

ІНЖЕНЕРНЕ І САНІТАРНО-ТЕХНІЧНЕ УСТАТКУВАННЯ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИХ КОМПЛЕКСІВ

Кожне готельне підприємство оснащують різноманітним інженерним устаткуванням. До інженерного устаткування традиційно відносяться санітарно-технічні пристрої (кондиціонування повітря; системи: опалювання, вентиляції, холодного і гарячого водопостачання, каналізації, газопостачання, електроустаткування; слабкострумові мережі (телефон, радіо, телебачення і т.д.), пристрої по догляду за будівлями і приміщеннями, внутрішній вертикальний і горизонтальний транспорт, торгове і транспортне устаткування. Все інженерно-технічне устаткування встановлюють і експлуатують з дотриманням протипожежних і шумових норм, правил безпеки і т.п.

До зовнішнього вигляду інженерного устаткування так само пред'являються естетичні вимоги. У переважній більшості випадків інженерне устаткування працює від зовнішніх джерел різних видів енергії.

5.1. Електропостачання

Електроенергія є одним з найбільш уживаних видів енергії, оскільки її можна використовувати як основний (а іноді - єдиний) енергетичний ресурс для інженерно-технічного устаткування готельних і ресторанних підприємств, за рахунок того, що електроенергію можна передавати на великі відстані і вона легко трансформується в інші види енергії – теплову, механічну, світлову.

Технічне обслуговування і нагляд за електроустаткуванням будівлі готелю і його підсобних приміщень повинні строго відповідати існуючим вимогам. Вони є обов'язковими для всіх готельних установ, і якби-то не було - відступи від правил не допускаються. Відповідальним за дотримання

правил експлуатації електропристроїв, приладів і устаткування, їх надійністю і економічністю у великому готельному підприємстві є головний інженер, а в малому – штатний електрик або інша відповідальна особа (вони ж забезпечують проведення інструктажу з питань охорони праці і навчання роботі з електроустаткуванням готельного підприємства; відповідають за проведення профілактичного і позапланового випробувань і ремонтів електротехніки і мереж).

Основне забезпечення готельних і ресторанних підприємств електроенергією здійснюють шляхом підключення до електромереж міста або населених пунктів, зокрема до електростанцій: державних міжрайонних (ДРЕС), теплових (ТЕС), гідравлічних (ГЕС), атомних (АЕС). Від електростанцій до готелю йде електролінія, яку підключають до розподільного щита, від якого йде розводка електромережі по готелю. Розрізняють електромережі постійного і змінного струму, низьку (до 1000 В) і високу (більше 1000 В) напругу. Електромережі напругою 220 В живлять різні побутові і освітлювальні прилади, а напругою 380 В живлять силове устаткування (наприклад, електродвигуни ліфтів, холодильні установки, промислові кондиціонери і т.п.).

Окрім основних джерел електроенергії використовують ще альтернативні джерела – енергію сонця і вітру. Сонячна енергетика — безпосереднє використання сонячного випромінювання для отримання енергії в будь-якому вигляді. Сонячна енергетика використовує поновлюване джерело енергії і є екологічно чистою, тобто її видобуток, отримання не виробництво з шкідливими відходами. Виробництво енергії за допомогою сонячних електростанцій добре узгоджується з концепцією розподіленого виробництва енергії. Вітряна електростанція — декілька вітрогенераторів, зібраних в одному, або декількох місцях. Крупні вітряні електростанції можуть складатися зі 100 і більше вітрогенераторів. Іноді вітряні електростанції називають вітряними фермами (від англ. Wind farm).

Підключення готельного підприємства (в т.ч. і ресторанного) може

здійснюватися до різних мереж. У таких випадках одна електромережа стає основною, а інша - резервною, на випадок відключення електроенергії та централізованого аварійного електропостачання підприємства. У разі відсутності централізованого аварійного електропостачання використовують стаціонарні електрогенератори, переносні й стаціонарні ліхтарі, акумулятори. До готелів різних категорій пред'являють, відповідно, різні вимоги щодо забезпечення електроенергією під час перебоїв з централізованим електропостачанням (табл. 5.1).

На випадок перебоїв з електропостачанням охоронна і комп'ютерна мережі повинні мати джерела безперебійного живлення.

Таблиця 5.1 – Вимоги, що пред'являються до аварійного електроосвітлення готелів

Категорія готелю	Вимоги
* i **	Аварійне освітлення (ліхтарі, акумулятори) або централізоване аварійне енергозабезпечення
***	Стаціонарний генератор, що забезпечує освітлення громадських і житлових приміщень, роботу ліфтів на протязі не менше 24 годин (у місцевості, де відсутня можливість здійснити централізоване аварійне енергозабезпечення) або централізоване аварійне енергозабезпечення
**** i *****	Стаціонарний генератор, що забезпечує освітлення громадських і житлових приміщень, роботу ліфтів, холодильних установок, кухонного устаткування, обробку і подачу води на протязі не менше 24 годин (у місцевості, де відсутня можливість здійснити централізоване аварійне енергозабезпечення) або централізоване аварійне енергозабезпечення

У готелях електропостачання має дві схеми розводки: основну і чергову. Чергове освітлення, що становить приблизно 30% від основного, використовують в нічний час з метою економії електроенергії. Ця мережа забезпечує освітлення коридорів, сходів, під'їздів, вестибюлів, гардеробів,

камер схову, радіовузла, пожежних покажчиків, кас, станцій пожежної і охоронної сигналізації, рекламних щитів, телефонних кабін. Для включення і виключення використовують реле часу і автоматичні фотовимикачі.

5.2. Освітлювальна техніка і освітлення приміщень

Основним завданнями з освітлення інтер'єру готельних і ресторанних підприємств є:

- розподіл яскравості в полі зору (рівні освітленості поверхонь);
- визначення кольоровості освітлення і сприйняття кольору;
- виявлення світлом форми і фактури предметів;
- виявлення світлом простору;
- виявлення архітектурних або художніх особливостей.

Будь-яке освітлення здійснюють завдяки освітлювальним установкам (освітлювальна установка – це сукупність приладів електричного освітлення, що призначені для комфортного розподілу світла), які складаються з джерела світла – лампи, освітлювальної арматури – світильника, електроарматурні виробу.

У готельному й ресторанному господарстві для освітлення використовують лампи накаливання, газорозрядні і люмінесцентні, ртутно-люмінофорні, ртутно-кварцові, натрієві лампи.

У готелях діє заборона на використання незахищених ламп. Тому у всіх світильниках лампи мають бути захищені плафонами від механічних пошкоджень.

Світильники служать для перерозподілу світлового потоку в необхідному напрямі і захисту очей від сліпучої дії джерела світла. Всі світильники можна класифікувати за рядом ознак:

1) за своїм призначенням світильники бувають: відкритими, захищеними прозорою або розсіюючою оболонкою, вологозахищеними, пиленепроникними, вибухобезпечними.

2) за способом установки світильники бувають:

- стельові - підвіси, люстри, стельові плафони;
- настінні - бра, консольні світильники