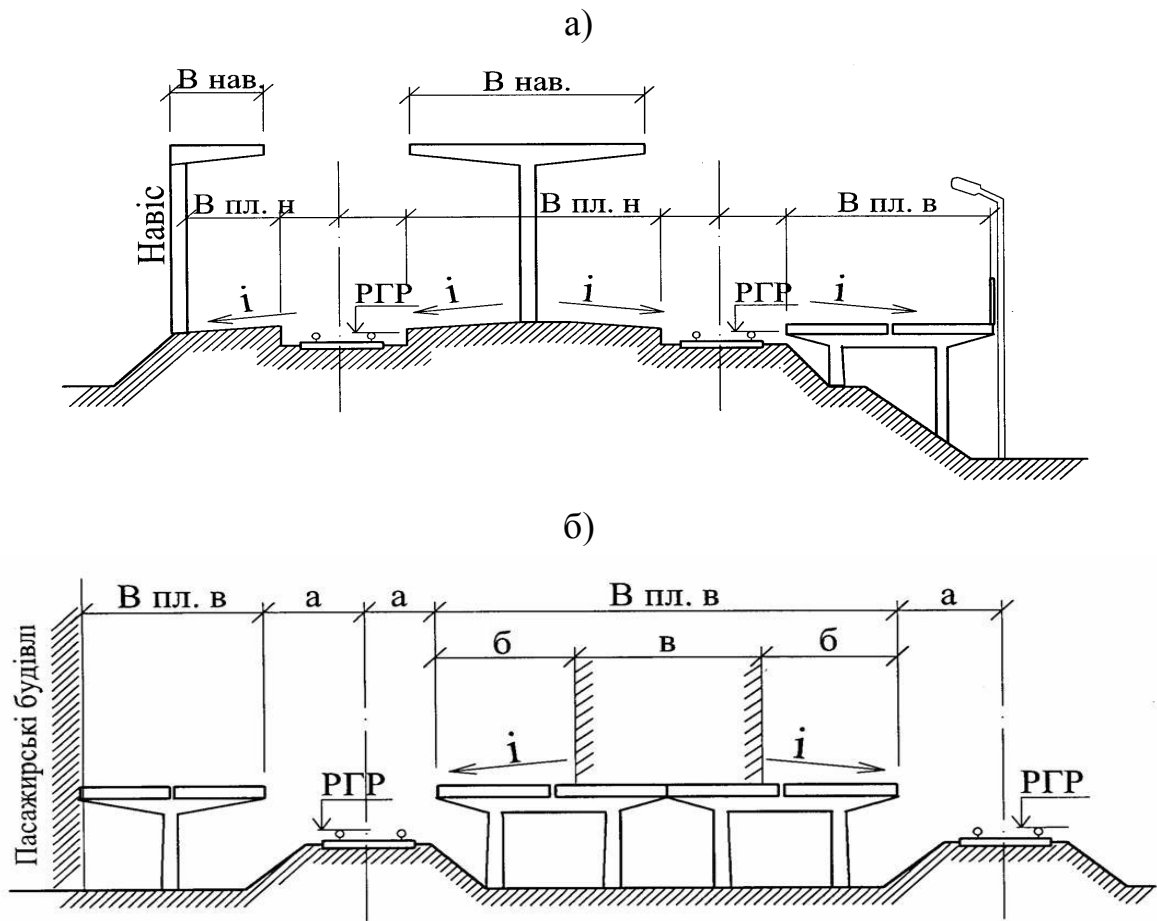
5.5.1.12 Платформи проектуються залежно від типу вокзалу, його розрахункової місткості, архітектурно-планувальної композиції, швидкості руху поїздів.

5.5.1.13 Платформи залежно від типу вокзалу та розташування його відносно перонних залізничних колій у плані варто проектувати бічними (береговими), і острівними.

5.5.1.14 Геометричні розміри платформ і навісів на них необхідно проектувати з урахуванням цих норм, ДСТУ Б В.2.3-29, а на окремих швидкісних напрямках за спеціальними вимогами, що обумовлюються у завданні на проектування.

Таблиця 5.5 – Параметри пасажирських платформ

Параметр, позначення	Швидкість руху поїздів, км/год					
	до 140 (включно)			141 і більше		
	Платформи:					
	високі	середні	низькі	високі	середні	низькі
Висота платформи від рівня верха головки рейки (РГР), мм	1100-1300	550	200 <sup>1</sup>	1100	550	200 <sup>1</sup>
Мінімальна ширина платформи, м Бічна (берегова), м	6,0 <sup>2</sup>			6,0		
	У разі перебудови існуючих станцій, що розташовані у складних умовах, - не менше 5,0 м у межах розташування пасажирської будівлі та не менше 4,0 м на інших ділянках станції					
Острівна (проміжна), м	6,0 На малих вокзалах і лініях III і IV категорій – не менше 4,0			8,0 <sup>3</sup> В особливо важких умовах - не менше 6,0		
Мінімальна відстань між крайнім елементом споруди (павільйону, сходу, пішохідного моста тощо) і краєм платформи, м	2,0			3,0		
Відстань від осі колії до краю платформи, мм	1920		1745	1920	1745	
	На прямих ділянках					
	На кривих ділянках збільшується згідно з ДСТУ Б.В.2.3-29:2011					
Довжина платформи, м	Відповідає найбільшій довжині пасажирського поїзда, призначеного до обертання на 5-й рік експлуатації. На станціях, які споруджуються, необхідно передбачати можливість подовження платформ до 650 м					
Довжина навісу на платформі, м	На позакласних вокзалах і I класу – на всю довжину платформи, на зупинних пунктах – місця для сидіння пасажирів з навісом					
Ширина навісу, м	Повинна відповідати ширині платформи					
Відстань між сходами з бічної платформи в польову сторону, м	За умови інтенсивного руху пасажирів на найбільших вокзалах - 50, в інших випадках – 100					
Ухил сходів сходу, ‰	Від 2,3 до 3,3 на напрямку проходження основних потоків пасажирів; 2 в інших випадках					
Ухил підлоги платформ у поперечному напрямку (бічних тупикових - убік від залізничної колії; острівних - убік залізничної колії), ‰	1					
Відстань від торцевого сходу з платформи до переходу через залізничні колії в одному рівні з рейками, м	Не менше 20					
Висота огорожі платформ, мм	від 900 до 1100					
<b>Примітка 1.</b> Допускається залишати на станціях і зупинних пунктах до їх реконструкції.						
<b>Примітка 2.</b> На малих вокзалах і залізничних лініях III і IV категорій поза межами розташування пасажирської будівлі - не менше 3,0 м..						



а) – низькі; б) - високі

Рисунок 5.5 – Пасажи́рські залі́зничні платформи

5.5.1.15 Платформи, залежно від висоти над рівнем верха головки рейки, поділяються на високі, середні та низькі.

5.5.1.16 Високі платформи потрібно проектувати, як правило, на великих і дуже великих вокзалах, а також на вокзалах електрифікованих залізниць з інтенсивним приміським та міським рухом; середні платформи - переважно на середніх і малих вокзалах та зупинних пунктах.

5.5.1.17 Високі платформи, які розташовані в міжколії, де передбачається технічне обслуговування вагонів пасажирських поїздів, повинні мати конструкцію й обриси, що забезпечують прохід під ними персоналу, який виконує двосторонній огляд і ремонт ходових частин цих вагонів.

5.5.1.18 Опори високих пасажирських платформ розташовуються на відстані не менше 2120 мм від осі колії.

5.5.1.19 Ширина пасажирських платформ встановлюється залежно від інтенсивності та характеру пасажиропотоків, швидкостей руху поїздів, кількості та розташування виходів із платформи та розмірів будов, розташованих на них (сходи, ескалатори, павільйони, опори освітлення, ліфти, пандуси тощо) відповідно до табл. 5.5.

За наявності у пасажирській будівлі входу з боку торця платформа бічного типу повинна бути подовжена (з польової сторони) на ширину будівлі та відстань не менше 6 м від цього входу.

Приклади схем, конструкцій та елементів високих і низьких пасажирських платформ на зупинних пунктах перегонів наведено в додатку В.

5.5.1.20 На станціях, де можливий беззупинний рух поїздів зі швидкостями понад 141 км/год по колії, суміжній з платформою, її ширина повинна забезпечувати можливість безпечного перебування на ній (на відстані не менше 3,0 м від краю платформи).

5.5.1.21 На пасажирських перонах, платформах станцій (вокзалів) та зупинних пунктах необхідно влаштовувати обмежувальну лінію (смугу) безпеки фарбою яскраво-жовтого кольору уздовж платформи шириною від 150 мм до 200 мм на відстані 800 мм від її краю з протислизькою поверхнею з міцного, морозостійкого матеріалу. Обмежувальна лінія (смуга) безпеки яскраво-жовтого кольору може бути викладена тротуарною плиткою уздовж платформи шириною 200 мм. Тротуарна плитка повинна відповідати нормам ДСТУ Б В.2.6-2, ДСТУ Б В.2.7-145. Смуга безпеки з тактильного матеріалу повинна бути білого кольору та задовольняти вимогам ДСТУ-Н Б В.2.2-31. Край платформи повинен мати протислизькову поверхню та рельєфну фактуру.

Фрагмент пасажирської платформи наведений на рисунках В.5 і В.6.

На станціях, де передбачається беззупинний рух пасажирських поїздів зі швидкостями понад 161 км/год і більше, повинні передбачатись додаткові заходи, наприклад, улаштування поручнів (на відстані не менше 3,0 м від краю платформи) уздовж поздовжньої осі острівної платформи (з розривами для

проходів), улаштування сигналізації, що оповіщає про прибуття швидкісних поїздів.

5.5.1.22 На високих та середніх платформах (за відсутності переходів на різних рівнях) необхідно передбачати торцеві сходи та пандуси, а на бічних платформах також і сходи та пандуси в польову сторону (у бік населеного пункту). Для платформ, що обслуговують поїзди з багажними та поштовими вагонами, передбачається можливість пересування візків між проміжними (острівними) платформами і пасажирською будівлею.

5.5.1.23 На вокзалах за умови відповідного обґрунтування допускається улаштування окремих поштово-багажних платформ з багажними тунелями (шириною 4 м і висотою не менше 3,5 м), підйомниками або пандусами.

5.5.1.24 Потребує додаткових заходів безпеки в умовах швидкісного та високошвидкісного руху поїздів у зоні між поїздами, де утворюється вихор повітря, а саме:

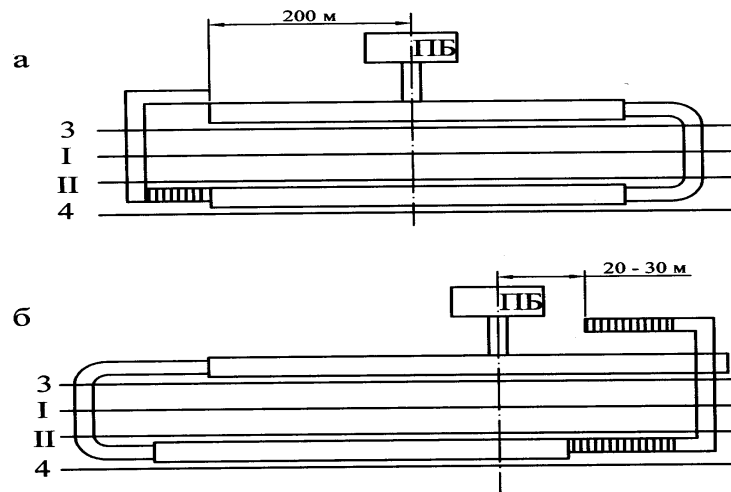
- проектування ширини пасажирських платформ з урахуванням дії повітряного середовища під час руху поїзда з максимальною швидкістю;
- розміщення на платформі сходів, ліфтів та пандусів з пішохідних мостів та входів у тунель;
- огороження території станції.

Варіанти розміщення пасажирських платформ у цьому випадку наведено на рис. 5.6.

Проміжна платформа має сполучатись з пасажирським вокзалом тунелем.

5.5.1.25 За умови влаштування проїзду багажних та поштових візків проміжна платформа розташовується таким чином, щоб її кінці розміщувались у створі з торцями основної платформи (рис. 5.6, а), а для скорочення шляху від квиткових кас, що розташовані в приміщенні вокзалу, до поїзда, який підходить до другої колії, влаштовується поздовжнє зміщення проміжної платформи, як це відображено на рис. 5.6, б.





а – з розміщенням торців проміжної платформи в одному створі з торцями основної;  
 б – з поздовжнім зміщенням проміжної платформи; ПБ – пасажирська будівля; I та II – головні колії; 3, 4 – приймально-відправні колії

Рисунок 5.6 Варіанти розміщення пасажирських платформ

5.5.1.26 Пасажирські платформи повинні розміщуватися в зоні нижнього виступу габаритів  $C$  і  $C_n$ , і мати у всіх випадках, крім указаних в 5.5.1.27, розміри [8]:

- для високих платформ: висоту – 1100 мм від рівня верху головок рейок, відстань від осі колії до краю платформи – 1920 мм;
- для середніх платформ: висоту – 550 мм від рівня верху головок рейок, відстань від осі колії до краю платформи 1920 мм;
- для низьких платформ: висоту – 200 мм\* від рівня верху головок рейок, відстань від осі колії до краю платформи – 1745 мм.

У процесі експлуатації для платформ дозволяються такі допуски:

- на висоту – до 25 мм у бік збільшення і 50 мм у бік зменшення;
- на відстань від осі колії – до 25 мм у бік зменшення і до 30 мм у бік збільшення.

5.5.1.27 Допускається приймати висоту пасажирських платформ в межах 1100 мм, але не більше 1300 мм від рівня верху головок рейок при відстані від осі колії 1920 мм у таких випадках:

\* Допускається залишати на станціях і зупинних пунктах до їх реконструкції.

- для платформ, розміщених у приймально-відправних або головних колій на роздільних пунктах, на ділянках з інтенсивним рухом приміських поїздів, де головний і один приймально-відправні колії на одноколійних лініях, а на двоколійних і багатоколійних лініях – головний і приймально-відправні колії в кожному напрямку забезпечують пропуск негабаритних вантажів, тобто всі споруди та пристрої відповідають вимогам обрису габариту С по суцільній лінії для перегонів;
- для платформ, розміщених на станційних коліях багатоколійних ліній біля колій, спеціалізованих тільки під пасажирський рух;
- для платформ, розміщених у тупикових коліях станції, якщо на цих коліях не передбаченій прибуття і відправлення поїздів з негабаритними вантажами; в цьому випадку також допускається зменшення відстані до осі колії, але не менше, ніж 1875мм.

5.5.1.28 Необхідне влаштування на пасажирських перонах, платформах станцій (вокзалів) табличок з назвою станції, які розміщуються: на початку, в кінці та уздовж перону і платформ на відстані не більше 50 м й на висоті не більше 2 м над рівнем перону і платформ, та за 150-250 м до границі позакласної станції та вокзалу 1 - 2 класу.

Типовий макет назви зупинного пункту наведено в додатку Г.

5.5.1.29 Місця для сидіння з навісом (павільйони) встановлюються на відстані не менше 2 м, для швидкісного і високошвидкісного руху не менше 3 м від краю платформи. Для позакласних вокзалів і вокзалів 1 класу місця для сидіння з навісом необхідно встановлювати не менше ніж через кожні 30 м. Кількість місць для сидіння (з навісом або у павільйоні) визначається пасажиропотоком, інтенсивністю руху поїздів і повинна становити не менше 3 м.

5.5.1.30 На усіх зупинних пунктах встановлюються урни для сміття. Урни розміщують на початку і в кінці зупинної платформи, а також біля лави з навісом (павільйону).

5.5.1.31 Станційно-вокзальні комплекси та зупинні пункти повинні бути обладнані сучасними системами візуальної інформації з урахуванням вимог ДБН В.2.2-17 та

ДСТУ-Н Б В.2.2-31. На вокзалах і платформах використовуються піктограми: вихід в місто, вихід до зупинок громадського транспорту, каси і т. п. Піктограма Міжнародного символу доступності наведена на рис. 5.7.



Рисунок 5.7 – Міжнародний символ доступності

На кожній платформі через кожні 50 м зазначається номер колії. В торці платформи позакласного вокзалу необхідно вказувати номер колії.

Написи з номером колії та написи посадочної зони на платформі – синій квадрат з білою буквою чи цифрою.

5.5.1.32 Стенди з розкладом, оголошення в будівлях вокзалів і на платформах повинні знаходитись в декількох місцях і бути роздруковані на папері формату А2/А3 (в залежності від кількості поїздів) та розміщені під склом.

На кожній платформі розміщується стенд з розкладом, схемою поїздів і додатковою інформацією.

## **5.5.2 Навіси**

5.5.2.1 Пасажи́рські платформи повинні бути, обладнані навісами. Рекомендується будувати легкі, переривчасті та прозорі навіси із внутрішнім організованим водостоком, з розміщенням у підвісних коробках (під стелею навісу) світильників, звукових динаміків, піктограм.

5.5.2.2 Пасажи́рські платформи повинні мати навіси по всій її довжині або на частині платформи залежно від категорії вокзалу.

На позакласних вокзалах рекомендується будівництво дебаркадерів або навісів на всю довжину платформи.

5.5.2.3 На платформах середніх вокзалів навіси проектуються довжиною від 100 м до 120 м.

5.5.2.5 На платформах малих вокзалів навіси рекомендується проектувати довжиною не менше довжини пасажирської будівлі.

5.5.2.6 Геометричні розміри навісів і платформ необхідно проектувати з урахуванням цих норм, ДСТУ Б.В.2.3-29, а на окремих швидкісних напрямках за спеціальними вимогами, що зазначаються в завданні на проектування.

5.5.2.7 Опори навісів на платформах треба розташовувати по можливості рідше, щоб створювати менше перешкод для руху пасажиропотоків, багажних візків, машин для прибирання та інших механізмів.

За умови відповідного обґрунтування доцільно проектувати навіси з розміщенням їх у міжколії.

5.5.2.8 Допускається зменшення довжини навісів або переривчасте їх розташування, тільки на обмежений період після введення в експлуатацію, для середніх, великих та дуже великих вокзалів у залежності від місцевих умов.

## **5.6 Вокзальні переходи**

5.6.1 Вокзальні переходи (далі - ВП) призначені для сполучення платформ, пасажирської будівлі та привокзальної площі між собою (з урахуванням перетинання пасажиропотоку і багажем перонних залізничних колій). Вокзальні переходи, відповідно до законодавства допускається проектувати також і для по вуличного пішохідного сполучення між частинами населеного пункту, які роз'єднані залізницею.

5.6.2 Залежно від місцевих умов, функціонального й об'ємно-планувального рішення вокзалу вокзальні переходи в плані розміщуються посередині або приблизно на одній відстані від обох кінців платформи.

Проектуючи переходи, потрібно прагнути до якомога меншої розрахункової довжини шляхів руху основних пасажиропотоків від привокзальної площі (зупинок місцевого транспорту) до платформ і у зворотному напрямку.

5.6.3 Вокзальні переходи проектуються на одному рівні (на рівні верха головки рейки) або на різних над коліями і платформами (пішохідні мости, конкорси) та/або під коліями і платформами (пішохідні тунелі).

5.6.4 Переходи на різних рівнях передбачаються у вокзалах, де прохід з платформ до населеного пункту перетинається залізничними коліями з інтенсивним рухом поїздів (50 і більше пар на добу), а також на лініях зі швидкістю руху пасажирських поїздів понад 121 км/год за пасажиропотоку через перехід більше 75000 чоловік на рік. Вибираючи тип переходу на різних рівнях, враховуються експлуатаційні умови роботи станції, рельєф ділянки, інші місцеві особливості. У разі розташування привокзальної площі вище від платформ на 3 м і більше треба влаштовувати пішохідний міст або надколійний конкорс. В інших випадках перевага надається тунелям і підземним переходам. Залежно від місцевих умов і особливостей організації руху пасажиропотоків допускається одночасне влаштування декількох переходів, наприклад тунелю та пішохідного моста (або конкорсу).

5.6.5 Пішохідні мости для районів із тривалою зимою і районів інтенсивного утворення ожеледиці рекомендується проектувати критими (заскленого, галерейного типу), а входи-виходи тунелів – у вигляді павільйонів. Допускається улаштування конкорсів (над або під пасажирськими платформами і коліями).

5.6.6 Переходи на одному рівні з верхом головок рейок повинні мати огороження з автоматичною сигналізацією, світловими покажчиками і звуковими сигналами, а частина переходу, розташована уздовж залізничної колії від торцевого сходу з платформи до поперечної (через залізничні колії) частини переходу, повинна мати огороження висотою від 0,9 м до 1,1 м.

5.6.7 Ширина вокзального переходу  $B_{\text{вн}}$  повинна визначатися залежно від величини пасажиропотоку з урахуванням його розподілу за платформами (у загальному випадку) як дальнього прямування, так і приміських за формулою 5.3:

$$B_{\text{вн}} = 2 \left( \frac{0.25 \Pi_{\text{вд}}^p \cdot \alpha_a}{Q_{\text{д}}} + \frac{\Pi_{\text{пр}}^p \cdot \alpha_{\text{пр}}}{Q_{\text{пр}}} \right), \quad \text{де:} \quad (5.3)$$

$\Pi_{\text{вд}}^p$  - розрахунковий добовий пасажиропотік далекого прямування;

$\Pi_{\text{пр}}^p$  - розрахунковий годинний приміський пасажиропотік згідно з нормами;

$\alpha$  - частка пасажиропотоку, направлена на протилежну (бічну) й основні платформи по переходу;

$Q$  - пропускна спроможність (чол./год) на 1 м ширини переходу, що приймається за даними табл. 5.6.

Таблиця 5.6 – Пропускна спроможність переходів (чол./год)

Категорія пасажирів	Горизонтальними ділянками	Сходами
Далекого сполучення	1000	750
Приміські	2000	1500

5.6.8 У тих випадках, коли вокзальний перехід передбачається використовувати для вуличного сполучення між роз'єднаними залізницею частинами населеного пункту, ширина переходу повинна бути збільшена за спеціальним розрахунком, але не менше ніж на 20 %.

5.6.9 Мінімальну ширину вокзальних переходів та сходів приймається відповідно до ДБН В.2.3-14.

Ширина сходів повинна бути не менше ширини вокзального переходу, але не менше 2 м для кожного маршруту двосторонніх сходів, розташованих біля одного входу-виходу тунелю або моста.

5.6.10 Висоту пішохідних тунелів (від підлоги до низу конструкцій, що виступають, або до освітлювальної арматури) проектується не менше 2,4 м, а до низу ригеля, розташованого уздовж осі двопрогінного тунелю, - не менше 2 м.

5.6.11 Поздовжній ухил підлоги пішохідного тунелю має становити не більше 4 %, поперечний - не більше 1 %.

Верхні площадки (підлогу) сходів тунелів потрібно розміщувати вище від тротуару (або платформи) не менше ніж на 6 % і не більше 0,15 м. Для запобігання потрапляння атмосферних опадів на сходи входів у тунелі, як правило, повинні влаштовуватися навіси або павільйони.

5.6.12 Ухили сходових маршрутів на вокзальних переходах необхідно приймати не крутіше 1:2,3 (зі східцями 150 мм x 300 мм) і не менше 1:3,3 (зі східцями 120 мм x 400 мм). Кількість східців в одному маршруті повинна бути не менше трьох і не більше 16 (за необхідності, але тільки в межах одного маршруту, допускається не

більше 20 сходи). Сходи повинні бути обладнані з обох боків поручнями. Ребро першої і останньої сходинки повинно мати яскраве (контрастне) маркування.

Для спуску багажних візків на вокзальних переходах до станційних будівель загального користування, платформ усіх типів поруч зі сходами повинен бути пандус, з ухилом не крутіше 1:1 – 1:12.

У приміщеннях і критих переходах допускається влаштовувати замість сходів пандуси з ухилом не крутіше 1:12 (ухил зовнішніх пандусів - не крутіше 1:12, а в разі руху ними електрокар - 1:20). Сходи, пандуси і переходи повинні мати не слизьке покриття.

Під сходами відкритих сходів допускається (за завданням на проектування) укладання спеціального електрокабелю для обігріву сходів при температурі зовнішнього повітря нижче нуля.

5.6.13 На великих і дуже великих вокзалах при висоті підйому на вокзальних переходах і в пасажирських залах більше 4 м потрібно, як правило, проектуються ескалатори. При довжині пішохідного тунелю більше 150 м і в разі інтенсивного пасажиропотоку рекомендовано обладнувати рухомі тротуари.

5.6.14 Під час визначення розмірів пішохідних мостів і конкорсів над залізничними коліями (висота від верха головки рейки до низу конструкції перекриття переходу, відстань від граней опор до осей колії й інше) необхідно керуватися ДСТУ Б В.2.3-29.

Пішохідні мости, розташовані над електрифікованими коліями, повинні мати поручні – запобіжні вертикальні щити (глухі або сітчасті) та суцільний настил підлоги для огороження частин, що знаходяться під напругою контактної мережі.

Захисні пристрої пішохідних мостів і конкорсів над електрифікованими залізничними коліями повинні виконуватися відповідно до вимог [9].

5.6.15 Проектування пішохідних мостів здійснюється відповідно до ДБН В.2.3-14.

5.6.16 Опори під сходові марші приймаються перерізом 300 мм x 600 мм. Сходові марші слід з'єднувати з пасажирськими платформами або землею. Ширина східців, що сполучаються з платформою шириною 6 м, повинна становити 2,25 м

## **5.7 Конструктивні рішення вокзалів**

5.7.1 Конструктивні рішення вокзалів (пасажирських будівель, павільйонів, вокзальних переходів, пасажирських платформ і навісів) проектується залежно від розрахункової місткості вокзалів, з урахуванням природно-кліматичних та інших місцевих умов й особливостей.

5.7.2 Під час проектування малих і середніх вокзалів слід передбачати застосування переважно конструкцій з монолітного залізобетону (бетону) і місцевих матеріалів (цегла, природний камінь, дерево - вокзали до 100 пас). Проектовані пасажирські будівлі можуть бути як з несучими стінами, так і каркасні або з неповним каркасом.

Під час проектування пасажирських будівель великих і дуже великих вокзалів застосовуються переважно каркасні системи, що мають більше прольотів, перекриття й покриття зі збірно-монолітних, монолітних або збірних залізобетонних (бетонних) і металевих конструкцій з навісними або самонесучими зовнішніми стінами з різних вогнестійких матеріалів. Проектовані конструкції повинні передбачати можливість їхнього спорудження сучасними індустріальними методами.

5.7.3 Під час реконструкції будівель вокзалів висотою 3 поверхи й більше необхідно передбачати заходи, що дозволяють забезпечити вогнестійкість будівель не нижче III ступеня.

Під час реконструкції будівель посилення й заміни несучих будівельних конструкцій застосовується збірний залізобетон та прокатний метал з наступним його захистом бетонуванням по металевій сітці.

5.7.4 Відповідно до протипожежних вимог нормативних документів за видами будинків і споруд поділ будинків на протипожежні відсіки має



виконуватися протипожежними стінами та/або протипожежними перекриттями. Заповнення прорізів у протипожежних перешкодах має відповідати вимогам ДБН В.1.1-7.

5.7.5 Під час реконструкції вокзалів, що є пам'ятками архітектури, зміни конструкцій й об'ємно-планувальних рішень погоджуються згідно з законодавством.

5.7.6 Під час реконструкції слід застосовувати дрібно-розмірні залізобетонні, бетонні й металеві вироби, що допускають застосування ручного монтажу й монолітні залізобетонні конструкції.

Посилення й заміну конструкцій, у тому числі дерев'яних, необхідно проектувати на підставі їхнього попереднього відповідного обстеження.

5.7.7 З метою забезпечення вимог пожежної безпеки під час реконструкції в будівлях III ступеня вогнестійкості передбачається біо- та вогнезахист дерев'яних конструкцій покрівлі.

5.7.8 Великі приміщення основного технологічного призначення (касові зали, зали очікування, конкорси тощо) проектуються з мінімальною кількістю опор.

5.7.9 Під час проектування світло-прозорих ліхтарів у стелі забезпечується необхідний за протипожежними нормами ступінь вогнестійкості покриття - стелі залу.

Тип скла, що застосовано у ліхтарі, та конструктивне рішення його кріплення в стелі повинні забезпечувати безпечну їх експлуатацію.

Конструктивне рішення світло-прозорих огорожень (ліхтарів, вітражів, вікон) повинне забезпечувати можливість природного провітрювання приміщень, періодичної мийки скла й очищення просторів між ними, захисту приміщень від перегріву сонцем, зниження рівня шуму всередині приміщень, довговічності опорних елементів цих конструкцій.

Для підйому на покрівлю ліхтарів слід улаштувати зовнішні пожежні драбини типів П1, П2 відповідно до вимог ДБН В.1.1-7.

5.7.10 Для облицювання пасажирських будівель, павільйонів, тунелів, пішохідних мостів, навісів застосовуються довговічні матеріали, що забезпечують економічну експлуатацію й володіють високими естетичними та гігієнічними властивостями. Фасади рекомендується облицювати природним каменем, керамічною або лицьовою цеглою під розшивку швів. Облицювання зовнішніх стін черепашником, туфом або іншими пористими матеріалами не рекомендується. Облицювання з вапняку повинно мати гідрофобне водовідштовхувальне покриття.

В окремих випадках, наприклад під час реконструкції, допускається застосування оштукатурених фасадів. При цьому застосовуються газопаропроникаючі (дихаючі) штукатурні суміші й фарбувати їх атмосферостійкими полімерними або органо-силікатними матеріалами.

Зовнішнє облицювання фасадів пасажирських будівель вокзалів - пам'яток архітектури необхідно проектувати відповідно до технології роботи з реставрації фасадів.

5.7.11 Облицювання цоколів будівель, павільйонів, виходів пішохідних тунелів повинно бути виконано з високоміцних, вологостійких і морозотривких матеріалів штучних і природних, у тому числі із граніту й іншого природного каменю твердих порід.

5.7.12 Проступи сходів на основних шляхах руху пасажиропотоків слід виконувати із граніту або інших природних і штучних матеріалів, міцних і стійких до стирання, наносити яскраво-жовтою лінією 15 см, враховуючи вимоги ДБН В.2.2-17 та ДСТУ-Н Б В.2.2-31.

5.7.13 У конструктивних рішеннях фасадів і під час вибору оздоблювальних матеріалів слід враховувати місцеві традиції, особливості облицювання будівель навколишньої забудови, а також розрахункові температури і призначення елементів облицювання.

5.7.14 У внутрішньому облицюванні приміщень, пішохідних тунелів, критих мостів слід застосовувати зручні довговічні, естетично виразні й гігієнічні матеріали, що добре миються й економічні в експлуатації.

У пасажирських залах, у зонах руху основних пасажиропотоків облицювання стін, колон слід проектувати з довговічних природних матеріалів (мармур, граніт й ін.) або штучних (керамічна плитка й ін.).

Природні матеріали - граніти, габро, лабрадорити й ін. - повинні бути перевірені на рівень радіації.

5.7.15 Підлоги в пасажирських залах, вокзальних переходах і в інших зонах руху основних пасажиропотоків проектуються довговічними, стійкими до стирання із застосуванням твердих природних матеріалів (граніт тощо) або штучного граніту, що дозволяють легко виконувати мокре прибирання приміщень.

5.7.16 У приміщеннях, призначених для зберігання й переміщення багажу, ручної поклажі, інших вантажів, а також у складських приміщеннях харчоблоків слід передбачати захист колон, прорізів дверей, виступів стін від ушкодження засобами прибирання й іншими механізмами.

5.7.17 У приміщеннях з мокрими процесами (санвузли, виробничі й побутові приміщення кафе, буфетів, душові тощо) стіни, стовпи й перегородки проектуються з вологостійких матеріалів (повнотілої червоної глиняної цегли й ін.), облицювати на висоту не менш як 1,8 м вологостійкими матеріалами. Інші частини стіни вище від облицювання стовпів, перегородок, а також стелі в цих приміщеннях повинні фарбуватися вологостійкими матеріалами, що допускають прибирання із застосуванням гарячої води й мийних засобів.

5.7.18 У перекриттях під приміщеннями з мокрими процесами в конструкції підлог передбачається безперервна обклеювальна посилена гідроізоляція, із закладенням її на перегородки й стіни. Розміщення санвузлів загального користування над пасажирськими приміщеннями не допускається. Перекриття виробничо-складських приміщень для громадського харчування для захисту від гризунів не повинні мати порожнеч (залізобетонні плити перекриттів тощо).

5.7.19 Каркас підвісних стель та його заповнення, а також звукопоглинальне облицювання повинні виготовлятися з негорючих матеріалів. Прокладання

електричних кабелів за підвісною стелею має здійснюватися в металевих трубах. Необхідність обладнання простору за підвісною стелею системами пожежної сигналізації та пожежогасіння визначається ДБН В.2.5-56.

5.7.20 Захист від шуму слід проектувати, виходячи з допустимих рівнів звукового тиску і частоти звуку; у разі необхідності - за спеціальним розрахунком.

Репродуктори у залах й інших приміщеннях вокзалу повинні бути розташовані відповідно до акустичних розрахунків і забезпечувати чітку інформативність.

За необхідності пасажирські приміщення повинні бути акустично оброблені звукопоглинальними оздоблювальними матеріалами відповідно до санітарно-гігієнічних вимог, умовами вогне- і біостійкості в кількості й з розміщенням, відповідно до акустичних розрахунків.

## **5.8 Теплопостачання, опалення, вентиляція й кондиціонування повітря**

5.8.1 При проектуванні систем теплопостачання, опалення, вентиляції й кондиціонування повітря вокзалів необхідно керуватися ДБН В.2.5-67.

5.8.2 Теплопостачання вокзалу слід проектувати з урахуванням централізованого джерела тепла (міські теплові мережі, районна або деповська котельня й т.п.) або власна котельня, що окремо побудована або прибудована до пасажирської будівлі. Джерело одержання тепла вказується в завданні на проектування.

5.8.3 При значному віддаленні вокзалу від інженерних мереж населеного пункту, при ускладненні будівництва нової або реконструкції існуючій котельні (наприклад, з екологічних міркувань) допускається проектувати електрокотельні.

5.8.4 Поряд із традиційними джерелами тепла допускається застосування нових енергозберігаючих й екологічно чистих систем відповідно до чинного законодавства.

5.8.5 Теплоносій для потреб опалення, вентиляції, кондиціонування повітря й побутового гарячого водопостачання вибирається залежно від конкретних умов і за комфортністю повинен задовольняти санітарним нормам приміщень.

Теплоносієм для місцевих систем з регулюванням за графіком в опалювальний період може служити гаряча вода з температурою, що відповідає паспортним даним теплових мереж або джерела теплопостачання і може знаходитися в межах на вході від 150 °С до 90 °С, а на виході – 70 °С.

У неопалювальний період за температурою зовнішнього повітря вищої за точку злому температурного графіку при наявності систем гарячого водопостачання, як правило, подається теплоносій з температурою 65 °С.

5.8.6 Місцеві системи опалення й вентиляції вокзалів підключаються до зовнішніх міських тепломереж або до теплоджерела за схемами із улаштуванням за необхідності елеваторних вузлів або інших видів обробки теплоносія.

Відкриту систему теплопостачання допускається проектувати тільки за умови відповідного обґрунтування (наприклад, у разі підключення одного дрібного споживача до вже діючої відкритої системи теплопостачання).

Необхідно передбачати вузли обліку теплової енергії.

5.8.7 Залежно від місцевих умов дозволяється проектувати такі системи опалення:

- водяне з радіаторами, реєстрами, конвекторами - для всіх приміщень;
- повітряне, сполучене із приточною вентиляцією, - для касових залів, залів очікування, конкорсів тощо.

В одноповерхових пасажирських будівлях малих вокзалів допускається під час реконструкції застосування електроопалення за наявності відповідного запису в завданні на проектування.

5.8.8 Під час прокладання розвідних трубопроводів опалення й теплопостачання калориферів у важкодоступних для обслуговування місцях (підпільних каналах, підшивних стелях, неопалюваних горищах тощо), щоб

уникнути розриву труб, використовується, поряд зі сталевими електрозвареними трубами, також і сталеві безшовні труби, що мають більший строк експлуатації.

При температурі теплоносія не більше  $90^{\circ}\text{C}$  допускається застосування труб з металопластика й поліпропілену.

5.8.9 У більшості приміщень малих вокзалів проектується приточно-витяжна вентиляція з природним спонуканням, а в санвузлах загального користування, медпунктах - самостійна механічна витяжна вентиляція.

5.8.10 Для приміщень середніх, великих і дуже великих вокзалів варто проектувати приточно-витяжну вентиляцію із природним, механічним або комбінованим спонуканням залежно від призначення приміщень:

- для пасажирських залів і приміщень, де утруднене природне провітрювання, - механічну приточно-витяжну вентиляцію або повітряне опалення, сполучене із приточною вентиляцією;

- для залів ресторанів, кафе, їдалень і їхніх підсобних приміщень - приточно-витяжну вентиляцію з механічним спонуканням; для санвузлів загального користування - механічну витяжку й приплив із сусідніх приміщень;

- для приміщень, розташованих у підвалах, і приміщень, що не мають віконних прорізів, - приточно-витяжну вентиляцію з механічним спонуканням зі збільшенням повітрообміну на обсяг приміщення проти передбачених нормами;

- для кімнати матері та дитини, залів відпочинку пасажирів з дітьми - самостійну приточно-витяжну вентиляцію з механічним припливом і природною витяжкою. Видалення повітря із шаф для сушіння дитячого одягу варто приймати в обсязі  $10\text{ м}^3/\text{год}$ ; допускається застосування шаф з електрообігріванням;

- для приміщень медпунктів - самостійну механічну витяжну систему.

5.8.11 Для кас обсяг повітря, що подається, на кожну кабінку повинен становити  $100\text{ м}^3/\text{год}$  (в усі періоди року); рухливість повітря на робочому місці касира повинна бути не більше  $0,2\text{ м/сек}$  при напрямку руху повітря з каси в зал. Параметри повітря в касах визначаються за табл. 5.7.

Таблиця 5.7 – Параметри повітря в квиткових касах

Періоди року	Температура, °С			Відносна вологість, %	
	у приміщеннях		зовнішня	у приміщеннях	
	від - до	середня	від - до	від - до	середня
Зимовий	19-23	21	-	30-50	40
Перехідний	19-23	21	-	50-70	60
Літній	20-24	22	до 25	50-60	55
	22-26	24	25-30	50-60	55
	24-28	26	понад 30	до 55	

5.8.12 Кратності повітрообміну й розрахункові температури повітря для опалювального періоду для приміщень вокзалу наведені в табл. 5.8.

Таблиця 5.8 – Параметри повітрообміну й розрахункові температури повітря під час опалювального періоду для приміщень вокзалу

Приміщення	Розрахункова температура повітря для опалювання, °С	Кратність або об'єм повітрообміну на годину	
		приток	витяжка
Операційні та касові зали, об'єднані пасажирські зали, розподільні зали, зали очікування, конкорси	18	За розрахунком, але не менше ніж 20м <sup>3</sup> зовнішнього повітря на 1 людину; у разі неможливості природного провітрювання 60 м <sup>3</sup> на 1 людину	
Кабіни квиткових і багажних кас, довідкового бюро	21	100 м <sup>3</sup> /год на 1 кабінку	-
Вестибюлі, коридори, переходи, головні сходи, пішохідні тунелі, галереї	14	1	1
Приміщення прийому та видачі багажу і ручної поклажі	16	2	1
Кімнати матері та дитини: приймальня, гардероб спальні й ігрові дитячі убиральні душові	18	1	1
	20	1	1
	20	-	50 м <sup>3</sup> /год на 1 сан-прилад
	25	-	75 м <sup>3</sup> /год на 1 душову сітку
Кімнати тривалого перебування пасажирів	18	1	1
Медичні пункти: кабінети лікарів і приміщення тимчасового перебування хворих Туалетні кімнати	20	2	1,5
	18	-	50 м <sup>3</sup> /год на 1 сан прибор
Приміщення відділень зв'язку, ошадних кас, транспортних агентств, радіовузли, диспетчерські тощо.	18	3	2
Приміщення для зберігання багажу і ручної поклажі	16	1	2
Туалетні кімнати загального користування	14	2	100 м <sup>3</sup> /год на один санітарний прилад
Торговельні зали ресторанів, кафе, буфетів, їдалень	16	3	3

В усі пори року повинно бути передбачено очищення повітря, що подається, від пилу.

5.8.13 Кондиціонування (центральне або автономне) слід передбачати в приміщеннях кас, довідкових, приміщенні чергового по вокзалу, операційних і касових залах, у залах ресторанів, у кімнаті матері та дитини тощо.

5.8.14 На основних входах у пасажирські будівлі в місцях з розрахунковою зовнішньою температурою повітря – 15 °С і нижче передбачаються теплові шлюзи-тамбури з облаштуванням у них:

- нагрівальних приладів систем опалення (для малих вокзалів);
- повітряно-теплових завіс із перегрівом рециркуляційного повітря (для середніх, великих і дуже великих вокзалів). Ці завіси проектуються:
  - при температурі зовнішнього повітря від – 15 °С до – 25 °С і чисельності людей, що проходять протягом години від 400 чоловік і більше;
  - при температурі від – 26 °С до – 45 °С - від 250 чоловік і більше.

Двері входних тамбурів повинні бути з натяжними притворами й еластичними прокладками в притворах. За необхідності виконання виходів без тамбуру, необхідно додержуватися норм ДБН В.2.2-9 (п.6.1.3).

5.8.15 Для устаткування теплових пунктів і трубопроводів зовнішніх теплових мереж необхідно передбачати теплову ізоляцію, незалежно від температури теплоносія й способу прокладки мереж. Трубопроводи внутрішніх систем опалення й теплопостачання, калориферів, що прокладаються у підпільних каналах, технічних підвалах на підвісних стелях, і горищах, а також повітропроводи, що прокладаються у неопалюваних приміщеннях, підлягають тепловій ізоляції. Допускається не передбачати теплову ізоляцію для «зворотних» трубопроводів діаметром менш як 200 мм, що прокладають в опалюваних приміщеннях.

## **5.9 Водопостачання, водопровід і каналізація**

5.9.1 Водопостачання, водопровід і каналізацію залізничних вокзалів необхідно проектувати згідно з ДБН В.2.5-64, ДБН В.2.5-74.

5.9.2 Вокзали слід обладнувати постійним водопроводом, що забезпечує господарсько-питні й протипожежні потреби, а також мережами побутової каналізації й внутрішніх водостоків.



Систему внутрішнього водопроводу проектується з урахуванням об'ємно-планувальної композиції вокзалу, техніко-економічної доцільності, санітарно-гігієнічних і протипожежних вимог, а також системи зовнішнього водопостачання.

Під час проектування малих вокзалів у населених пунктах, де відсутня централізована система водопостачання й каналізація, допускається передбачати забезпечення водою від локальних джерел водопостачання, з урахуванням особливостей водопостачання систем протипожежного водопроводу, а також обладнання виносних перонних вбиралень зі скиданням стоків у вигрібні ями та подальшим виведенням відходів у місця, погоджені в установленому порядку.

5.9.3 Централізоване гаряче водопостачання передбачається для вокзалів розрахунковою місткістю 300 пасажирів і більше.

У пасажирських залах вокзалів розрахунковою місткістю 900 пасажирів і більше, за наявності душових, передбачається циркуляція гарячої води в системах централізованого гарячого водопостачання. У малих вокзалах допускається передбачати підігрівання води від місцевих водонагрівачів.

5.9.4 Норми витрати води під час проектування централізованого господарсько-питного водопроводу й гарячого водопостачання слід приймати за табл. 5.9.

Таблиця 5.9 – Норми витрати води споживачами

Споживачі	Вимірник	Норми витрати води, л			
		за добу максимального водоспоживання		за годину максимального водоспоживання	
		всього	зокрема гарячої	всього	зокрема гарячої
Пасажири малих і середніх вокзалів	1 пасажир на добу	10	6 (тільки для середніх вокзалів)	1,1	0,5 (тільки для середніх вокзалів)
Пасажири великих і особливо великих вокзалів	те саме	15	6	0,8	0,5
Персонал вокзалу	1 чоловік на зміну	25	7	5	3

**Примітка 1.** Норму водоспоживання для громадського харчування і душових слід враховувати додатково.

**Примітка 2.** Витрати води на механізоване прибирання пасажирських приміщень враховується додатково з розрахунку двох прибирань на добу і норми витрати води на одне прибирання – 2 л/м<sup>2</sup>, зокрема гарячої – 1,2 л/м<sup>2</sup>.

5.9.5 Зовнішнє пожежогасіння повинне здійснюватися (як правило, від існуючого водопроводу населеного пункту або найближчого підприємства) від кільцевих водогінних мереж через пожежні гідранти, установлені в колодязях. Улаштування пристроїв обліку води для потреб системи зовнішнього пожежогасіння не повинно зменшувати розрахункову пропускну спроможність мережі. У випадку, якщо потужність зовнішніх водогінних мереж недостатня для подачі розрахункової витрати води на пожежогасіння, або за наявності тупикових мереж довжиною понад 200 м, або при відсутності у населених пунктах централізованого водопостачання, передбачається обладнання підземних резервуарів, ємність яких повинна забезпечувати:

- роботу системи внутрішнього протипожежного водопроводу протягом часу, визначеного ДБН В.2.5-64 відповідно до ступеня вогнестійкості будинку;
- роботу системи зовнішнього протипожежного водопостачання протягом часу, визначеного ДБН В.2.5-74.

5.9.6 Для забезпечення питною водою в пасажирських залах слід передбачати наявність автоматів питної води й інші пристрої з розрахунку - один пристрій на кожні 200 пасажирів розрахункової місткості вокзалу, але не менше одного на пасажирську будівлю. Допускається встановлення питних пристроїв на платформах. У південних кліматичних районах на більших і великих вокзалах допускається проектувати пристрій питного водопостачання для миття овочів і фруктів. Відведення води від зазначених пристроїв необхідно передбачати злив до найближчої каналізації.

5.9.7 Приміщення для зберігання машин для прибирання, устаткування й інвентарю в будівлях вокзалів розрахунковою місткістю 300 пасажирів і більше слід обладнати поливальними кранами з підведенням гарячої й холодної води, а також трапами для зливу брудної води.

5.9.8 Убиральні загального користування, розташовувані на платформах, як правило, варто обладнувати підлоговими чашами з автоматичним зливом води; убиральні (туалети), розташовувані в пасажирській будівлі, - підлоговими чашами

або підлоговими унітазами без сидінь з напівавтоматичними зливальними пристроями, а також пісуарами.

Службові санітарно-технічні приміщення (душові, туалети), запроектовані в пасажирській будівлі, обладнуються унітазами з безпосередньо приєднаними бачками або унітазами з напівавтоматичними змивними кранами.

5.9.9 У пішохідних тунелях і на платформах передбачаються поливальний водопровід для прибирання. Норму витрат води на одне поливання вручну (зі шланга) приймається від  $0,4 \text{ л/м}^2$  до  $0,5 \text{ л/м}^2$  покриттів, установлення поливальних кранів - через 20 м – 25 м уздовж тунелю, а також можливість під'єднання до них шлангів для миття тунелю й сходів. Для відведення води з тунелю передбачається зливаюча каналізація з водоприймальними пристроями (колодязями) з подальшим перекачуванням у зовнішню мережу. Відведення води передбачається системою труб, закладених у фундаменті тунелю. Для приймання води в тунелі влаштовуються трапи через кожні 30 м – 40 м.

У разі розташування обрію ґрунтових вод вище підшови фундаментів тунелю, а також в умовах водонепроникних ґрунтів, у його фундаменті передбачається систему дренажів з відведенням води до зовнішньої мережі зливаючої каналізації.

5.9.10 З метою забезпечення економії витрат тепла передбачається встановлення приладів обліку й контролю параметрів теплоносія. Вузол обліку теплової енергії необхідно обладнати засобами вимірювання: теплотічильниками, водо-лічильниками, лічильниками пару, приладами, що реєструють параметри теплоносія, тощо.

Теплові пункти оснащуються засобами автоматизації, приладами теплотехнічного контролю й регулювання, що забезпечують роботу теплових пунктів.

Вокзали повинні бути обладнані автоматизованими насосними, що забезпечують господарсько-питні й протипожежні потреби, а також централізоване гаряче водопостачання. Обсяг автоматизації систем

протипожежного водопостачання слід проектувати відповідно до законодавства. Дренажні насосні, насосні установки каналізаційних стоків й інше устаткування середніх, великих і дуже великих вокзалів повинні бути автоматизовані.

5.9.11 У центральній диспетчерській вокзалу зосереджується вся інформація про стан інженерного устаткування санітарно-технічних систем (контроль, керування, сигналізація). Інформацію розміщується в приміщенні, суміжному з пожежним постом (диспетчерською) або поблизу. Приміщення також забезпечуються телефонним зв'язком зі спеціальними службами комунального господарства, пожежної охорони, органами управління у справах цивільного захисту населеного пункту й радіофікована.

Для середніх і малих вокзалів пульт дистанційного керування елементами вокзалу може бути розміщений в приміщенні постійного чергового персоналу.

## **5.10 Електропостачання й електричні пристрої**

5.10.1 Електропостачання, електротехнічні пристрої і штучне освітлення слід проектувати відповідно до ДБН В 2.5-28, НПАОП 40.1-1.21, СНиП 3.05.06.

5.10.2 Основні електроприймачі вокзалів (окрім малих вокзалів) за параметрами забезпечення надійності електропостачання належать:

- до першої категорії - установки пожежогасіння, охоронна та пожежна сигналізація, автоматизовані системи бронювання й продажу квитків, засоби спеціального контролю, освітлювальні установки аварійного освітлення в приміщеннях, у яких можуть одночасно перебувати понад 300 осіб, покажчики аварійних виходів, засоби зв'язку, сигналізації та сповіщення [10];

- до другої категорії — освітлювальні установки робочого освітлення кас, пунктів реєстрації, пунктів оформлення багажу, пасажирських і службових приміщень, електросилові пристрої для громадського харчування, засоби механізації й автоматизації, зовнішнє освітлення привокзальних площ, розташованих поза населеними місцями, перонами, автоматичні камери схову ручного багажу;

- до третьої категорії — вентиляційне устаткування, внутрішні та зовнішні світлові покажчики, рекламне освітлення й ілюмінація, електроприймачі побутового та господарського призначення.

У проектах малих вокзалів перераховані електроприймачі першої категорії відносяться до другої категорії.

5.10.3 Трансформаторні підстанції (далі - ТП) вокзалів повинні розміщуватися в будівлях вокзалів або в прибудовах до них.

Для електропостачання малих вокзалів допускається передбачати окремо ТП на відстані не більше ніж 200 м від будівлі вокзалу. При цьому в будівлі вокзалу повинно бути передбачено приміщення для розподільного пристрою.

5.10.4 Живлення електроенергією автоматів для бронювання та продажу квитків, поштових знаків, води, а також автоматичних камер схову ручного багажу, внутрішніх і зовнішніх світлових покажчиків, рекламного освітлення й ілюмінації, зовнішнього освітлення привокзальної площі та перону повинне здійснюватися самостійними груповими лініями, починаючи від розподільного пристрою на вході або ТП.

5.10.5 Зовнішнє освітлення вокзалу, привокзальної площі та перону повинне мати дистанційне керування, а внутрішнє освітлення приміщень - централізоване.

5.10.6 Аварійне освітлення повинне бути в таких приміщеннях і спорудах вокзалів:

- у вестибюлях, операційних і касових залах, коридорах, переходах, галереях, сходах, а також в пішохідних тунелях, на пішохідних мостах і перонах;
- у приміщеннях, в яких одночасно може перебувати понад 100 чоловік;
- у диспетчерських, радіовузлах, приміщеннях зв'язку, кабінах квиткових і багажних кас, кімнатах матері та дитини, залах очікування, ощадних касах, інших приміщеннях.

5.10.7 Освітленість зовнішніх територій вокзалів слід приймати відповідно за табл. 5.10.

Таблиця 5.10 – Освітленість зовнішніх територій вокзалів

Освітлювані об'єкти	Середня горизонтальна освітленість, лк
Перони малих вокзалів	10
Перони середніх, великих і особливо великих вокзалів	15
Пішохідні тунелі, криті сходи тунелів: вдень увечері та вночі	100
	40
Відкриті сходи пішохідних тунелів	20
Пішохідні мости	30

**Примітка 1.** Норми освітленості перонів приймаються однаковими за будь-яких джерел світла.  
**Примітка 2.** Освітленість від системи аварійного освітлення на пероні слід приймати 0,2 лк.

Освітленість в приміщеннях вокзалів слід приймати за табл. 5.11.

Таблиця 5.11 – Освітленість в приміщеннях вокзалів

Приміщення	Площина рмування освітлення, висота площини над підло- гою, м	Освітленість за наявності системи загального освітлення, лк		Цилінд- рична освітле- ність, лк	Показ- ник диско- мфору, не більше	Коефі- цієнт пульсації освітле- ності %, не більше
		при люмі- несцен- тних лампах	при лампах нака- люван- ня			
Операційні та касові зали, квиткові й багажні каси*, приміщення відділень зв'язку*, медичні пункти, службові *	Г-0,8	300	150	-	40	15
Зали очікування*	Г-0,8	200	100	75	60	20
Вестибюлі, розподільні зали	Пол	150	75	-	60	-
Приміщення прийому та видачі багажу	Г-0,8	200	100	-	60	20
Приміщення зберігання багажу	В-1	75	30	-	-	-
Приміщення зберігання ручної поклажі	В-1	100	50	-	-	-
Кімнати матері та дитини, кімнати тривалого перебування пасажирів: приймальня з гардеробом спальні кімнати *	Г-0,8	150	75	-	60	20
	Г-0,8	75	30	-	-	-
Коридори, пішохідні тунелі, галереї, головні сходи	Пол	75	30	-	-	-

**Примітка 1.** Зірочками позначено приміщення, в яких необхідно облаштовувати додаткове місцеве освітлення.  
**Примітка 2.** Лампи розжарювання застосовуються у разі неможливості або техніко-економічної недоцільності застосування люмінесцентних ламп.

5.10.8 Освітленість станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів повинна задовольняти вимогам [11-12]. Конструкція світильників повинна бути направлена на платформу.

5.10.9 Обов'язково слід передбачати блискавкозахист будівель вокзалів. Необхідно максимально зберігати ефективність освітлення і економію електроенергії.

5.10.10 Вибір видів і засобів зв'язку та сигналізації здійснюється за нормами технологічного проектування вокзалів, відомчими будівельними нормами, затвердженими в установленому порядку.

### **5.11 Пристрої зв'язку й сигналізації**

5.11.1 Під час розроблення пристроїв зв'язку й сигналізації вокзалів, крім цих норм, слід додатково керуватися ДБН В.2.5-56.

5.11.2 У вокзалах з урахуванням їхньої розрахункової місткості та місцевих умов повинні передбачатися такі пристрої зв'язку й сигналізації:

- оперативно-технологічний, загальнотехнологічний телефонний зв'язок з можливістю виходу на телекомунікаційну мережу загального користування;
- електричні годинники;
- інформаційно-довідкова апаратура;
- гучномовне оповіщення;
- квитково-касова апаратура;
- міське радіомовлення;
- пристрій приймання програм національного телебачення;
- пожежна й охоронна сигналізація.

Додатково можуть бути передбачені: міжміський телефонний зв'язок, мреціальні пристрої зв'язку, зв'язок "пасажир-міліція, апаратури місцевого вокзального телевізійного огляду й ін.

5.11.3 Оперативно-технологічний зв'язок будується за радіальним принципом з установленням термінального закінчення (телефонного апарату) з реалізацією функцій прямого зв'язку відповідно до технологічного процесу. Організація

прямого зв'язку, встановлюється виходячи із прийнятої технології роботи у відповідних службах вокзалу.

5.11.4 Загальнотехнічний телефонний зв'язок повинен забезпечити можливість введення службових переговорів у межах всієї телефонної мережі зв'язку залізничного транспорту, за необхідності – з виходом на телекомунікаційну мережу загального користування місцевого й міжміського зв'язку.

5.11.5 Вокзали обладнуються електричними годинниками. Годинник установлюється на фасадах будинку з боку міста й з боку перону, на кожній платформі, у пасажирських і службових приміщеннях. Живлення вторинних електричних годинників може здійснюватися від первинних годинників, установлених у радіовузлі вокзалу або в приміщенні поста електричної централізації. Поряд зі стрілочними можуть установлюватися годинники індикаторні, а також зовнішні баштові механічні годинники.

5.11.6 Вокзали обладнуються пристроями гучномовного оповіщення, що встановлюються в пасажирських залах, на платформах тощо. На малих вокзалах оповіщення ведеться з квиткової каси тощо; інші вокзали обладнуються радіовузлом з дикторською [12].

5.11.7 Квиткові каси обладнуються квитково-касовими апаратами й системою телефонного зв'язку для одержання інформації про наявність місць, а також переважно автоматизованою системою керування продажем квитків і бронювання місць на поїзди. При цьому необхідно організувати від обчислювального комплексу автоматизованої системи управління (АСУ) до вокзалу канали зв'язку й установити в пасажирській будівлі приймально-передавальну й квитково-касову апаратури. У разі наявності більше двох кас апарати АСУ розміщуються в окремому приміщенні площею не менш як 6 м<sup>2</sup>.

Застосовується ручний продаж квитків, якщо обладнання кас автоматизованою системою неможливе. При цьому для одержання інформації про наявність місць на поїзди використовується радіозв'язок, телефонний зв'язок або інформаційний залізничний зв'язок



передачі даних на станціях даної ділянки. Квиткові каси обладнуються зв'язком "пасажир-касир", що полегшує купівлю-продаж квитків в умовах шуму.

5.11.8 У випадку відсутності автоматичного виходу з залізничної телефонної мережі на телекомунікаційну мережу загального користування додатково встановлюються телефони інших телекомунікаційних мереж загального користування з урахуванням вимог ДБН В.2.2-17.

5.11.9 Кабінети й робочі кімнати повинні бути обладнані міським радіомовленням.

5.11.10 Вокзали повинні бути обладнані пожежною та охоронною сигналізацією.

Монтаж систем автоматичного протипожежного захисту повинні бути приведені відповідно до вимог ДБН В.2.5-56.

Приміщення пожежного поста повинно відповідати вимогам ДБН В.2.5-56.

5.11.11 Табло оперативної інформації про прибуття й відправлення поїздів, про наявність квитків, про можливі послуги на вокзалі тощо встановлюються у пасажирських залах, вокзальних переходах і на платформах.

5.11.12 Для розміщення, обслуговування й ремонту апаратури радіомовлення, пасажирської автоматики та зв'язку у вокзалах місткістю понад 200 пасажирів повинні бути приміщення радіовузла з дикторською, апаратної автоматики й електромеханіків зв'язку. Площі приміщень встановлюються завданням на проектування. Приміщення дикторської повинне мати акустичне облицювання.

## **5.12. Автоматизація, механізація й комп'ютеризація**

5.12.1 Типи та кількість технологічного устаткування, засобів автоматизації, механізації й комп'ютеризації повинні бути визначені проектною технологічною схемою організації обслуговування у вокзалі, архітектурно-планувального рішення, розрахункової місткості вокзалу, режимів його роботи, а також залежно від продуктивності автоматів і механізмів, що застосовуються.

5.12.2 Під час вибору технологічного устаткування слід користуватися даними табл. 5.12.

Технологічне устаткування (засоби автоматизації, механізації й комп'ютеризації) повинне розташовуватися в місцях зручного користування, не перешкоджати руху основних пасажиропотоків, враховувати архітектурно-композиційне та колірне рішення інтер'єрів пасажирської будівлі й інших елементів вокзалу.

Таблиця 5.12 – Технологічне устаткування вокзалів

Найменування операцій	Технологічне устаткування	Слід використовувати у вокзалах		
		малих	середніх	великих і дуже великих
Надання транспортних довідок	Система оперативної інформації	+	+	+
	Система алфавітно-цифрової інформації	+	+	+
	Телемеханічні покажчики відправлення поїздів	-	+	+
	Автоматична довідкова установка	+	+	+
	Персональні обчислювально-електронні машини	-	+	+
Продаж квитків	Інформаційне табло наявності місць	+	+	+
	Система автоматизації квитково-касових операцій й обліку місць на поїзди далекого прямування	+	+	+
	Квитково-друкувальні машини й автомати	+	+	+
	Автоматичний розподільник місць	-	+	+
	Апарати зв'язку бюро розподілу місць із квитковими касами	-	+	+
	Апарати дистанційного друку посадкових талонів	-	+	+
	Електричні компостери	+	+	+
	Апарат для розміну монет	+	+	+
	Рахункові й сортувальні грошові машини	+	+	+
	Пристрій для переговорів "пасажир-касир"	-	+	+
Зберігання ручної поклажі	Блоки камер схову, що працюють за принципом самообслуговування	+	+	+
	Механізована камера схову ручної поклажі із програмним керуванням	+	+	+
Навантажувально-розвантажувальні роботи й транспортні переміщення у вокзалі	Електричні навантажувачі	+	+	+
	Акумуляторний тягач	+	+	+
	Акумуляторний візок-електрокар	+	+	+
	Контейнери багажні	-	+	+
	Візок для транспортування контейнерів	-	+	+
Прибирання приміщень, платформ, тротуарів	Автотранспортер	-	+	+
	Телескопічна вишка для ремонтних робіт та робіт з прибирання	-	+	+
	Машина для прибирання тротуарів	+	+	+
	Електрична машина для миття підлоги	+	+	+
	Машина для поливу	-	+	+
	Снігонавтажувач	-	+	+
Механізація верти-кального й горизонтального переміщення пасажирів і багажу	Підмітальна машина	-	+	+
	Ескалатори	-	-	+
	Пасажирські й вантажні ліфти	-	+	+
	Транспортери	-	+	+

5.12.3 Розміщення та конструкція технологічного устаткування, засобів автоматизації, механізації й комп'ютеризації повинні забезпечувати високу продуктивність і зручність роботи, максимальне використання устаткування й засобів, зручність повсякденної

експлуатації вокзалу, скорочення площі, яку займає устаткування та механізми, необхідні для проведення технологічних операцій, можливість проведення профілактичного ремонту без припинення експлуатації вокзалу.

5.12.4 Ширина проїздів для механізмів періодичної дії (електрокар тощо) повинна забезпечувати двосторонній рух і розворот механізмів.

Зазори між рухливими частинами транспорту для переміщення багажу тощо і конструкціями пасажирської будівлі, які виступають, повинні становити не менш як 50 мм. Відстань між натяжною станцією й конструкціями будівлі в напрямку руху стрічки транспортера повинна становити не менш як 0,5 м.

### **5.13 Ефективне використання енергетичних ресурсів**

5.13.1 У виробництві елементів збірних конструкцій службово-технічних споруд залізничного транспорту потрібно застосовувати енергозберігаючі технології, спрямовані на зменшення енергоємності продукції та питомої частки паливно-енергетичних ресурсів в основному і допоміжному виробництві.

5.13.2 У проектах нового будівництва будівель вокзальних комплексів потрібно передбачати впровадження енергозберігаючих технологій та теплоізоляційних матеріалів.

5.13.4 Під час проектування нових вокзальних комплексів і зупинних пунктів, їх реконструкції для застосування в умовах швидкісного та високошвидкісного руху поїздів потрібно орієнтуватися на рівнинний профіль, що зменшує витрати електроенергії під час руху поїздів у 2,2 рази (гірський профіль) та 1,5 рази (горбистий профіль).

5.13.5 На великих станціях потрібно проектувати розміщення трансформаторних підстанцій якнайближче до великих споживачів електроенергії.

5.13.6 Необхідно передбачати ефективне використання електроенергії, яка виробляється під час рекуперативного гальмування.

5.13.7 Під час проектування нових вокзалів або їх реконструкції необхідно дотримуватися норм освітлення вокзалів та пасажирських платформ,

використовуючи нові, більш економічні типи світильників. Обов'язковим є проектування автоматичного управління зовнішнім освітленням.

5.13.8 Для зовнішнього та внутрішнього освітлення застосовуються сучасні енергоефективні прилади та джерела світла.

#### **5.14 Особливі вимоги при проектуванні і будівництві будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів**

5.14.1 Під час реконструкції (або технічного переоснащення) існуючих вокзалів проектна документація повинна відповідати ДБН В.2.2-17, ДСТУ-Н Б В.2.2-31 та бути погоджена відповідно до ДБН А.2.2-3.

5.14.2 Геометричні параметри зон, просторів, площ та шляхів руху та відповідних пристроїв і елементів устаткування слід приймати згідно з ДБН В.2.2-17.

5.14.3 Усі місця загального користування повинні бути позначені знаками або символами (піктограмами) встановленого зразка, що є єдиними для всіх видів транспорту, зокрема: місця паркування особистого автотранспорту, зупинки громадського транспорту, входи у пасажирські приміщення, вокзальні переходи, громадські туалетні кімнати тощо. Ці місця облаштовуються відповідно до ДБН В.2.2-17, ДСТУ-Н Б В.2.2-31.

5.14.4 Будівля вокзалу повинна мати не менше одного входу з захищеною від атмосферних опадів площадкою розмірами у плані не менше 1,0 м x 2,5 м.

У місцях загального користування вокзалу одна туалетна кабіна повинна бути розміром у плані не менше 1,65 м x 1,8 м; одну із звичайних туалетних кабін додатково облаштовувати поручнями.

5.14.5 Для сполучення між розташованими на різних рівнях (поверхах) приміщеннями, що розраховані на відвідування слід передбачати влаштування пандусів та/або ліфтів згідно з ДБН В.2.2-17.

5.14.6 Вокзальні переходи на різних рівнях (пішохідні тунелі та мости, конкорси) повинні мати пристрої для спуску - пандуси, пасажирські або

вантажопасажирські ліфти, підйомники у вигляді платформ, що переміщуються вертикально, нахилено або вздовж сходових маршів.

Для переміщення дитячих колясок сходами вокзальних переходів допускається влаштування похилого пристрою з двох смуг, що розділені сходами шириною не менше 0,4 м для зовнішніх сходів і не менше 0,3 м - для внутрішніх, з висотою сходинок не більше 0,12 м для зовнішніх сходів, та не більше 0,15 м для внутрішніх.

5.14.7 На вокзалах, де доступ з платформ на привокзальну площу та на протилежну її частину селітебної території перегороджується (перетинається) залізничними коліями з інтенсивністю руху поїздів до 50 пар за добу та зі швидкістю до 120 км/год, для переміщення використовуються переходи на рівні верха головок рейок, що облаштовані сигналізацією автоматичної дії та світловими покажчиками.

За 3 м до такого переходу на платформі (враховуючи торцевий, по відношенню до платформи, пандус) вздовж залізничної колії передбачається захисна огорожа заввишки не менше 1,0 м з розташованими на такій самій висоті поручнями.

5.14.8 Максимальну кількість місць на відкритих стоянках автотранспорту приймається з розрахунку: 4 % (але не менше 1 місця) - при загальній кількості місць на стоянці до 100; 3 % - при кількості місць від 100 до 200; 2 % - при кількості місць від 200 до 1000.

Не далі як 50 м від входу у вокзал повинні розташовуватись місця для автотранспорту.

5.14.9 При проектуванні та реконструкції службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів облаштовуються тактильними наземними та підлоговими показниками, а також інформаційним та інженерним обладнанням у приміщеннях (зонах) відповідно до ДСТУ-Н Б В.2.2-31.

5.14.10 Тактильні наземні та підлогові показчики повинні відповідати вимогам ДБН В.2.2-17.

Вимоги до тактильних дорожніх показників зображено на рисунках 1 – 4 ДСТУ-Н Б В.2.2-31.

Призначення, форма рифлення і місце розташування тактильних дорожніх показників наведені у таблиці 4.1 ДСТУ-Н Б В.2.2-31.

Призначення, розміри, форма рифлення і місце розташування тактильних підлогових показників наведені у таблиці 4.2 ДСТУ-Н Б В.2.2-31.

## **6 ГАБАРИТИ НАБЛИЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ І СЛУЖБОВО-ТЕХНІЧНИХ СПОРУД**

### **6.1 Основні положення**

6.1.1 Ці норми встановлюють окремі зміни габаритів наближення будівель і службово-технічних споруд та додаткові вимоги в разі введення швидкісного та високошвидкісного руху на окремих залізницях та лініях.

6.1.2 Простір між габаритом наближення будівель та службово-технічних споруд і габаритом рухомого складу встановлено для переміщень рухомого складу та розміщеного на ньому вантажу з урахуванням можливих відхилень в стані окремих елементів колії (які допускаються нормами їхнього стану), а також вертикальними коливаннями та бічними нахиленнями рухомого складу на ресорах. Цей простір повинен встановлюватися з урахуванням забезпечення безпеки.

6.1.3 Простір між габаритом рухомого складу і його будівельним обрисом встановлено для:

горизонтальних переміщень рухомого складу, які виникають внаслідок конструктивних зазорів в елементах ходових частин при допустимих в експлуатації максимальних зносів з урахуванням звивистого руху колією;

- вертикальних переміщень, що виникають внаслідок максимально нормованих зносів ходових частин і статичного прогину ресор під дією розрахункового навантаження.

6.1.4 Простір між будівельним і проектним обрисами рухомого складу встановлено для компенсації плюсових допусків під час виготовлення та ремонту рухомого складу.

6.1.5 Позначення й сферу застосування габаритів наближення будівель, а також позначення та сферу застосування габаритів рухомого складу необхідно приймати відповідно до ДСТУ Б.В.2.3-29.

## **6.2 Вимоги до габаритів наближення будівель та службово-технічних споруд швидкісних ліній**

### **6.2.1 Габарит С**

6.2.1.1 Обрис і розміри габариту наближення будівель С повинні задовольняти встановленим вимогам згідно з ДСТУ Б В.2.3-29.

6.2.1.2 Ширину ринви у межах настилу переїздів на прямих ділянках колії необхідно приймати не менше ніж 75 мм.

6.2.1.3 Висоту вантажних і пасажирських високих платформ допускається в окремих випадках, передбачених ДСТУ Б В.2.3-29, приймати вище від рівня верха головок рейок на 1300 мм, а вантажні платформи розташовувати від осі колії на відстані не менше ніж 1750 мм за умови забезпечення безпеки.

6.2.1.4 Опори, щогли, стовпи й інші споруди та пристрої не повинні обмежувати необхідну дальність видимості світлофорів і семафорів.

6.2.1.5 Відстань (3100 мм) від осі колії до лінії наближення будівель, споруд і пристроїв у утруднених умовах\* допускається зменшувати в установленому порядку.

---

\*) Утруднені умови - складні топографічні, геологічні, планувальні й інші місцеві умови, коли застосування основних габаритних розмірів пов'язане із значним збільшенням обсягу і вартості будівельно-монтажних робіт, з необхідністю перебудови існуючого земляного полотна, станційних колій, інженерних споруд, зі зносом будівель або взагалі виключає можливість дотримання основних габаритних розмірів.

- 2750 мм - до внутрішнього краю опор контактної мережі, щогл світлофорів і семафорів, підпірних стінок на перегонах та 2450 мм - на станціях;
- 1920 мм - до виступаючих частин карликових світлофорів, висота яких становить не більше ніж 1100 мм (від рівня верха головок рейок).

### 6.2.2 Верхній обрис габариту С

6.2.2.1 Верхній обрис габариту наближення будівель С для всіх новозбудованих споруд і пристроїв, а також пристроїв на електрифікованих або таких, які планується у перспективі електрифікувати, ділянках колії з верхнім контактним проводом необхідно установлювати за нормами згідно з ДСТУ Б В.2.3-29.

6.2.2.2 У разі бічного струмознімання висоту підвіски і винос від осі колії контактного проводу необхідно визначати проектом у кожному окремому випадку залежно від місцевих умов, конструкції та типів рухомого складу, що обертається, а також умов безпеки руху.

### 6.2.3 Нижній обрис габариту С

6.2.3.1 Нижній обрис габариту наближення будівель С для подвійних перехресних стрілочних переходів повинен задовольняти зазначеному на рис. 6.1.

6.2.3.2 Габарити наближення будівель залізниць колії (1520 (1524) мм) повинні застосовуватися і для колій (1435 мм), якими переміщується (після зміни візків) рухомий склад. У разі перебування на таких коліях тільки закордонного рухомого складу допускається застосовувати для них встановлений у рамках ОСЗ габарит наближення будівель 1 – СМ згідно з ДСТУ Б В.2.3-29.

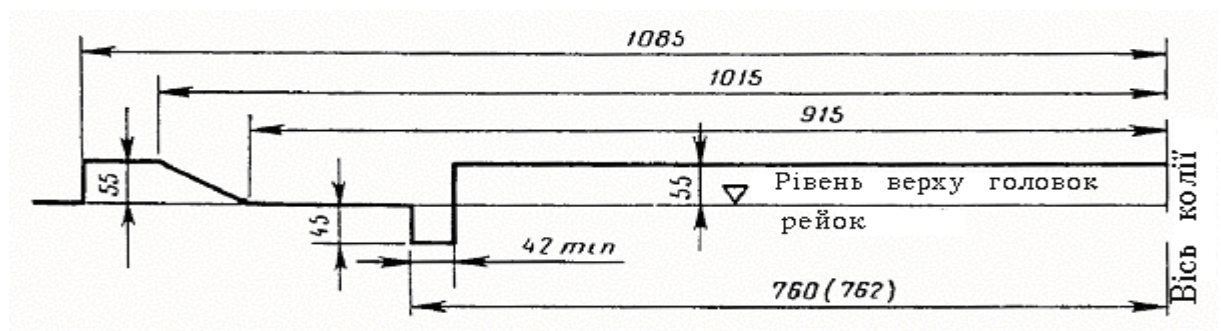


Рисунок 6.1 – Нижній обрис габариту С \*

**Примітка 1.** Наведений обрис встановлює допустимі норми завищення над рівнем верху головок рейок і відступу від осі колії частин тупих хрестовин і не є яким-небудь конкретним перетином стрілочного переходу.

**Примітка 2.** На рис. 6.1 не наведено нижні обриси габаритів для сортувальних гірок, обладнаних і не обладнаних вагонними сповільнювачами, як такі, що не стосуються швидкісного руху.



6.2.3.3 Відстань між осями колій на перегонах двоколієних ліній повинна становити не менше ніж 4100 мм. На трьох-чотирьохколієних лініях відстань між осями другої та третьої колії повинна становити не менше ніж 5000 мм.

6.2.3.4 Для ділянок колії радіусом 4000 м і менше розміри габаритів наближення будівель і відстані між осями колій повинні збільшуватися за умови проходу двовісного вагона (прийнятого за розрахунковий) довжиною 24 м з направляючою базою 17 м з таким самим ступенем безпеки руху, що й на прямих ділянках колії, з розрахунком максимально можливих швидкостей руху поїздів на перспективу.

Норми збільшення габаритів наближення будівель і відстаней між осями колій на кривих ділянках колії встановлюються ДСТУ Б В.2.3-29.

6.2.3.5 Розміри габариту наближення будівель для кривих ділянок колії необхідно приймати:

- горизонтальні - від вертикальної лінії, яка проходить усередині колії на відстані 760 (762) мм від робочої грані головки найближчої до споруди або пристрою рейки;
- вертикальні - від рівня верха головки внутрішньої рейки.

6.2.3.6 Розміри габариту наближення будівель *C* повинні забезпечувати безпеку проходу рухомого складу. Збільшені розміри повинні встановлюватися з урахуванням місця розташування колій, їхнього призначення та швидкості руху, з якою ними переміщуються, і становити для споруд і пристроїв не менше 3100 мм від осі колії.

6.2.3.7 На міжколії перегонів, а також станцій у межах корисної довжини колій для забезпечення умов механізації робіт з поточного утримання та ремонту колії (баластування, очищення щебеню, збирання снігу тощо) можуть розташовуватися споруди та/або пристрої, що допускаються чинними нормативними документами.

У випадках, коли на станціях з великим колійним розвитком неможливо виконати цю вимогу і виникає необхідність у розташуванні на міжколії окремих пристроїв (опор, щогл, стовпів, стелажів, польових пристроїв СЦБ

та інше), що не задовольняють цій вимозі, такі пристрої повинні бути сконцентровані на спеціальних, обмежених за кількістю, міжколіях для забезпечення можливості механізації робіт з поточного ремонту і утримання інших колій станції. Відстані від таких пристроїв до осі кожної із суміжних колій повинні задовольняти вимогам ДСТУ Б В.2.3-29.

6.2.3.8 Відстань від осі колії до проміжних опор шляхопроводів, пішохідних мостів і до будівель постів, розташованих на міжколії станцій, повинна становити не менше ніж 2450 мм.

6.2.3.9 Установлені цими нормами вертикальні розміри габаритів наближення будівель повинні дотримуватися протягом усього періоду експлуатації кожної споруди і пристрою. Тому будівельні розміри висоти споруд і пристроїв повинні призначатися з урахуванням можливої зміни рівня верха головок рейок: зниження - внаслідок зносу рейок, підвищення - внаслідок укладання вищих типів рейок, переходу на щебенекий баласт тощо.

## **7 ВИМОГИ ДО БУДІВНИЦТВА БУДІВЕЛЬ ТА СЛУЖБОВО-ТЕХНІЧНИХ СПОРУД**

### **7.1 Загальні вимоги до будівництва**

7.1.1 Усі будівлі та службово-технічні споруди будуються відповідно до проекту на будівництво з обов'язковим врахуванням габаритів наближення будівель та споруд в умовах швидкісного та високошвидкісного руху поїздів. Під час оформлення земельних ділянок для будівництва об'єктів, їх проектування, виконання будівельних робіт і прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів необхідно дотримуватись вимог чинного законодавства, чинних ДБН, СНИП, інших нормативних актів за напрямом будівництва, основні з яких наведено нижче.

7.1.3 Організація будівництва будівель та службово-технічних споруд здійснюється згідно з ДБН А.3.1-5, що встановлюють загальні вимоги до організації будівельного виробництва під час будівництва, розширення, реконструкції та технічного переоснащення об'єктів (будівель, споруд та комплексів) будь-якого призначення.

7.1.4 Будівництво пішохідних тунелів та пішохідних мостів через колії здійснюється за проектом, розробленим спеціалізованою організацією відповідно до ДБН В.2.3-14 та ДБН В.2.3-20.

7.1.5 Загальні вимоги до містобудування, благоустрою територій та вимоги до впливу на навколишнє середовище викладено в ДБН 360, ДБН Б.2.2-5 та ДБН В.2.2-17.

7.1.6 Проектування бетонних та залізобетонних конструкцій та основ будівель і службово-технічних споруд здійснюється відповідно до вимог ДБН В.2.6-98, ДБН В.2.1-10.

7.1.7 Будівлі виробничого призначення та адміністративно-побутові будівлі проектуються відповідно до чинних норм СНиП 2.09.02 та ДБН В.2.2-27.

7.1.8 Під час проектування кам'яних та армокам'яних конструкцій і конструкцій з дерева необхідно дотримуватись норм ДБН В.2.6-162 та ДБН В.2.6-161.

7.1.9 Сталеві конструкції, несучі та огорожувальні конструкції повинні відповідати вимогам ДБН В.2.6-163.

7.1.10 Під час проектування спеціальних видів робіт та захисту будівель і конструкцій від окремих впливів дотримуються вимоги:

- підлога – СНиП 2.03.13;
- внутрішні санітарно-технічні системи – ДБН В.2.5-64;
- електротехнічні пристрої – СНиП 3.05.06;
- внутрішній водопровід та каналізація – ДБН В.2.5-64;
- водопостачання – ДБН В.2.5-74;
- опалення – ДБН В.2.5-67;
- пожежна автоматика будівель і споруд – ДБН В.2.5-56;
- захист будівель і конструкцій від пожежі – ДБН В.1.1-7;
- захист від шуму – ДБН В.1.1-31;
- захист від корозії – ДСТУ Б В.2.6-145, СНиП 3.04.03.

7.1.11 Будівництво високих та низьких пасажирських платформ та будівель і споруд, що розташовані на них, здійснюється згідно з вимогами цих норм.

7.1.12 Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації об'єктів залізничного транспорту розробляється відповідно до положень ДСТУ Б А.2.2-7 та ДБН В.1.2-4.

## **7.2 Вимоги до конструкцій та технологічна схема спорудження низьких пасажирських платформ**

7.2.1 Під час розробки проектів пасажирських платформ враховується номенклатура елементів низьких та високих платформ.

7.2.2 Під час розробки проектів виконання робіт зі спорудження нових або перевлаштування існуючих низьких пасажирських платформ за умов швидкісного руху поїздів рекомендується притримуватися такої технології:

- планування майданчика майбутнього будівництва;
- проведення геодезичної зйомки з метою розбивки осей отворів (котлованів) для стійок;
- розбивка осей стійок;
- буріння отворів під стійки та їх встановлення з контролем геодезичними інструментами;
- улаштування щебеневої підготовки для встановлення Т-подібних елементів стійок;
- установлення бортових плит або Т-подібних елементів стійок з замонолічуванням стиків;
- установлення лотків для поперечного відведення води;
- підсіпка дреноючими ґрунтами з ущільненням до рівня підосви рейок, підсіпання та ущільнення пандусів;
- буріння отворів (котлованів) для встановлення стійок перил та опор освітлення;
- засипка між бортовими стінками та влаштування основи;
- улаштування асфальтового покриття або покриття з плит;
- монтаж панелей перил та сходів.

7.2.3 Ущільнення ґрунту засипки провадиться шарами товщиною 10...15 см катком вздовж бортів платформи. Цим самим катком ущільнюється асфальтове покриття.

Відсіпка ґрунту за борти платформи провадиться з платформ з наступним вирівнюванням бульдозером, який не повинен підходити до бортових плит ближче ніж на 0,5 м.

7.2.4 Монтаж елементів низьких платформ виконується краном вантажопідйомністю до 1 т, а встановлення опор освітлення та сходових маршів - автомобільним краном вантажопідйомністю до 3 т.

### 7.3 Вимоги до конструкцій та технологічна схема спорудження високих та середніх пасажирських платформ

7.3.1 Конструкції високих пасажирських платформ повинні виготовлятися відповідно до вимог цих норм за робочими кресленнями, затвердженими у встановленому порядку.

7.3.2 За міцністю, тріщиностійкістю та жорсткістю конструкції повинні задовольняти вимогам робочих креслень. Міцність бетону конструкцій повинна відповідати класу бетону згідно з проектом.

7.3.3 Для конструкцій вищої категорії якості коефіцієнт варіювання міцності бетону повинен становити не більше ніж 9 %.

7.3.4 Морозостійкість і водонепроникність бетону повинна задовольняти проектним маркам, що наведені у табл. 7.1.

Таблиця 7.1 – Проектні марки бетону за морозостійкістю та водонепроникністю

Розрахункова зимова температура зовнішнього повітря	Проектні марки бетону за морозостійкістю (F) і водонепроникністю (W)		
	фундамент	плита, сходовий марш, стійка і паля-стійка	ригель, панелі огорожень сходового маршу і платформи
Нижче мінус 40 °С	F 200 W 4	F 300 W 6	F 200 W 4
Нижче мінус 20 °С	F 100 W 4	F 200 W 4	F 100 W 4
До мінус 40 °С	F 50 W 4	F 100 W 4	F 50 W 4
Нижче мінус 5 °С	F 50 W 4	F 100 W 4	F 50 W 4
До мінус 20 °С	F 50 W 4	F 100 W 4	F 50 W 4

7.3.5 Показник бетону щодо стирання сходових маршів, що характеризується величиною втрати зразками бетону маси під час випробування на стирання, не повинен перевищувати  $0,8 \text{ г/см}^2$ , а для сходових маршів вищої категорії якості -  $0,6 \text{ г/см}^2$ .

7.3.6 Матеріали, що застосовуються під час приготування бетону для будівництва та ремонту, повинні забезпечувати виконання технічних вимог, встановлених чинними стандартами.

7.3.7 Форми та розміри арматурних виробів і закладних деталей повинні задовольняти зазначеним у робочих кресленнях.

7.3.8 Постачання конструкцій споживачеві проводиться після досягнення бетоном відпускної міцності.

Постачання конструкцій з бетоном, міцність якого нижча за міцність, що задовольняє проектній, можливе за умови, що бетон досягне проектної міцності (обумовленої за результатами контрольних випробувань зразків), протягом 28 діб або іншого періоду, передбаченого проектом на виробі і зазначеного у замовленні на виготовлення конструкцій.

7.3.9 Відхилення фактичних розмірів конструкцій від номінальних не повинні перевищувати зазначених у табл. 7.2.

Таблиця 7.2 – Допустимі граничні відхилення фактичних розмірів елементів збірних платформ від номінальних

Типи конструкцій високих пасажирських платформ	Граничні відхилення, мм			
	за довжиною	за шириною	за висотою (товщиною)	за товщиною полиці або ребер
Плита, сходовий марш	±6	±5	±5	±3
Ригель	±6	±5	±5	-
Стійка	±20	±5	±5	-
Паля-стійка	±25	±5	±5	-
Фундамент	±20	±20	±10	-
Панель огороження сходового маршу або платформи	±5	±5	±5	±5

7.3.10 Відхилення від прямолінійності профілю зовнішніх бічних поверхонь конструкцій не повинні перевищувати:

- для плит, сходових маршів, ригелів, стійок і паль-стійок – 8 мм;
- для панелей огорож сходових маршів і платформ – 5 мм.

7.3.11 Різниця довжин вимірювання по діагоналях не повинна перевищувати:

- для плит - 16 мм;
- для сходових маршів, панелей огорож сходових маршів і платформ - 10 мм.

7.3.12 Відхилення від площинності (неплощинність) плит не повинні перевищувати 8 мм, сходових маршів, панелей огорож сходових маршів і платформ - 5 мм.

7.3.13 Відхилення від проектного положення сталевих закладних деталей у площині конструкції не повинні перевищувати 5 мм.

7.3.14 Відхилення від проектного положення стропових отворів не повинні перевищувати 15 мм, а відхилення від проектного положення монтажних петель за довжиною не повинні перевищувати 20 мм, за шириною - 5 мм, за висотою - 3 мм.

7.3.15 Відхилення від проектної товщини захисного шару бетону не повинні перевищувати  $\pm 5$  мм (у разі товщини захисного шару 20 мм і більше) і  $\pm 3$  мм (у разі товщини захисного шару від 10 мм до 15 мм).

7.3.16 Відхилення фактичної маси конструкцій, які постачаються, не повинні перевищувати  $\pm 7$  % номінальної маси.

7.3.17 У бетонних конструкціях не допускаються тріщини, за винятком усадочних і поверхневих технологічних тріщин, ширина розкриття яких не повинна перевищувати 0,1 мм.

7.3.18 Відкриті поверхні сталевих закладних деталей, монтажних петель і стропових отворів повинні бути очищені від напливів бетону та розчину.

7.3.19 Довжину пасажирських платформ призначають кратною ширині плит (1,5 м) та приймають для бічних платформ: 3 м, 4,5 м, 6 м, а для проміжних – 4,5 м, 6 м, 9 м, 12 м.

7.3.20 Високі пасажирські платформи для використання в умовах швидкісного руху проектують двох типів: двостійкові та одностійкові.

7.3.21 Двостійкові конструкції можуть бути зі стійками, що спираються на фундаментні башмаки, які замоноличуються під час монтажу. Кращим варіантом в умовах швидкісного руху поїздів є застосування стійок-паль, що забиті у ґрунт або встановлені у пробурені свердловини з заливкою зазорів бетоном та засипкою ґрунтом. Одностійкові платформи мають Т-подібні стійки, що спираються на фундаментні башмаки.

7.3.22 Під час спорудження високих пасажирських платформ (одностійкових та двостійкових) застосовується така технологія будівництва:

- планування майданчика майбутнього будівництва;
- проведення геодезичної зйомки для розбивки осей котлованів або свердловин (отворів) під опори;
- підготовка будівельного майданчика для складування конструкцій та руху автотранспорту;
- розмітка місць стоянки кранів та розвантажування конструкцій за межами габариту;
- буріння свердловин (отворів) під стійки або влаштування траншей під стінку з фундаментних блоків;
- встановлення лотків для поперечного відведення води;
- монтаж на стійки ригелів краном та об'єднання їх через закладні деталі;
- установа плит на ригелі або на стінки з фундаментних блоків (через закладні деталі);
- улаштування асфальтового покриття з ухилом 0,01 у бік колії для стікання води;
- монтаж панелей перил та сходів;
- облаштування в разі необхідності навісів, павільйонів, службових приміщень;
- облаштування пристроями освітлення.

7.3.23 Під час розробки проектів будівництва службово-технічних споруд, низьких та високих пасажирських платформ, пішохідних мостів та тунелів тощо



(у разі нового будівництва або перевлаштування під швидкісний рух) необхідно у першу чергу проектувати застосування машин та механізмів.

7.3.24 У додатку Д наведено довідковий технологічний процес улаштування водовідводів у межах розташування високих пасажирських платформ при впровадженні швидкісного руху, а саме:

- схема улаштування водовідводу в межах пасажирської платформи;
- технологічна схема улаштування дренажних прорізів у межах пасажирської платформи;
- технологічна схема улаштування поздовжнього водовідвідного лотка у межах пасажирської платформи;
- технологічна схема обладнання поздовжнього дренажу в межах пасажирської платформи.

## **8 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ**

### **8.1 Вимоги охорони праці при виконанні робіт**

8.1.1 Під час проведення нового будівництва та ремонту будівель й інженерно-технічних споруд на залізничному транспорті необхідно дотримуватися вимог ДБН А.3.2-2, НПАОП 45.2-1.11 та [13].

8.1.2 Виконання робіт у зоні розташування підземних комунікацій (кабелі СЦБ та зв'язку, електричні кабелі, водопровід, газопровід тощо) допускається в установленому законодавстві порядку. Забороняється користуватись ударними інструментами (ломами, кирками, клинами, пневматичним інструментом) відповідно до вимог [14].

8.1.3 Під час експлуатації водопропускних та каналізаційних споруд на залізничному транспорті необхідно дотримуватись вимог [15].

8.1.4 Для спуску у котловани та траншеї встановлюють приставні драбини відповідно до вимог ДБН А.3.2-2.

8.1.5 Під час проведення будівельних робіт необхідно постійно слідкувати за станом укріплень котлованів, прорізів, огорожуючи земляних стінок відповідно до вимог НПАОП 45.2-1.11.

8.1.6 Під час проведення робіт з будівництва та ремонту пішохідних мостів необхідно дотримуватись вимог НПАОП 45.21-1.03.

8.1.7 Роботи з застосуванням двох кранів для підйому та переміщення вантажів виконуються за технологічною картою та відповідно до вимог НПАОП 45.21-1.03.

8.1.8 Стропування елементів платформ, пішохідних мостів та інших споруд проводиться апробованим стропуванням згідно з вимогами НПАОП 45.21-1.03.

8.1.9 Всі машини та механізми під час виконання робіт з розвантажування конструкцій повинні розміщуватись поза габаритом наближення будівель.

8.1.10 Усі металеві споруди, на яких закріплені елементи контактної мережі (КМ) (пішохідні мости, пасажирські платформи, службово-технічні споруди, опори контактної мережі, які розміщені на платформах), деталі кріплення ізоляторів на залізобетонних опорах, а також металеві конструкції, які розміщені відокремлено (світлофори, дахи будівель) на відстані менше 5 м у плані від проводів контактної мережі і перебувають під напругою – повинні бути заземлені.

8.1.11 На шляхопроводах та пішохідних мостах, які розміщуються над електрифікованими колями, встановлюються суцільні запобіжні щити і суцільні настили, для огороження частин КМ, що перебувають під напругою, відповідно до вимог п. 3.8 [14].

8.1.12 Крім того під час виконання робіт на електрифікованих лініях необхідно дотримуватись вимог пунктів 4.1, 4.2, 4.5, 4.6, 4.7 – 4.14 [14].

8.1.13 Під час виконання робіт з будівництва або ремонту пасажирських платформ та інших службово-технічних споруд на електрифікованих лініях машинами важкого типу необхідно дотримуватись вимог п.5.1 – 5.8, 6.1, 6.2, 6.6, 6.8 [14].

8.1.14. Під час будівництва, реконструкції і експлуатації будівель та інженерно-технічних споруд тягових підстанцій і пристроїв енергетики необхідно дотримуватися вимог НПАОП 40.1-1.21.

8.1.15 Організація вантажно-розвантажувальних робіт повинна виконуватися з дотриманням вимог [16].

8.1.16 Приміщення вокзальних комплексів повинні задовольняти вимогам [17]. Площа на одне робоче місце для користування ЕОМ та ПЕОМ має становити не менше ніж 6,0 кв м, а об'єм не менше ніж 20,0 куб м (додаток А).

## **8.2 Вимоги пожежної безпеки**

8.2.1 Вимоги даного розділу поширюються на всі службово-технічні будівлі і споруди станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту.

8.2.2 Протипожежні відстані та розриви між службово-технічними будівлями і спорудами станційно-вокзальних комплексів встановлюється відповідно до ДБН 360 та СНиП II-89.

Відстані від крайньої рейки залізничної колії швидкісних ліній до одноповерхових будівель та лісових масивів визначаються відповідно до ДБН В.2.3-19.

8.2.3 Категорії приміщень і будинків виробничого та складського призначення, а також зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою повинні визначатись згідно з НАПБ Б.03.002 та НАПБ В.06.011, а класи і зони приміщень - згідно з НПАОП 40.1-1.32.

8.2.4 Категорії будівель та класи приміщень, службово-технічних споруд за пожежо- та вибухонебезпекою вказуються на всіх кресленнях планів технологічної, електротехнічної, санітарно-технічної та архітектурно-будівельної частини проектів.

8.2.5 Вогнестійкість службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів визначаються згідно з нормами ДБН В.1.1-7.

8.2.6 Кабельні лінії живлення, управління і керування, що мають забезпечувати функціонування устаткування для виконання пожежно-рятувальних робіт протягом більше ніж одної хвилини з моменту виявлення пожежі, повинні належати згідно з ДБН В.1.2-7 до класу:

1) Р90, якщо ці лінії забезпечують функціонування:

- автоматичних систем пожежогасіння, у тому числі пожежних насосів автоматичного пожежогасіння;

- насосів-підвищувачів внутрішнього протипожежного водопроводу;

- систем підпору повітря та систем примусового димо- та тепловидалення;

- ліфтів для пожежного транспортування, за винятком ліній, що знаходяться в середині ліфтових шахт та приміщеннях, де розміщені підйомні механізми ліфтів;

2) Р30 і вище, якщо ці лінії забезпечують функціонування системи пожежної сигналізації, системи оповіщення про пожежу і управління евакуацією та установок аварійного освітлення.

8.2.7 Протипожежні вимоги до освітлювальних та силових мереж, споживачів електроенергії у проектах приймаються згідно з ДБН В.2.5-28, СНиП 3.05.06.

8.2.8 Захист службово-технічних споруд і пристроїв від прямого попадання блискавок, а також від вторинних її проявів здійснюється згідно з вимогами ДСТУ Б В.2.5-38, а заземлення конструкцій службово-технічних споруд і пристроїв - згідно з вимогами пунктів 3.7, 3.8, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9, 4.11, 4.12, 5.5, 7.5, 7.6, розділу 8 та додатка 3 [14].

8.2.9 Захист від іскроутворення здійснюється відповідно до [18].

8.2.10 Наявність пожежних депо, що проектуються на залізничних станціях швидкісних ліній, їх розташування, визначення кількості пожежних машин визначається відповідно до вимог ДБН 360.

8.2.11 Вид пожежної охорони, кількість і тип пожежних машин та пожежних поїздів на станціях у проекті визначається згідно з ДБН В.2.5-56.

Місце стоянки пожежного поїзда повинно розташовуватися на колії з двостороннім виходом та поблизу основних пожежонебезпечних об'єктів і пожежних депо.

8.2.12 Проектування систем протипожежного захисту службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту необхідно здійснювати відповідно до ДБН В.2.5-56,

ДБН В.1.1-7, при цьому, системою оповіщення і управління евакуацією при пожежі слід обладнувати територію станції в цілому.

8.2.13 Прилади пожежної сигналізації та дистанційна система вмикання пожежних насосів розміщуються в окремих приміщеннях.

8.2.14 Дороги, проїзди та під'їзди до пожежних водних джерел (природних та штучних), гідрантів, будівель і службово-технічних споруд, переїздів повинні мати тверде покриття та освітлюватися у нічний час. Як виняток допускається використання для під'їзду спланованих поверхонь.

Улаштування автомобільних доріг на станціях, технологічних проїздів до робочих парків та переїздів через колії (кількість та ширину), майданчиків для розвороту пожежних машин (у тому числі й біля водних джерел) проводиться згідно з вимогами ДБН 360 та СНиП II-89.

На проміжних станціях і невеликих залізничних об'єктах ширина пожежних під'їздів може бути зменшена до 3,5 м.

У разі перехрещення в одному рівні залізничних колій та пожежних проїздів необхідно передбачати переїзди (або технологічні проїзди) через залізничні колії за межами їх корисної довжини.

8.2.15 На станціях з кількістю колій понад три через кожні 150 м влаштовуються міжшпальні лотки для протягування пожежних рукавів під рейками. Кожен лоток призначається для розміщення не більш як двох рукавів.

8.2.16 На пасажирських станціях встановлюються світлові (або флуоресцентні) покажчики пожежних водних джерел.

Протипожежне водопостачання для зовнішнього та внутрішнього пожежогасіння будівель, службово-технічних споруд та пристроїв проектується відповідно до ДБН В.1.1-7, ДБН В.2.5-64 та ДБН В.2.5-74.

8.2.17 Розрахункові витрати води на зовнішнє пожежогасіння для станцій приймається за максимальними розрахунковими витратами води для пожежогасіння будівель (вокзал) або службово-технічних споруд.

У разі організації протипожежного водопостачання з пожежних водойм вони повинні бути розташовані на відстані не більш як 100 м від осі крайньої колії, а з природних джерел води – не більш як 500 м обов'язковим улаштуванням до них доріг та площадок для розвороту пожежної техніки розміром 18 x 18 м. Крім того, повинні бути влаштовані пірси для розміщення на них не менш як 5 машин для забору води.

8.2.18 Витрати води на пожежогасіння приймаються відповідно до ДБН В.2.5-74.

## **9 ВИМОГИ ДО ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

9.1 При розробці проектів будівництва службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту повинні передбачатись заходи з охорони навколишнього природного середовища, зокрема, атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів та біорізноманіття.

9.2 Природоохоронні заходи, які передбачаються при будівництві службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту повинні відповідати вимогам законів України [19], а також чинному земельному, водному, лісовому законодавству, законодавству про надра, охорону атмосферного повітря, про охорону та використання рослинного і тваринного світу, поводження з відходами виробництва та іншому спеціальному природоохоронному законодавству.

9.3 На всіх стадіях розробки проектів будівництва службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту розробляється комплекс конкретних практичних заходів щодо забезпечення охорони навколишнього природного середовища відповідно до вимог ДБН А.2.2-1 та [19-20].

9.4 Вибір земельних ділянок проводиться до початку проектування будівництва службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту, відповідно до [21] та чинного законодавства.

9.5 Згідно з [22] будівництво службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту є об'єктом підвищеної екологічної небезпеки. Заходи щодо забезпечення охорони навколишнього природного середовища мають відповідати вимогам [23].

9.6 Поводження з відходами при будівництві службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту має відповідати вимогам [24], а також державних стандартів України групи «13.030 Відходи». Залишки матеріалів та інші відходи, що утворюються під час будівництва службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту, підлягають вивезенню і складуванню на полігонах захоронення промислових відходів згідно з [25].

9.7 При будівництві службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту допустимі викиди шкідливих речовин в атмосферу обґрунтовуються відповідно до вимог [26], державних стандартів України групи «13.040 Якість повітря» та інших чинних нормативних документів з урахуванням фонового забруднення атмосферного повітря.

9.8 Заходи щодо захисту водойм, водотоків і морських акваторій при проектуванні та будівництві службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту, слід передбачати відповідно до вимог [27-28], чинного водного законодавства і санітарних норм, забезпечуючи запобігання забрудненню поверхневих і підземних вод з дотриманням норм гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин у водних об'єктах.

9.9 Не допускається будівництво службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту в зоні водоохоронних смуг (зон). Розміри водоохоронних смуг (зон) визначені ДБН 360.

9.10 Заходи щодо охорони навколишнього природного середовища при скиданні господарсько-побутових та виробничих стічних вод мають відповідати вимогам державних стандартів України групи «13.060.30 Стічні води». Скидання господарсько-побутових та виробничих стічних вод у систему міської (вузлової) каналізації допускається за умови, що якісний склад стоків відповідає вимогам [29], і повинно бути погоджено в установленому порядку. У разі необхідності забруднені виробничі стічні води очищаються на локальних очисних спорудах. При відсутності міської каналізації, скидання господарсько-побутових і зворотних вод у відкриту водойму дозволяється тільки після відповідного очищення згідно з чинними правилами і нормами. Для очищення дощових стоків із забрудненої території залізничних станцій повинні бути передбачені очисні споруди (пісколовки, опосереднювачі, флотатори-відстійники, механічні фільтри тощо).

9.11. При будівництві службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту необхідно дотримуватись вимог [30] та вимог державних стандартів України групи «13.080 Якість ґрунту. Ґрунтознавство».

9.12. З метою зменшення кількості місць порушення природного ландшафту недоцільно відкривати нові кар'єри і резерви, а видобуток ґрунту, дренажних і кам'яних матеріалів слід забезпечувати за рахунок розширення виїмок. У тих випадках, коли відкриття резервів і кар'єрів є необхідним, слід передбачати в проекті рекультивацію порушених територій.

Вертикальне планування території здійснюється з урахуванням технологічних вимог при максимальному збереженні природного рельєфу, що виключає ерозію ґрунту.

9.13 При проектуванні службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту відокремлюють існуючу житлову забудову від проектного об'єкта будівництва санітарно-захисною зоною шириною не менше 100 м.

9.14 Для захисту від шуму при будівництві службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного



транспорту необхідно керуватися вимогами ДБН В.1.2-10, ГОСТ 12.1.003-83 та [31-32].

9.15 В проектах будівництва службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту, проходження яких планується в зоні розташування житлової (існуючої чи перспективної) забудови, необхідно розробляти комплекс заходів зі зменшення рівня електромагнітного впливу та вібрацій згідно з чинними нормами та правилами.

9.16. При проектуванні та будівництві службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту необхідно дотримуватись вимог [33-34] та міжнародних конвенцій та угод про збереження біорізноманіття [35-37].

## **10 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ**

10.1 Планувальні рішення службово-технічних будівель і споруд станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту повинні виконуватися згідно з ДБН 360 та [4].

10.2 Якість питної води повинна відповідати [38].

10.3 Рівень шуму на робочих місцях повинен відповідати [31].

10.4 Рівень шуму на території найближчої житлової забудови та в найближчих житлових та громадських приміщеннях повинен прийматися згідно з [32, 39].

10.5 Рівень вібрації на робочих місцях повинен відповідати [40], а в найближчих житлових та громадських приміщеннях – [41].

10.6 Параметри електромагнітних полів на робочих місцях повинні прийматися згідно з [42], а параметри електромагнітних полів на території найближчої житлової забудови та в найближчих житлових та громадських приміщеннях – згідно з [43].

10.7 Повітря робочої зони повинно задовольняти вимогам ГОСТ 12.1.005-88, а повітря сельбищної території – [44].

10.8 Мікроклімат приміщень, опалення, вентиляція та кондиціонування повітря повинен відповідати [45], ГОСТ 12.1.005-88 та ДБН В.2.5-67.

10.9 Освітлення станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів приймається згідно з ДБН В.2.5-28. Вимоги до застосованих при будівництві полімерів приймаються згідно з [46-47].

10.10 Іонізуюче випромінювання будівельних матеріалів повинне відповідати вимогам [48], ДБН В.1.4-1.01-97, ДБН В. 1.4-2.01-97.

10.11 Утримання територій приймається згідно з [49].

10.12 Каналізації повинні задовольняти вимогам [29].

10.13 Вимоги гігієни харчування приймаються згідно з [50], а гігієни підприємств побутового обслуговування [51].

**ДОДАТОК А**  
(обов'язковий)  
**ПЕРЕЛІК ВОКЗАЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ**

Таблиця А.1 – Номенклатура та площі всіх приміщень вокзалів різної розрахункової місткості

№ № з/п	Найменування приміщень	Одиниця виміру	Малі вокзали		Середні вокзали			Великі вокзали			Дуже великі вокзали		
			Розрахункова місткість, кількість пасажирів										
			50	100	200	300	500	700	900	1200	1500	понад 1500	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	<b><u>I. ПАСАЖИРСЬКІ ПРИМІЩЕННЯ</u></b>												
1	Об'єднаний пасажирський зал (вестибюль, операційний, розподільчий та касовий зал, зал очікування)	-"	70	158	315	415	702	984	1200	1586	1983	згідно з завданням на проектування та табл. 5.2, 5.3	
2	Зала відпочинку пасажирів з дітьми (з санвузлом, пральною та сушаркою)	-"	25	50	64	72	-	-	-	-	-		
3	Кімнати матері та дитини, у тому числі:	$m^2$	-	-	-	-	<u>159</u>	<u>188</u>	<u>223</u>	<u>257</u>	<u>288</u>		
	- приймальня з гардеробом та КС	$m^2$	-	-	-	-	11+3	12+3	15+4	16+5	18+5		
	- дитячі кімнати (спальні)	-"	-	-	-	-	65	85	100	115	130		
	- кімната для приймання їжі	-"	-	-	-	-	18	20	24	30	36		
	- іграшкова		згідно з завданням на проектування										
	- кімнати для матерів	-"	-	-	-	-	22	27	29	38	43		
	- кабінет лікаря	-"	-	-	-	-	8	8	8	8	8		
	- ізолятор з санвузлом	-"	-	-	-	-	6	6	9	9	9		
	- пральня (з шафою для сушіння та душем)	-"	-	-	-	-	7	7	7	8	10		
	- комора (вмонтовані шафи)	-"	-	-	-	-	3	4	5	6	7		

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	- туалет	-"	-	-	-	-	-	3	3	6	6	
	- умивальня з душовою	-"	-	-	-	-	5	5	8	8	8	
	- кабінет завідувача	-"	-	-	-	-	8	8	8	8	8	
	Кімнати тривалого відпочинку	<u>м<sup>2</sup></u>	-	-	-	<u>64</u>	<u>97</u>	<u>128</u>	<u>158</u>	<u>217</u>	<u>310</u>	
	пасажирів, у тому числі:	місць	-	-	-	10	15	20	25	35	50	
	- приймальня з гардеробом та КС	<u>м<sup>2</sup></u>	-	-	-	8	8	8	10	13	20	
	- спальня на 2...4 чоловіки	-"	-	-	-	50	75	100	125	175	250	
	- кімната для білизни (вмонтовані сушильні шафи)	-"	-	-	-	3	3	6	6	8	10	
	- санвузол з душем	-"	-	-	-	3	6	6	9	9	12	
5	- приміщення чергового персоналу (з коморою)	-"	-	-	-	-	5	8	8	12	18	
	Торговельний зал громадського харчування											
	Буфет	<u>м<sup>2</sup></u>	<u>16</u>	<u>18</u>	<u>42</u>	<u>16</u>	<u>38</u>	<u>38</u>	<u>42</u>	<u>80</u>	<u>80</u>	
	Кафе	місць	6	12	24	6	20	20	28	50	50	
		-"	-	-	-	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>80</u>	<u>80</u>	<u>80</u>	<u>120</u>	
						25	25	50	50	50	75	
	Ресторан (згідно з завданням на проектування)					згідно з завданням на проектування						
6	Вестибюль, кафе (з умивальником та туалетом)	<u>м<sup>2</sup></u>	-	-	-	-	-	-	-	-	50	
7	Буфетні стояки в залах (з мийкою та коморою)	-"	-	-	-	15	20	30	40	50	60	
8	Туалети чоловічі та жіночі загального користування	<u>м<sup>2</sup></u>	<u>16</u>	<u>24</u>	<u>48</u>	<u>64</u>	<u>80</u>	<u>96</u>	<u>10528</u>	<u>120</u>	<u>135</u>	
		місць	4	6	12	16	20	24		34	40	
9	Кімната прибиральниць (з коморою)	<u>м<sup>2</sup></u>	-	-	-	8	8	11	16	17	22	
11	Перукарня	<u>м<sup>2</sup></u>	-	-	-	<u>8</u>	<u>14</u>	<u>14</u>	<u>20</u>	<u>26</u>	<u>32</u>	
		крісло				1	2	2	3	4	5	

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12	Приміщення для зберігання багажу й вантажів	м <sup>2</sup>				згідно з завданням на проектування						
13	Камери схову ручної поклажі (КС) і стаціонарні з підсобним приміщенням, кімнатою механіка	-"	25	50	100	150	250	350	435	540	640	
14	Каси квиткові	м <sup>2</sup> /кількість осередків	<u>6</u> 1	<u>12</u> 2	<u>18</u> 3	<u>24</u> 4	<u>30</u> 5	<u>36</u> 6	<u>48</u> 8	<u>63</u> 10	<u>72</u> 12	
15	Каси багажні	-"	-	-	-	<u>6</u> 1	<u>6</u> 1	<u>6</u> 1	<u>6</u> 1	<u>6</u> 1	<u>12</u> 2	
16	Довідкове бюро	-"	-	-	-	<u>6</u> 1	<u>6</u> 1	<u>6</u> 1	<u>12</u> 2	<u>12</u> 2	<u>18</u> 3	
17	Медпункт, у тому числі:	м <sup>2</sup>	-	-	-	36	41	46	53	55	57	
	- приймальня	-"	-	-	-	8	8	8	10	10	10	
	- кабінет лікаря	-"	-	-	-	10	10	10	10	10	12	
	- кімната тимчасового перебування хворих	-"	-	-	-	6	6	6	6	6	6	
	- перев'язочна	-"	-	-	-	-	5	10	10	12	12	
	- ізолятор з санвузлом	-"	-	-	-	6	6	6	9	9	9	
	- комора (вбудовані шафи)	-"	-	-	-	3	3	3	4	4	4	
18	Кіоски торговельні					згідно з завданням на проектування						
19	Зал довідок	-"	-	-	-	-	-	-	24	30	40	
<b>Усього приміщень за розділом І</b>		м <sup>2</sup>	158	321	606	1011	1522	2053	2517	3195	3989	

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	<b>II. СЛУЖБОВІ ТА ТЕХНІЧНІ ПРИМІЩЕННЯ ВОКЗАЛУ Й ПІДСОБНІ ПРИМІЩЕННЯ КАФЕ ТА БУФЕТУ</b>											згідно з завданням на проекування та табл. 4.8, 4.9
	<b>1. Службові приміщення</b>											
20	Кабінет начальника вокзалу	м <sup>2</sup>	10	12	12	12	14	16	18	18	20	
21	Приймальня (секретар)	-"	-	-	-	-	-	-	8	8	10	
22	Кабінет заст. начальника вокзалу	-"	-	-	-	-	-	-	10	10	12	
23	Кабінет чергового по вокзалу	-"	-	-	-	8	8	8	10	11	12	
24	Приміщення зав. камери схову, старшого комірника	м <sup>2</sup>	-	-	-	8	12	12	16	20	24	
25	Бухгалтерія вокзалу (станції)	-"	-	-	-	-	12	16	20	24	26	
26	Апаратна	-"	-	-	-	8	8	10	12	14	16	
27	Радіовузол з дикторською	-"	-	-	10	12	18	18	20	22	25	
28	Кімната громадських організацій	-"	-	-	-	20	30	40	45	50	60	
29	Кімната з телеустановками	-"	-	-	-	10	12	12	14	16	18	
30	Приміщення архіву	-"	-	-	-	-	8	10	12	12	14	
31	Кімната обліку й звітності квитків	-"	-	-	-	-	10	10	12	14	16	
32	Кімната механіка зв'язку	-"	-	-	-	-	8	10	12	12	14	
33	Кімната будівельного майстра	-"	-	-	-	10	12	14	16	18	20	
34	Кімната майстрів з сантехніки, електрики й слабкострумкових пристроїв	-"	-	-	-	15	20	25	30	30	35	
35	Кімната для зберігання й ремонту світильників й електроустаткування	м <sup>2</sup>	-	-	-	15	15	15	(з розрахунку див. п. 14)			
36	Підсобні приміщення кас	-"	-	-	-	6	6	6	8	8	9	
37	Кімната диспетчера кас	-"	-	-	-	-	-	-	10	10	12	
38	Кімната ст. квиткового касира	-"	-	-	-	-	-	8	8	10	12	
39	Кімната відпочинку касирів з санвузлом	-"	-	-	-	-	10	12	15	15	18	

## Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
40	Кімната агентів з приймання замовлень і доставки квитків додому	-"	-	-	-	-	-	8	8	10	12	
41	Кімната носіїв і прибиральниць	-"	-	-	8	8	10	10	12	14	14	
42	Приміщення міліції, в тому числі:	-"	-	8	8	11	29	35	48	50	50	
	- кабінет начальника	-"	-	8	8	8	8	8	10	10	10	
	- кімната чергового й приймальня	-"	-	-	-	-	6	12	14	16	16	
	- кімната відпочинку чергового	-"	-	-	-	-	-	4	4	4	4	
	- кімнати КПЗ (2 кімнати)	-"	-	-	-	-	12	12	14	16	20	
	- туалетна кімната	$\frac{м^2}{уни́таз}$	-	-	-	$\frac{3}{1}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{6}{2}$	$\frac{6}{2}$	$\frac{6}{2}$	
43	Санітарно-контрольний пункт, в тому числі:	$м^2$	-	6	6	9	17	27	34	36	36	
	- кабінет начальника	-"	-	6	6	6	6	6	8	8	8	
	- кімната чергових	-"	-	-	-	-	8	12	14	16	16	
	- кімната відпочинку чергових	-"	-	-	-	-	-	6	6	6	6	
	- туалетна кімната	$\frac{м^2}{уни́таз}$	-	-	-	$\frac{3}{1}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{6}{2}$	$\frac{6}{2}$	$\frac{6}{2}$	
44	Кабінет помічника лінійних квиткових кас (ЛБК) і об'єднаного дорожнього бюро з розподілу місць у пасажирських поїздах (ОДБ)											згідно з завданням на проектування
45	Кімната пункту централізованого керування системами інженерного устаткування	-"	-	-	-	-	-	-	16	18	20	
46	Приміщення для зберігання предметів прибирання й вокзального інвентарю	-"	на кожному поверсі – приміщення, обладнане мийкою з підведенням холодної та гарячої води, трапами й пристроями для миття й дезінфекції прибирального інвентарю, площею не менше 3, 6, 8 м <sup>2</sup> відповідно для середніх, великих і дуже великих вокзалів									

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
47	Приміщення для зберігання інвентарних техн. засобів для обслуговування світильників	-"	на кожному поверсі - для зберігання пересувних драбин площею не менше ніж 3 м <sup>2</sup> . На 1 поверсі - для телескопічних підйомників і вишок передбачати не менше 4, 9 м <sup>2</sup> й 12 м <sup>2</sup> відповідно для середніх, великих і дуже великих вокзалів										
48	Приміщення для зберігання запасних ртутних та люмінесцентних ламп	м <sup>2</sup>	-	-	-	3	3	3	6	6	6		
49	Кімната забутих речей (бюро знахідок)	-"	-	-	-	-	-	-	10	12	15		
50	Кімната сміттєзбиральника	-"	-	-	-	-	6	8	10	10	12		
51	Приміщення для машин і механізмів прибирання тротуарів, автотранспорта вокзалу	-"	згідно з завданням на проектування										
52	Санітарно-побутові приміщення персоналу вокзалу (гардеробні, душові, убиральні й ін.)	-"	згідно з завданням на проектування										
<b>Усього приміщень за розділом II п.1 2. Службові приміщення станції (проектуються в пасажирській будівлі згідно з завданням на проектування)</b>		м <sup>2</sup>	10	20	38	136	251	306	406	442	512	за завданням на проектування та табл. 4.8, 4.9	
53	Кабінет начальника станції	м <sup>2</sup>	-	-	-	12	12	14	16	18	20		
54	Приймальня (секретар)	м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	10	12	12		
55	Кабінет заст. начальника станції	-"	-	-	-	-	-	-	10	12	12		
56	Кабінет головного інженера	-"	-	-	-	-	-	-	12	12	12		
57	Контора начальника станції	-"	-	12	12	12	14	16	18	22	24		
58	Технічна контора чергового по станції	-"	-	-	-	12	16	16	16	16	16		
59	Виробничо-технічний відділ	-"	-	-	-	-	-	-	18	20	24		
60	Адміністративно-господарський відділ	-"	-	-	-	-	-	~	14	16	18		



Кінець таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
61	Відділ технічного керівництва станції й організації праці	-"	-	-	-	-	-		14	16	18	
62	Кімната лінійних диспетчерів	-"	-	-	-	-	-	12	14	16	18	
	<b>Усього приміщень за розділом II п.2</b>	м <sup>2</sup>	-	12	12	36	42	58	142	160	174	
	<b>3. Підсобні приміщення для громадського харчування</b>											
	Буфет											
63	Підсобне приміщення											
	Кафе											
64	Виробничі приміщення	м <sup>2</sup>	-	-	-	39	39	61	61	61	73	
65	Складські, підсобні	-"	-	-	-	13	13	22	22	30	30	
66	Адміністративно-побутові	-"	-	-	-	12	12	34	34	34	49	
	<b>Усього приміщень за розділом II п.3</b>	м <sup>2</sup>	-	-	-	64	64	117	117	125	152	
	<b>Разом службових і технічних приміщень за розділом II (за винятком приміщень станцій)</b>	м <sup>2</sup>	10	20	38	200	315	423	523	567	664	
	<b>Усього нормована (розрахункова) площа (за винятком приміщень "згідно з завданням на проектування")</b>	м <sup>2</sup>	168	341	644	1211	1837	2476	3040	3762	4653	
	На одного розрахункового пасажирів	м <sup>2</sup>	3,36	3,41	3,22	4,04	3,67	3,54	3,38	3,14	3,10	

**Примітка 1.** До норм не включено технічні приміщення (теплові вузли, щитові, насосні, вентиляційні тощо), номенклатура й площі яких установлюються завданням на проектування з урахуванням відповідного устаткування або згідно з проектом.

**Примітка 2.** Номенклатура площ службових приміщень, запроектованих у будівлі вокзалу, повинна бути виконана згідно з завданням на проектування.

**Примітка 3.** Розміщення в пасажирській будівлі інших приміщень встановлюються завданням на проектування.

## ДОДАТОК Б

(обов'язковий)

ОСНОВНІ РОЗРАХУНКОВІ ПОКАЗНИКИ ТА РОЗРАХУНКОВА  
МІСТКІСТЬ ВОКЗАЛІВ

Б.1 Нормування вокзалу в цілому та його окремих елементів виконується залежно від розрахункового річного пасажиропотоку  $\Pi_{\epsilon}^p$  рік, і розрахункової місткості вокзалу (розрахункової місткості нормованих пасажирських приміщень вокзалу)  $N_n^{\epsilon}$ , що визначаються окремо для далекого сполучення (у тому числі прямого сполучення, місцевого і транзитного), окремо для приміського пасажиропотоку, окремо для інших видів перевезень.

$\Pi_{\epsilon}^p$  рік - для вокзалів, що обслуговують пасажиропотік далекого сполучення, визначається кількістю, які відправляються, і яких заплановано обслуговувати проектованим вокзалом за розрахунковий рік. Розрахунковий річний пасажиропотік встановлюється на підставі техніко-економічних обґрунтувань (за даними про передбачувану чисельність і рухливість населення в регіоні, що обслуговується, на перспективу): для малих, середніх і великих вокзалів - на 10-й рік експлуатації вокзалу після закінчення його будівництва (реконструкції), для дуже великих – згідно з завданням на проектування.

$N_n^{\epsilon}$  - визначається кількістю пасажиропотоку далекого сполучення, що обслуговуються одночасно (з урахуванням місткості та площ призначених для короткочасного перебування (вестибюлі, операційні, касові зали, зали очікування тощо) за умови дотримання нормативних умов обслуговування та нормативних площ.

Б.2 Розрахунковий добовий пасажиропотік  $\Pi_{\epsilon 0}^p$  для вокзалу, що обслуговує далеке сполучення, визначається за розрахункову добу за формулою Б.1:

$$\Pi_{\epsilon 0}^p = \frac{\Pi_{\epsilon 0}^{p, \text{рік}} \cdot \kappa_1 \cdot \kappa_2 \cdot \kappa_3}{365} = C \cdot \kappa_1 \kappa_2 \kappa_3, \text{ пас./добу, де:} \quad (\text{Б.1})$$

- $C$  - середньодобовий за розрахунковий рік пасажиропотік, який відправляються з проєктованого вокзалу,  $C = \Pi_{\text{вд}}^{p, \text{пik}} / 365$ ;
- $\kappa_1$  - коефіцієнт сезонної нерівномірності, що враховує зміну середньодобових пасажиропотоків за три найбільш завантажені місяці року порівняно з  $C$ ; приймається від 1,1 до 1,3; відносно більше значення коефіцієнта приймається для вокзалів, розташованих у місцях масового відпочинку, курортних, історичних місцевостях;
- $\kappa_2$  - коефіцієнт, що враховує загальну місткість вокзалу, приймається від 1,1 до 1,25 і уточнюється залежно від місцевих умов;
- $\kappa_3$  - коефіцієнт добової нерівномірності, що враховує зміну добових пасажиропотоків за два найбільш завантажених дні тижня: наприклад (субота + неділя)/2 або (п'ятниця + субота)/2 порівняно з  $C$  і приймається не більше 1,20.

Б.3 Розрахункова місткість вокзалу для перевезень в далекому сполученні визначається за формулою Б.2, округляється у більшу сторону і приймається кратною 100 (для малих вокзалів - 50):

$$N_{\text{вд}}^p = \Pi_{\text{вд}}^p \cdot \frac{H}{100}, \text{ пас.}, \text{ де:} \quad (\text{Б.2})$$

$\Pi_{\text{вд}}^p$  - установлюється за даними формули Б.1;

$H$  - норма розрахункової місткості вокзалу у відсотках від  $C$ , приймається за даними табл. Б.1 і стосується до пасажирських приміщень вокзалу (приймається у межах кожної її градації й уточнюється за місцевих умов) більш високої - для відносно менших значень  $C$ , у разі нерівномірного розподілу пасажиропотоків протягом доби, відправлення більшості пасажирських поїздів у нічний час.

Таблиця Б.1 – Норма розрахункової місткості вокзалу

Середньодобовий пасажиропотік, який відправляється, $C$ , чол.	Норма розрахункової місткості вокзалу $H$ у відсотках від $C$
До 500	39-36
від 500 до 1000 включ.	36-32
від 1001 до 2000 включ.	32-29
від 2001 до 4000 включ.	29-25
від 4000 до 7000 включ.	25-21
від 7000 до 12000 включ.	21-19
від 12000 до 18000 включ.	19-17
від 18000 до 25000 включ.	17-16
Понад 25000	16-15 (або за завданням на проектування)

Б.4 Вокзали, що обслуговують перевезення в далекому сполученні, залежно від розрахункової місткості  $N_{\infty}^p$  поділяються на:

- малі - розрахунковою місткістю 50, 100, 150 і 200 пасажирів;
- середні - від 200 до 700 включ. пасажирів;
- великі - від 700 до 1500 включ. пасажирів;
- дуже великі - понад 1500 пасажирів.

Б.5 Під час визначення розрахункових пасажиропотоків і розрахункової місткості вокзалів у разі будівництва нових залізничних ліній необхідно користуватися даними про прогнозовану (проектовану) чисельність населення регіону, що тяжіє до конкретної залізничної станції, а також про передбачувану середню і найбільшу рухливість населення за статистичними перспективними даними.

Б.6 У разі спорудження вокзалу чергами його величину на розрахунковий строк і першу чергу будівництва варто приймати за завданням на проектування.

**ДОДАТОК В**

(довідковий)

**СХЕМИ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЛАТФОРМ****В.1 Загальні вимоги**

Основні параметри високих, середніх та низьких пасажирських платформ з точки зору проектування конструктивних елементів тісно пов'язані з габаритами наближення будівель та споруд згідно з ДСТУ Б В.2.3-29.

Розміщення платформ на швидкісних та високошвидкісних лініях незначно змінюють розміри, перерізи окремих елементів, заглиблення фундаментів порівняно з існуючими конструкціями. За основу для проектування пасажирських платформ в умовах швидкісного та високошвидкісного руху рекомендується використовувати існуючі платформи, які згідно з типовими проектами розраховані для руху поїздів зі швидкостями від 121 до 160 км/год (прискорений рух).

Низькі, середні та високі пасажирські платформи мають багато спільних елементів, і тому деякі елементи розглянуто тільки для низьких або високих платформ.

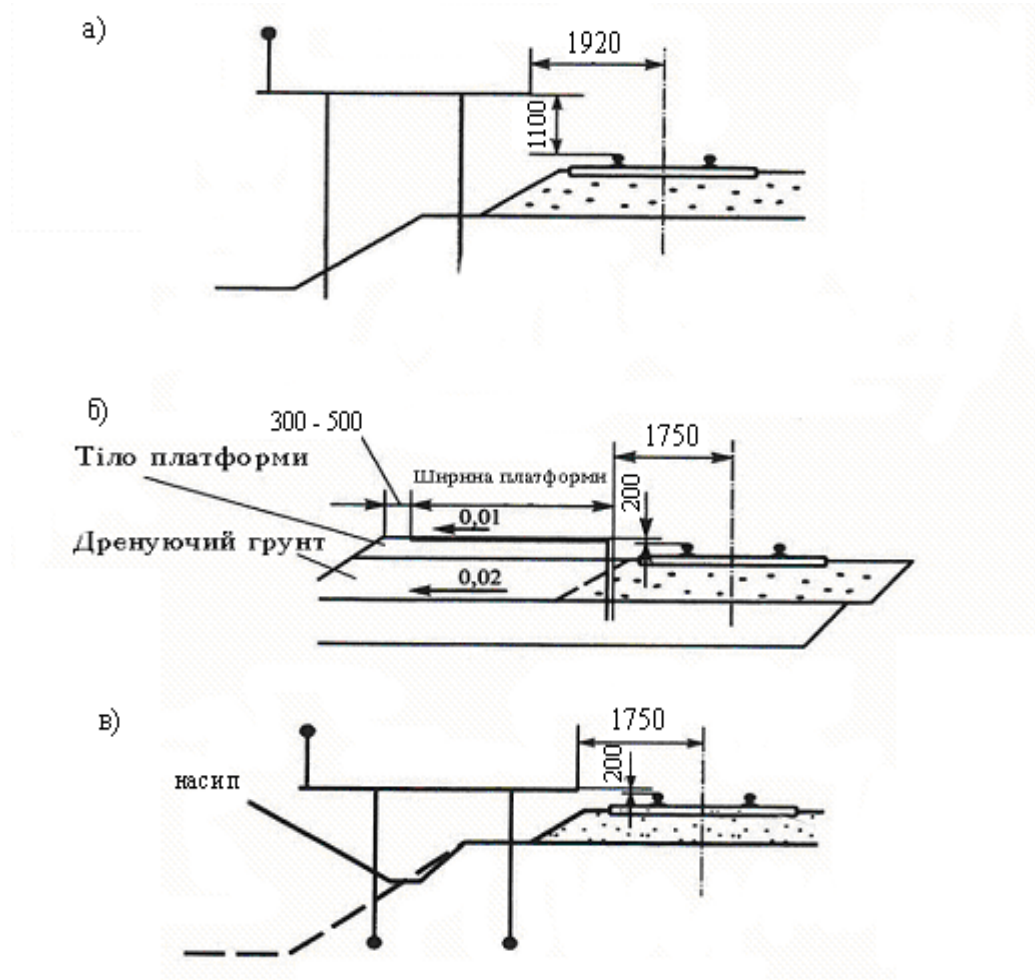
Бічні та проміжні платформи повинні з'єднуватись між собою пішохідними переходами на різних рівнях або на рівні головки рейок.

Поперечні профілі пасажирських платформ та земляного полотна наведено на рис. В.1.

Бічні пасажирські платформи в основному проектують та споруджують на висоті 1100 мм над рівнем головки рейки, але у деяких випадках можуть споруджуватись і низькі платформи бічного типу з підвищенням на 200 мм над головою рейок.

Високі, середні та низькі платформи, що розташовані у виїмках та на насипах висотою більше ніж 1,5 м, споруджують зі збірних елементів (стійки та ригелі, на яких укладено залізобетонні плити). Низькі платформи на насипах висотою до 1,5 м влаштовують засипними з установленням уздовж колії

залізобетонних підпирних стінок або стовпчиків, за які закладають залізобетонні плити.



а) - висока платформа; б) – низька платформа I типу на насипу висотою до 1,5 м; в) – низька платформа II типу у виїмках або на насипу висотою більше 1,5 м  
Рисунок В.1 – Бічні пасажирські платформи (приклад)

У разі спорудження бічної високої, середньої або низької пасажирської платформи шириною до 4,0 м зі збірних залізобетонних елементів не потрібно додаткове поширення земляного полотна.

Якщо бічна платформа шириною 6,0 м розташовується на насипу, рекомендується додаткове її поширення на 2,0 м.

У разі розташування платформ на високих насипах (від 4 м до 5 м) застосовують нетипові стояки більшої довжини.

У разі розташування платформ у межах кривих, окрім розширення між колійного простору, рекомендується враховувати поправки до габаритів наближення будівель і споруд, а також підвищення зовнішньої рейки.

У разі розташування проміжної платформи між коліями, що мають різні відмітки (наприклад, між головними коліями та станційними), під час проектування поздовжнього профілю суміжних колій враховується, що пасажирські платформи можуть мати поперечний ухил не більше ніж 0,01.

За відсутності переходів на різних рівнях на всіх платформах влаштовуються торцеві сходи. Для платформ, що обслуговують поїзди з поштовими та багажними вагонами, влаштовують пандуси з ухилом не більше 1:8...1:10.

Платформи всіх типів облаштовуються достатньою кількістю лавок для очікування, поряд з якими (біля кожної лавки) встановлюється урна для сміття.

## **В.2 Низькі платформи**

Низькі пасажирські платформи в основному запроектовані за [52], мають просту конструкцію, і перепроєктування їх до умов швидкісного та високошвидкісного руху поїздів може призводити до зміни тільки двох параметрів: висоти платформи та її відстані від осі колії.

Низькі пасажирські платформи на лініях швидкісного руху поїздів рекомендується проектувати двох типів:

- **I тип** проектується зі збірних залізобетонних елементів у вигляді бортових стінок з ґрунтовою засипкою і призначений для розміщення на нульових відмітках та на насипу висотою не більше ніж 1,50 м (бічні та проміжні платформи);
- **II тип** проектується зі збірних залізобетонних рам та попередньо напружених плит настилу за типом високих пасажирських платформ і призначений тільки для бічних платформ, що розташовані у виїмках та на насипах висотою більше ніж 1,50 м.

Розрахункові навантаження, що враховуються під час проектування низьких платформ, складаються:

- з постійного навантаження (засипка ґрунтом, щільність якого під час проектування приймається  $\gamma = 19 \text{ кН/м}^3$ , усереднений кут внутрішнього тертя ґрунту  $\varphi = 40^\circ$  – , коефіцієнт надійності за навантаженням  $\gamma_f = 1,3$ );
- з тимчасового навантаження від навантажувача вагою 50 кН з коефіцієнтом надійності за навантаженням  $\gamma_f = 1,3$  (навантаження від натовпу для низьких платформ не є розрахунковим).

До основних конструктивних елементів низьких платформ відносяться: бортові стінки, перила, сходи, покриття. Основні типи низьких платформ наведено на рис. В.2.

Під час проектування та будівництва розглядаються такі можливі варіанти зупинних пунктів за наявності низьких пасажирських платформ:

- зупинний пункт з бічними платформами та з переходом на різних рівнях;
- зупинний пункт з бічними платформами та з переходом на рівні головок рейок;
- зупинний пункт з бічними платформами та зі зміщеним їх розташуванням;
- зупинний пункт з проміжною платформою.

Огорожа низьких платформ проектується за декількома варіантами, а саме:

- платформа з перильним огородженням;
- платформа з огородженням зеленими насадженнями;
- комбінована огорожа.



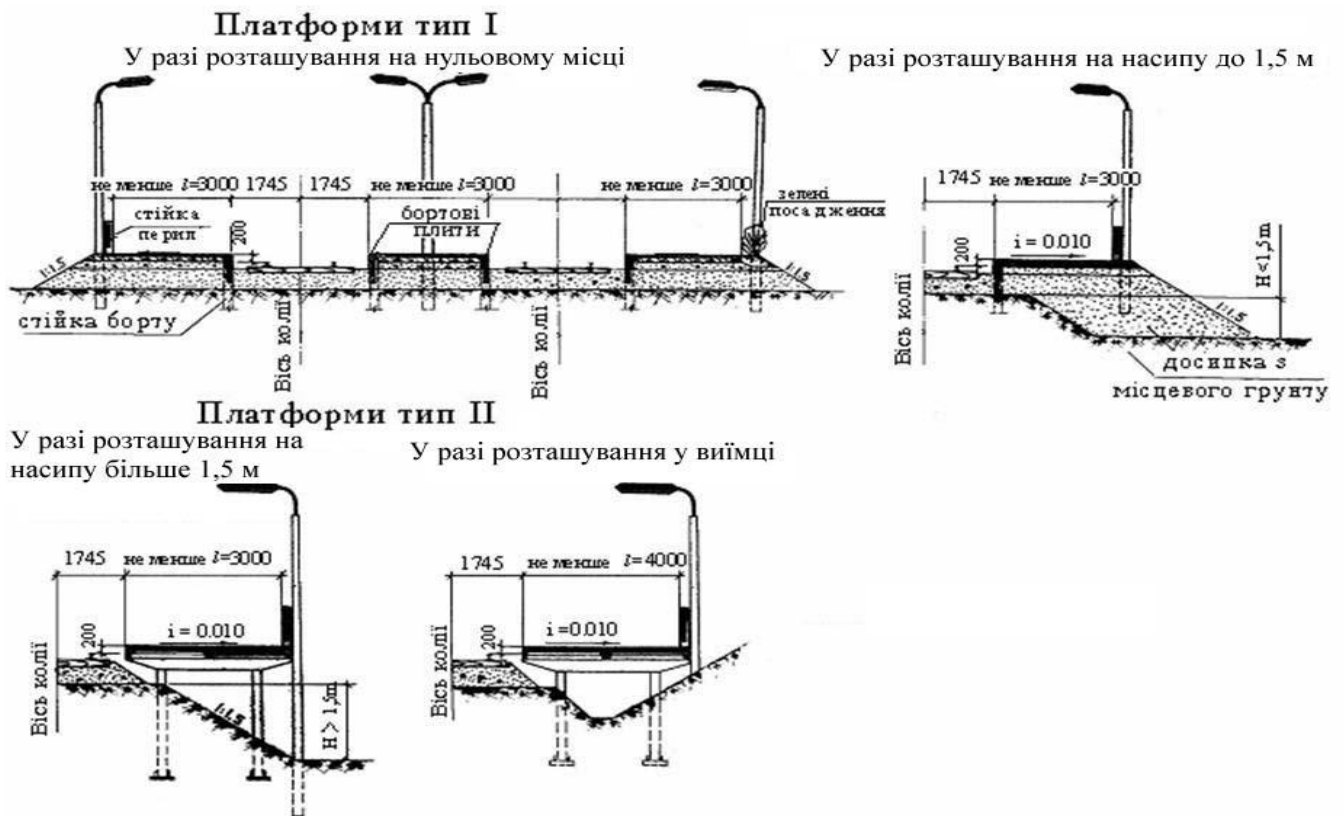


Рисунок В.2 – Схеми (приклад) низьких пасажирських платформ I та II типів

Ширина низьких платформ типу I повинна бути не менше ніж 3000 мм (як бічна, так і проміжна) рис. В.2 та мати висоту (над рівнем головки рейки) 200 мм. Ширина приймається кратною 1 м, оскільки стандартні довжини секцій бортових стінок становлять 2,5 м та 1,5 м і з них можна спорудити платформу будь-якої довжини та ширини, що кратні 1 м.

Низька платформа повинна мати шар засипки, шар основи та покриття. Ухил для відведення води з поверхні повинен виконуватись на бокових платформах - у бік від колії, а на проміжних – в обидва боки від центру платформи (всі ухили  $i = 0.01$ ).

### В.3 Конструкції залізобетонні високих та середніх пасажирських платформ

Положення цих норм поширюються на залізобетонні конструкції з важкого бетону, призначені для збірних високих бічних і проміжних платформ приміського руху, за винятком платформ, що споруджуються в зонах просадочних ґрунтів.

Основні розміри елементів збірних конструкцій наведені в табл. В.1.

Таблиця В.1 – Основні розміри елементів збірних конструкцій високих пасажирських платформ

Конструктивний елемент	Марка елемента конструкції	Основні розміри, мм				Проектна марка бетону за міцністю на стискання	Довідкова маса конструкції, т
		довжина $l$	ширина $b$	Висота (товщина) $h$	Довжина скосів $l_1$		
Плита	П60.15-Ат	5970	1490	300	-	М 300	1,5
	П60.15-А						
	П60.15-IV						
Ригель	РС30.3	3000	300	300	600	М 300	0,5
	РС45.3	4500		300	750		0,75
	РС60.3	6000		300	1100		1,0
	РС75.3	7500		400	1350		1,5
Стійка	С25.2	2500	200	200	-	М 200	0,25
	С30.2	3000					0,3
	С35.2	3500					0,35
	С40.2	4000					0,4
Паля-стійка	СС40.2	4000	200	200	-	М 200	0,43
	СС50.2	5000					0,53
	СС60.2	6000					0,63
Фундамент	ФС8.8	800	800	450	-	М 200	0,52
	ФС12.8	1200					0,68
	ФС18.8	1800					0,92
Сходовий марш	ЛМ36.15	3600	1490	370	-	М 300	1,95
Панель огороження сходового маршу	ОЛ18.12	1790	1170	120	-	М 300	0,2
Панель огороження платформи	ОП9.12	890	1200	120	-	М 300	0,12
	ОП15.12	1490					0,17
	ОП30.12	2990					0,32

Залізобетонні елементи конструкцій для високих пасажирських платформ поділяють за технологією виготовлення на такі типи:

- попередньо-напружені (плити - П);
- без попередньої напруги (ригелі - РС; стійки - С; палі-стійки - СС; фундаменти стаканного типу - ФС; сходові марші - ЛМ; панелі огорож сходових маршів - ОЛ; панелі огорож платформ - ОП.

Несучі конструкції високих пасажирських платформ повинні бути розраховані на нормативне рівномірно розподілене навантаження  $5 \text{ кН/м}^2$  з коефіцієнтом надійності за навантаженням 1,2.

Конструкції високих пасажирських платформ позначають марками.

Відхилення фактичних розмірів конструкцій всіх типів платформ від номінальних не повинні перевищувати зазначених у табл. В.2.

Таблиця В.2 – Допустимі граничні відхилення фактичних розмірів елементів збірних платформ від номінальних

Типи конструкцій високих пасажирських платформ	Граничні відхилення, мм			
	за довжиною	за шириною	за висотою (товщиною)	за товщиною полиці або ребер
Плита, сходовий марш	±6	±5	±5	±3
Ригель	±6	±5	±5	-
Стійка	±20	±5	±5	-
Паля-стійка	±25	±5	±5	-
Фундамент	±20	±20	±10	-
Панель огороження сходового маршу або платформи	±5	±5	±5	±5

Розміри раковин, місцевих напливів і западин на бетонних поверхнях і відколів бетону ребер не повинні перевищувати значень, зазначених у табл. В.3.

Таблиця В.3 – Дозволені розміри напливів, западин, відколів на бетонних поверхнях збірних елементів пасажирських платформ

Вид поверхні	Категорія поверхні	Гранично дозволені розміри, мм				
		раковин		місцевих напливів (висота) і западин (глибина)	відколів бетону	
		діаметр	глибина		глибина	довжина на 1 м ребра
Лицьова, що не обробляється	Плита, ригель					
	A6	6	3	3	5	50
Не лицьова, невидима в умовах експлуатації	A7	15	5	5	10	100
	Стійка, паля-стійка, фундамент					
	A7	15	5	5	10	100
Гладка: лицьова не лицьова	Сходовий марш, панелі огорож сходового маршу та платформи					
	A2	1	1	1	5	50
	A6	6	3	3	5	50

#### **В.4 Рекомендовані елементи високих та середніх пасажирських платформ та основні вимоги до якості**

Приймання конструкцій необхідно проводити партіями. Партія повинна складатися з конструкцій однієї марки, що виготовлені підприємством за однією технологією з матеріалів одного виду та якості протягом не більше одного тижня (при цьому розмір партії не повинен перевищувати 200 одиниць). Приймальний контроль елементів конструкції на міцність, жорсткість та тріщиностійкість повинен

проводитись вибірково неруйнівними методами. Партія оцінюється за результатами випробувань окремих елементів конструкцій, що складають вибірку. Обсяг вибірки приймається у кількості 5 % елементів конструкцій у партії, але не менше трьох елементів конструкцій кожного типу.

Контрольні випробування конструкцій для оцінки їхньої міцності, тріщиностійкості, а також стирання (сходових маршів) виконується до початку масового виготовлення конструкцій і надалі в разі зміни технології їхнього виготовлення або виду застосовуваних матеріалів.

За наявності додаткових вимог, що містяться у замовленнях на виготовлення конструкцій, у документі наводять дані щодо цих вимог.

Розміри проходів між штабелями й окремими конструкціями, способи виконання навантажувально-розвантажувальних і транспортних робіт повинні відповідати вимогам безпеки та унеможливлювати ушкодження конструкцій.

Конструкції для високих пасажирських платформ транспортують у горизонтальному положенні. Підйом, навантаження та розвантаження мають здійснюватися краном із захопленням плит за чотири монтажні петлі, сходових маршів - за чотири стропових отвори, стійок - за один строповий отвір, ригелів, паль-стійок і фундаментів - за дві монтажні петлі, панелей огорож сходових маршів і платформ - строповими гаками, що закріплюються у двох місцях за верхній пояс панелі.

### **В.5 Платформи на зупинних пунктах перегонів**

Схема устрою платформ на зупинних пунктах перегонів наведена на рисунку В.3.

### **В.6 Посадочні зони на платформах**

Схема розміщення посадочної зони на платформах наведена на рисунку В.4.

### **В.7 Фрагменти пасажирських платформ**

Фрагмент пасажирської бічної (берегової) платформи з нанесеними обмежувальною лінією та смугою безпеки з тактильного матеріалу наведений на рисунку В.5. Фрагмент пасажирської острівної платформи з нанесеними обмежувальною лінією та смугою безпеки з тактильного матеріалу наведений на рисунку В.6.

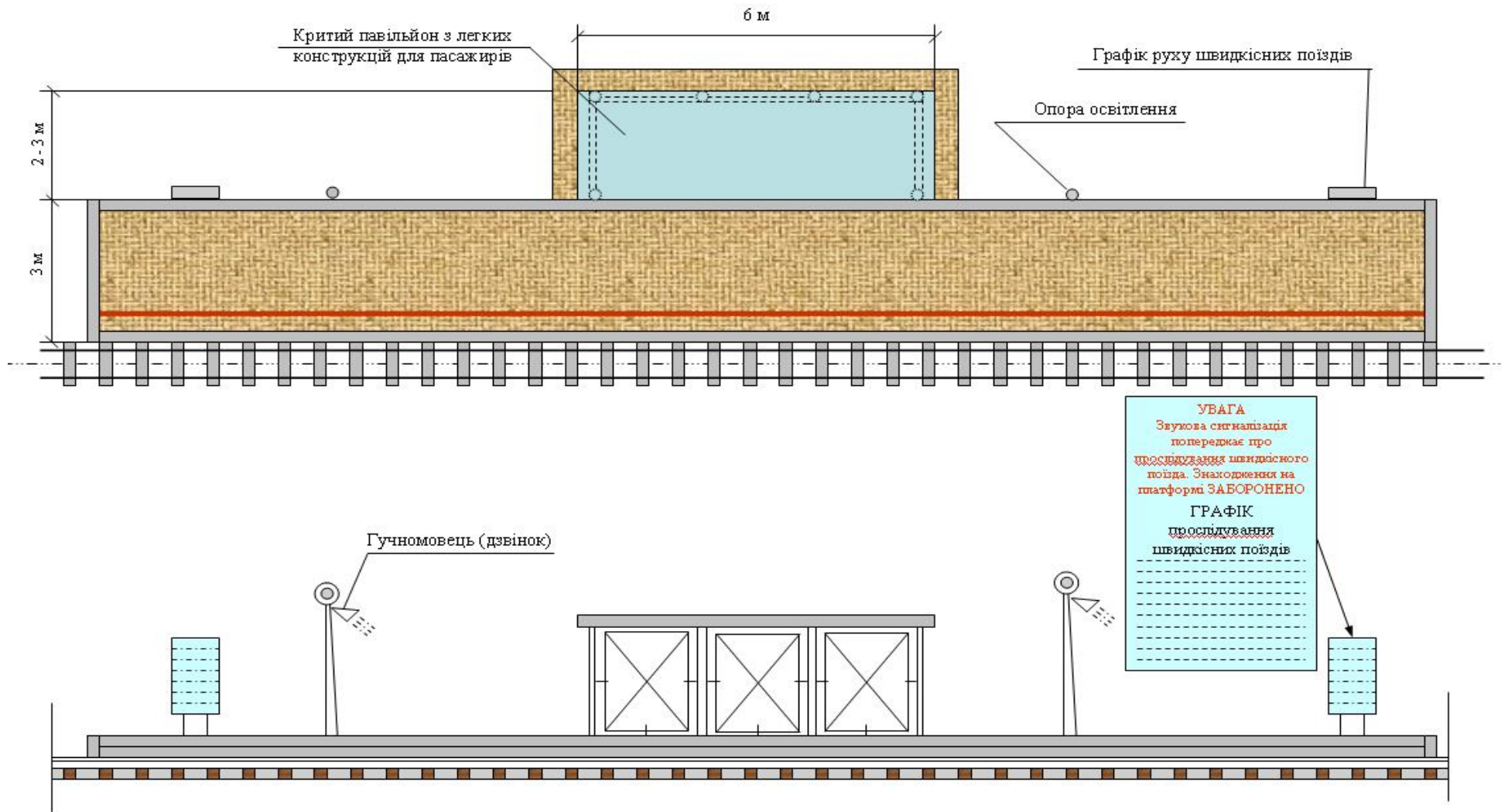
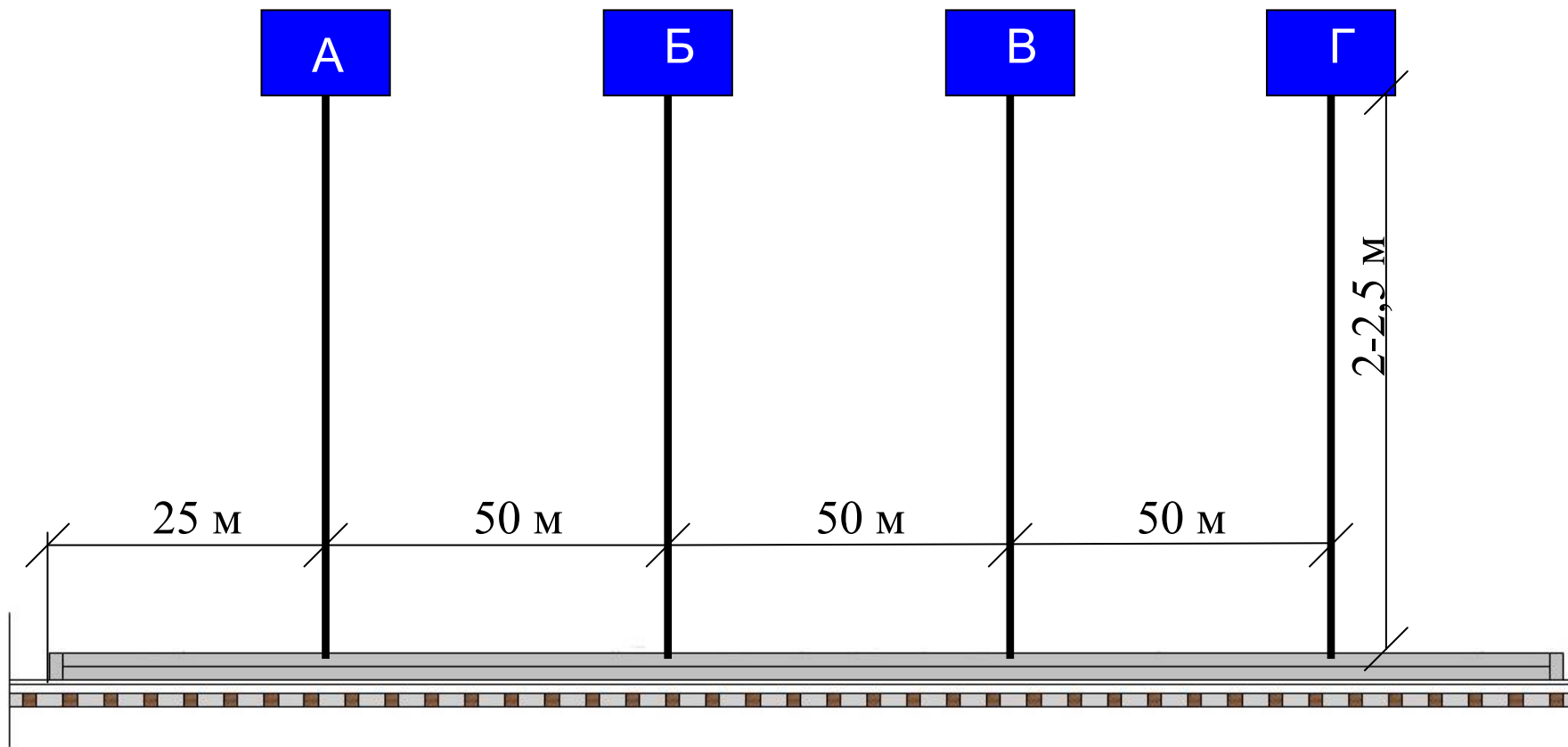


Рисунок В.3 – Схема устрою платформ на зупинних пунктах перегонів



**Примітка 1.** Написи посадочної зони – синій квадрат з буквою білого кольору шрифту Arial Bold.

**Примітка 2.** Величина посадочної зони визначається в проекті, рекомендуєма величина становить 50 м.

**Примітка 3.** Посадочні зони рекомендовано розміщувати на елементах освітлення.

Рисунок В.4 – Схема розміщення посадочної зони на платформах

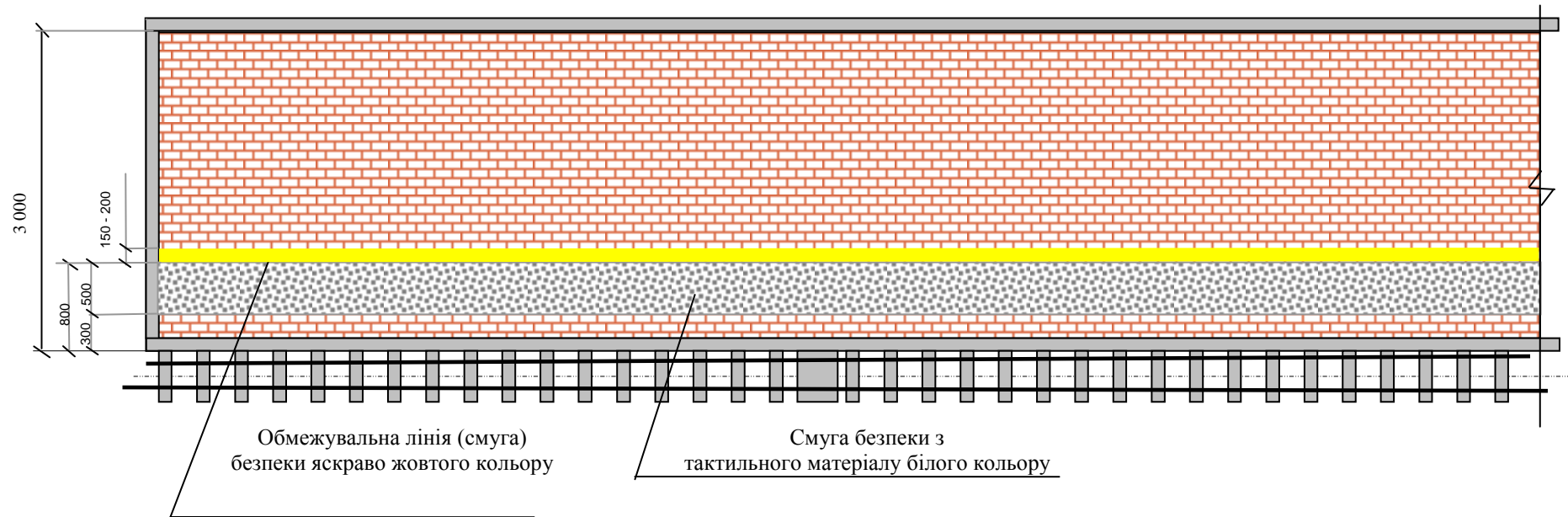


Рисунок В.5 – Фрагмент пасажирської бічної (берегової) платформи з нанесеними обмежувальною лінією та смугою безпеки з тактильного матеріалу

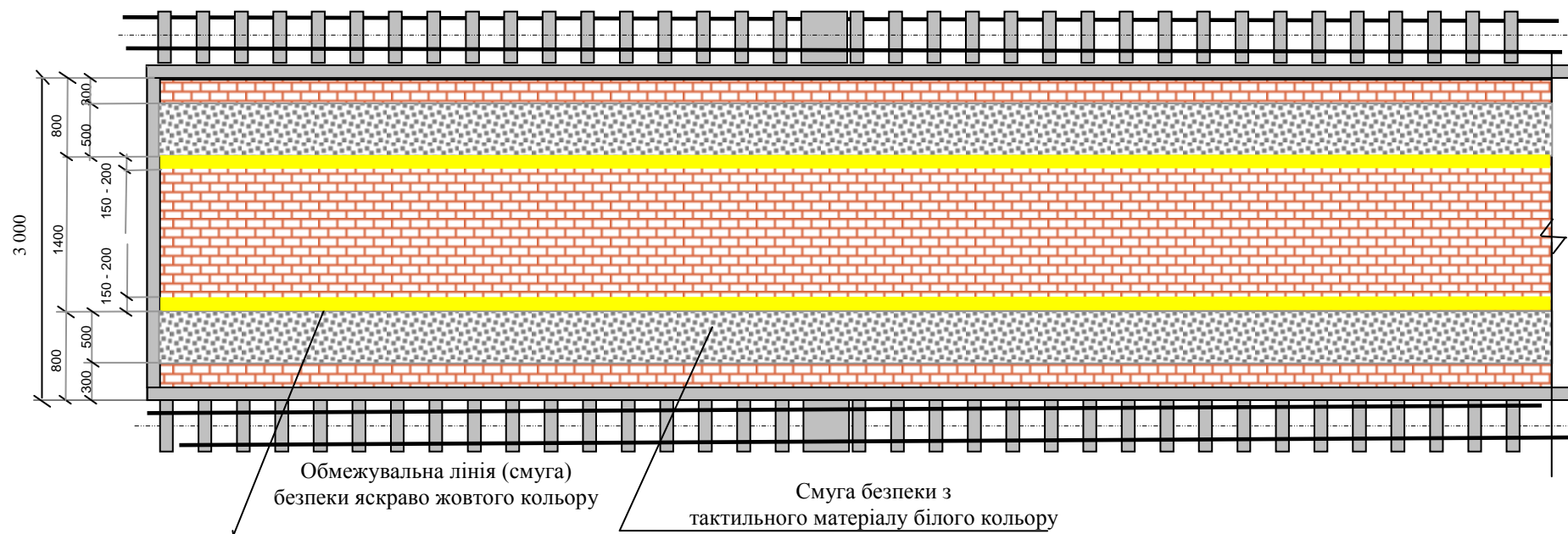


Рисунок В.6 – Фрагмент пасажирської острівної платформи з нанесеними обмежувальною лінією та смугою безпеки з тактильного матеріалу

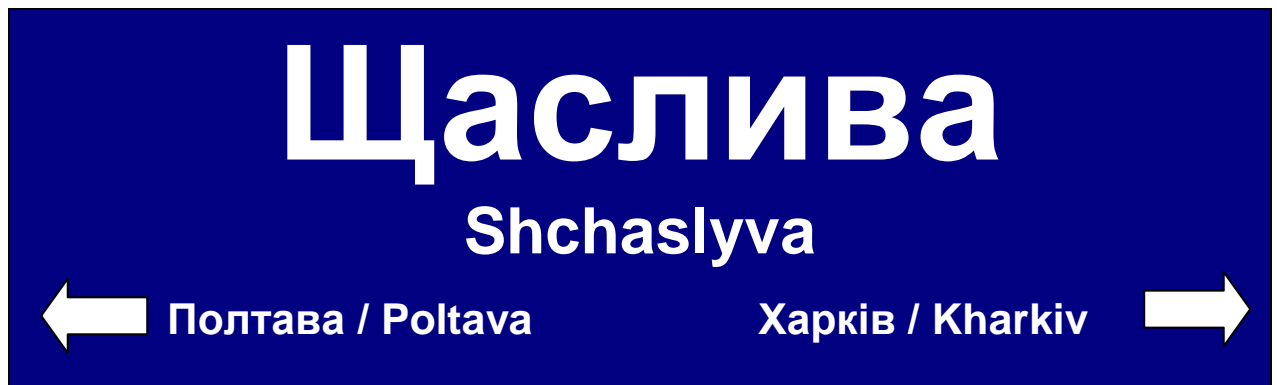


ДОДАТОК Г  
(довідковий)

ТИПОВИЙ МАКЕТ НАЗВИ СТАНЦІЇ



ТИПОВИЙ МАКЕТ НАЗВИ ЗУПИННОГО ПУНКТУ



**Примітка 1.** Перші літери назви станції та зупинного пункту – великі, а решта – маленькі. Усі літери білого кольору шрифт Arial Bold.

**Примітка 2.** Фон темно-синього кольору.

**Примітка 3.** Висота дошки 500 мм, ширина – в залежності від довжини назви станції та зупинного пункту, поля боків (від краю дошки до тексту назви) не менше 50 мм.

**Примітка 4.** Висота літер назви станції та зупинного пункту українською мовою від 125 мм до 150 мм, висота літер назви станції та зупинного пункту англійською мовою від 50 мм до 60 мм, висота літер назв вузлових станцій українською та англійською мовою від 35 мм до 40 мм.

**ДОДАТОК Д**  
(обов'язковий)

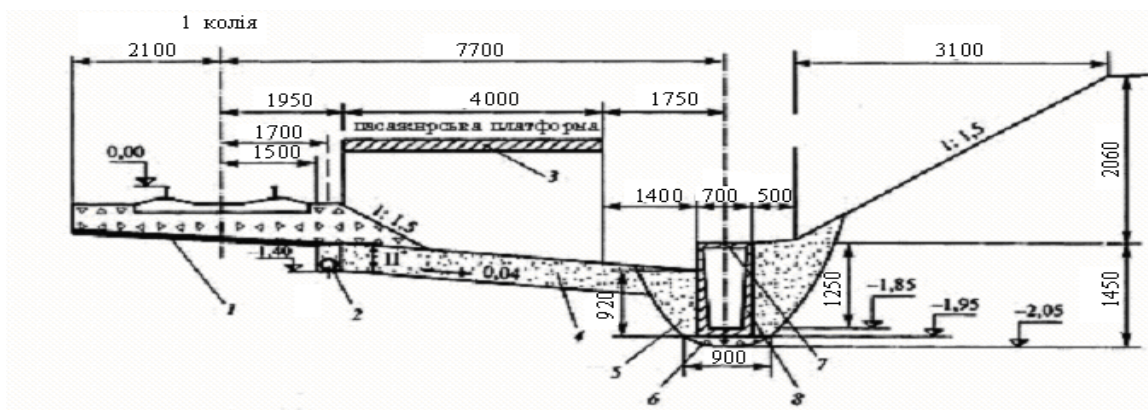
**ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС УЛАШТУВАННЯ ВОДОВОДІВ У МЕЖАХ РОЗТАШУВАННЯ ВИСОКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЛАТФОРМ ПІД ЧАС ВПРОВАДЖЕННЯ ШВИДКІСНОГО РУХУ ПОЇЗДІВ**

Д.1 Ділянку станції, що розташована біля головної колії пасажирської високої платформи.

**До ремонту:** на головній колії щебневий баласт потребує очищення; під пасажирською платформою розташовано засмічений кювет; водовідвід не забезпечено.

**Після ремонту:** на головній колії очищено баласт; за пасажирською платформою влаштовано водовідвідний лоток типу II висотою 1250 мм; простір між стінками лотка та траншеєю заповнено дренажним ґрунтом; ухил дна лотка у бік вихідного отвору – 0,003.

**Обсяги робіт:** між платформою та головною колією під полістиролом укладається дренаж з трубо-фільтрів діаметром 125 мм; дренаж засипають щебневим баластом; для випуску води з трубо-фільтрів у лоток влаштовують 3 дренажні прорізи під пасажирською платформою, які заповнюють дренажним ґрунтом (розміри прорізу: висота - 470 мм, ширина - 900 мм, довжина 5500 мм).  
Схема улаштування водовідводу в межах пасажирської платформи наведена на рис. Д.1.



1 - пінополістирол; 2 – трубофільтр діаметром 125 мм; 3 – пасажирська платформа; 4 – прорізи, що засипаються дренажним ґрунтом; 5 – дренажний ґрунт; 6 – щебнева підготовка; 7 – плита перекриття лотка; 8 – лоток висотою 125 см.

Рисунок Д.1 – Схема улаштування водовідводу в межах пасажирської платформи

**Д.2 Умови виконання робіт**

Об'єм робіт у межах платформи:

• розробка дренажних прорізів, м/м <sup>3</sup> .....	16.6/7
• прибирання ґрунту під платформою, м/м <sup>3</sup> .....	250/790
• укладення дренаючого ґрунту в прорізи, м <sup>3</sup> .....	9
• розробка траншеї для укладання лотка, м/м <sup>3</sup> .....	250/1010
• укладання лотка, м.....	250
• засипка траншеї з лотком дренаючим ґрунтом, м <sup>3</sup> .....	409
• розробка траншеї для укладки трубофільтра, м/ м <sup>3</sup> .....	250/40
• засипка траншеї з трубофільтром щебеневим баластом, м <sup>3</sup> .....	40

Об'єми робіт з укладання трубофільтрів:

• розробка траншеї, м.....	29
• укладання трубофільтрів, м.....	180
• засипка траншеї, м <sup>3</sup> .....	40
• досипка щебеню у баластову призму, м <sup>3</sup> .....	259

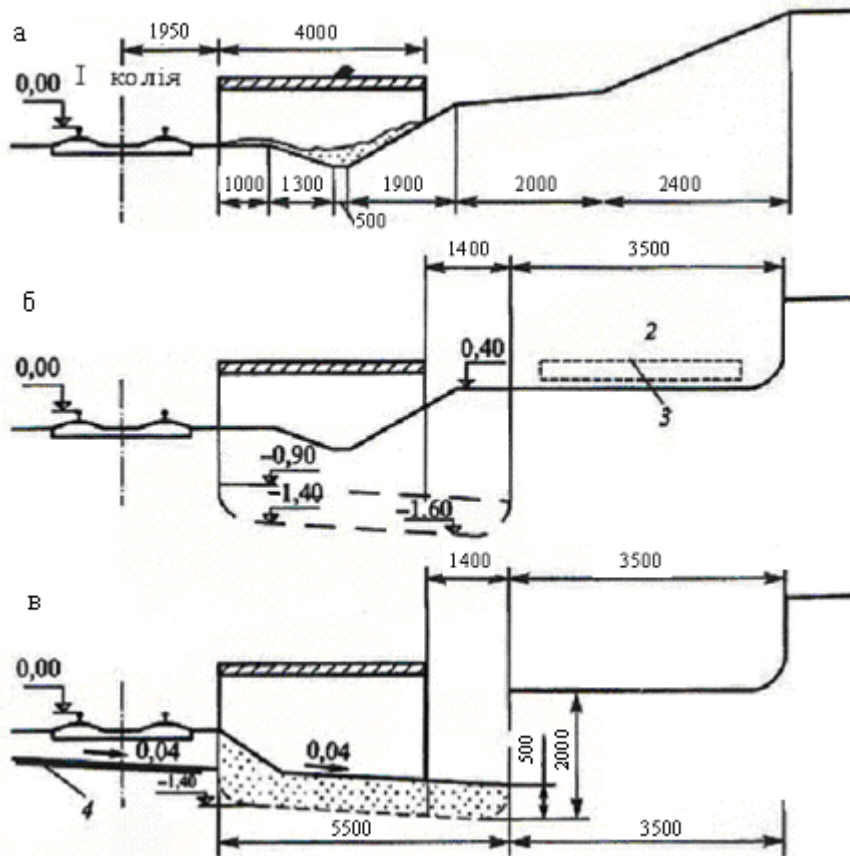
Строк «вікон» для улаштування прорізів, дренажу з трубофільтрів (год.)...6

Строк робіт з розробки траншеї для укладки лотка (год.).....8

**Д.3 Технологічна схема улаштування дренажних прорізів**

Робоча ділянка до початку робіт наведена на рис. Д.2, а. Кювет заповнено засміченим ґрунтом 1 та перебуває у неробочому стані. Попередньо бульдозером зразу за платформою підготовлено майданчик 2 шириною 3,5 м для розміщення на ньому екскаватора (рис. Д.2, б). Дренаючі прорізи (рис. Д.2, в) розробляють екскаватором.

Ґрунт вивозять за межі ділянки автосамоскидами (ємність кузова 3,6 м<sup>3</sup>). Для влаштування прорізів плити платформи демонтують за допомогою крана з головної колії (після завершення робіт плити встановлюють на місце). Засипку прорізів дренаючим ґрунтом виконують монтери колії вручну з платформи.



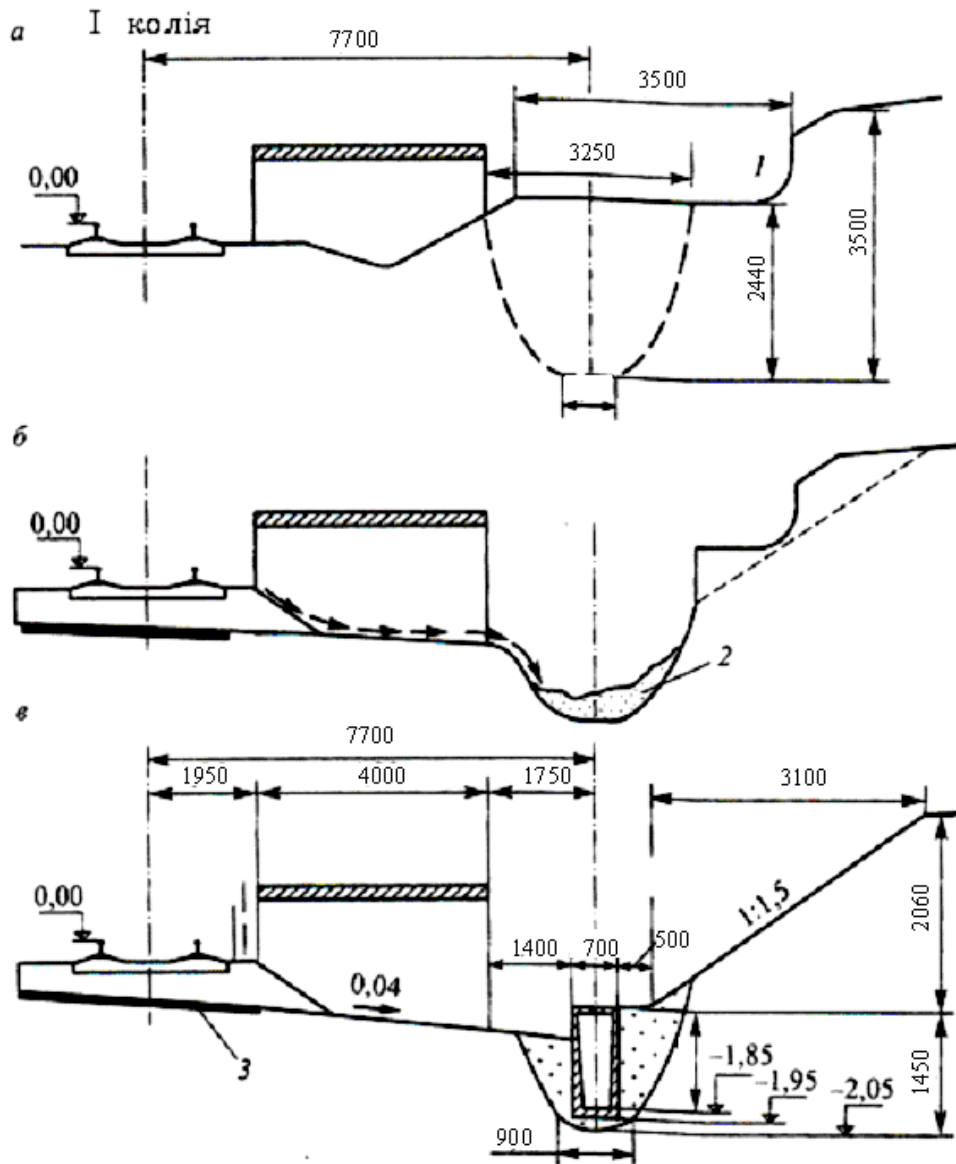
а – робоча ділянка до початку робіт; б – розробка ґрунту для влаштування дренажних прорізів; в – влаштування дренажних прорізів; 1 – засмічений ґрунт; 2 – майданчик для роботи екскаватора; 3 – габарит екскаватора у робочому стані; 4 - пінополістирол

Рисунок Д.2 – Технологічна схема влаштування дренажних прорізів у межах пасажирської платформи

#### Д.4 Технологічна схема влаштування поздовжнього водовідвідного лотка

Схема влаштування поздовжнього водовідводу II типу висотою 125 см наведена на рис. Д.3. Розробку траншей для укладання лотка виконують тим самим екскаватором, що переміщується вздовж вісі траншеї з завантаженням ґрунту на автосамоскиди (рис. Д.3, а).

Засмічений ґрунт з під платформи вимивають за допомогою машини у розроблену траншею за дев'ять проходів, змиваючи до 10 см ґрунту за один прохід (рис. Д.3, б). Очистку траншеї від змитого ґрунту проводять екскаватором.



а – розробка траншеї для укладання лотка; б – розробка укосу, прибирання сміття під платформою машиною РОМ; в - улаштування лотка; 1 – майданчик для роботи екскаватора; 2 – ґрунт, що видаляється з - під платформи; 3 - пінополістирол

Рисунок Д.3 – Технологічна схема улаштування поздовжнього водовідвідного лотка у межах пасажирської платформи

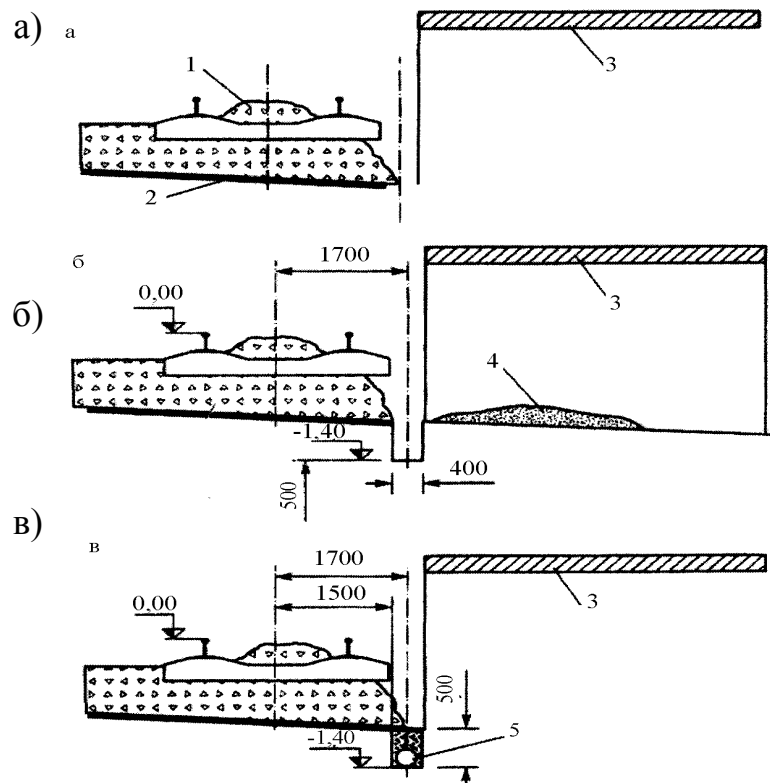
Укладання лотків та плит перекриття (доставляються до місця на платформі) виконують краном з головної колії. У разі якщо кран працює з I головної колії, рух поїздів по II головної колії припиняється.

Простір між стінками лотка та траншеї засипається дренажним ґрунтом з універсальних напіввагонів через кінцевий вагон з поворотним транспортером. Планування укосів поверхні ґрунту біля лотка виконують вручну.

### Д.5 Технологічна схема улаштування поздовжнього дренажу

Схема улаштування поздовжнього дренажу наведена на рис. Д.4. Розробка траншеї для укладення дренажу з трубофільтрів здійснюється вручну після очистки баласту машиною та укладання у колію пінополістирольних плит. Очищений баласт зсипають усередину колії на всій довжині пасажирської платформи (рис. Д.4, а). Вилучений з траншеї для трубофільтрів ґрунт прибирається під платформу та розрівнюється (рис. Д.4, б).

Пінополістирольні плити укладаються у колію, а короткі куски, що залишаються, використовують для траншеї з трубофільтрами. Трубофільтри 5 доставляються до місця на платформі та укладаються вручну (рис. Д.4, в). Траншея засипається чистим щебенем, що лежить всередині колії, зверху укладаються відрізані куски пінополістиролу та засипається щебенем із хопер - дозаторів.



а - стан баластової призми після проходження машини РМ -80; б – розробка траншеї для укладання трубо фільтрів; в – укладання трубофільтрів; 1 – очищений баласт; 2 – пінополістирол; 3 – пасажирська платформа; 4 – ґрунт, вилучений з траншеї, 5 – трубофільтр діаметром 125 мм.

Рисунок Д.4 – Технологічна схема влаштування поздовжнього дренажу у межах пасажирської платформи

**ДОДАТОК Е**  
(довідковий)  
**БІБЛІОГРАФІЯ**

- 1 Закон України «Про залізничний транспорт України»
- 2 Правила технічної експлуатації залізниць України, затверджено наказом Міністерства транспорту України від 20 грудня 1996 року № 411, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 25 лютого 1997 року за № 50/1854 (ЦРБ/0004).
- 3 Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя»
- 4 ДСП 173-96 Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів
- 5 Постанова Кабінету Міністрів України від 22 серпня 2011 року № 893 «Про затвердження Правил санітарної охорони території України»
- 6 Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 23 лютого 2000 року № 31 «Про затвердження положень про спеціальні санітарно-карантинні підрозділи», зареєстровані в Міністерстві юстиції України 17 серпня 2000 року за № 519/4740.
- 7 Правила перевезення пасажирів, багажу, вантажобагажу та пошти залізничним транспортом України, затверджено наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 27 грудня 2006 року № 1196, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 04 квітня 2007 року за № 310/13577.
- 8 ГОСТ 9238 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строения (Габариты залізничного рухомого складу і наближення будівель)
- 9 Правила улаштування та технічного обслуговування контактної мережі електрифікованих залізниць, затверджені наказом Укрзалізниці від 20 листопада 2007 року № 546-Ц (ЦЕ-0023).
- 10 Інструкція з категорійності електроприймачів нетягових споживачів залізничного транспорту, затверджені наказом Укрзалізниці від 18 жовтня 2012 року № 374-Ц (ВНДУЗ 32.8.02.003–2012 ЦЕ/ЦЕ–0036)

11 Нормы искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта, утверждены указанием МЧС России от 20 ноября 1998 года (Норми штучного освітлення об'єктів залізничного транспорту, затверджені наказом МШС Росії від 20 листопада 1998 року)

12 Методичні рекомендації щодо складання карт освітленості, чутності гучномовного зв'язку і стійкого радіозв'язку, затверджені наказом Укрзалізниці від 22 лютого 2008 року № 92-Ц (ЦД-ЦЕ-ЦШ-0074)

13 НПАОП 63.21-1.25-07 Правила безпеки праці під час виконання робіт у колійному господарстві

14 НПАОП 60.1-1.48-00 Правила безпеки для працівників залізничного транспорту на електрифікованих залізницях

15 НПАОП 60.1-1.01-04 Правила охорони праці під час експлуатації водопровідно-каналізаційних споруд на залізничному транспорті

16 НПАОП 63.21-1.22-07 Правила охорони праці під час виконання навантажувально-розвантажувальних робіт на залізничному транспорті

17 ДСанПіН 3.3.2.007-98 Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин

18 ЦЭ/58-1997 Указания по проектированию защиты от искрообразования на сооружениях с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями при электрификации железных дорог (Вказівки з проектування захисту від іскроутворення на спорудах з легкозаймистими та горючими рідинами при електрифікації залізниць)

19 Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»

20 Закон України «Про екологічну експертизу»

21 Земельний кодекс України

22 Постанова Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 року № 808 «Перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку»

23 Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки»

24 Закон України «Про відходи»



25 ДСанПіН 2.2.7.029-99 Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення

26 Закон України «Про охорону атмосферного повітря»

27 Водний кодекс України

28 Постанова Кабінету Міністрів України від 25 березня 1999 року № 465 «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами»

29 Правила приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України, затверджено наказом Держбуду України від 19 лютого 2002 року № 37, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 26 квітня 2002 року № 403/6691

30 Закон України «Про охорону земель»

31 ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

32 СН 3077-84 Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки (Санітарні норми допустимого шуму в приміщеннях житлових і громадських будинків і на території житлової забудови)

33 Закон України «Про рослинний світ»

34 Закон України «Про тваринний світ»

35 Закон України «Про участь України в Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі»

36 Закон України «Про участь України в Конвенції про біологічне різноманіття»

37 Закон України «Про участь України в Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів»

38 ДСанПіН 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною

39 СанПиН 42-120-4948-89 Санитарные правила допустимых уровней инфразвука и низкочастотного шума на территории жилой застройки (Санітарні правила допустимих рівнів інфразвуку і низькочастотного шуму на території житлової забудови)

ГБН В.2.3-37472062-2:2013

40 ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації

41 СН 1304-75 Санитарные нормы допустимых вибраций в жилых помещениях (Санітарні норми допустимих вібрацій в житлових приміщеннях)

42 ДСНіП 3.3.6-096-2002 Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів

43 СанПіН 239-96 Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань

44 ДСП-201-97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами)

45 ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

46 6035 А-91 Инструкция по санитарно-гигиенической оценке полимерных материалов, предназначенных для применения в строительстве и производстве мебели (Інструкція по санітарно-гігієнічній оцінці полімерних матеріалів, призначених для застосування в будівництві та виробництві меблів)

47 6027 А-91 Санитарные правила и нормы по применению полимерных материалов в строительстве (Санітарні правила і норми по застосуванню полімерних матеріалів в будівництві)

48 НРБУ - 97 Норми радіаційної безпеки України. Державні гігієнічні нормативи

49 ДСанНіП 145 Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць

50 СанПіН 42-123-5777-91 Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженое (Санітарні правила для підприємств громадського харчування, включаючи кондитерські цехи і підприємства, що виробляють м'яке морозиво)

51 ДСанПіН 2.2.2.022-99 Державні санітарні правила та норми для перукарень різних типів. МОЗ України

52 Типовой проект інв. № 501-126 «Низкие пассажирские платформы из сборного железобетона»

УКНД 93.100

**Ключові слова:** споруди транспорту, службово-технічні будівлі, службово-технічні споруди, станційно-вокзальний комплекс, зупинний пункт, проектування, будівництво.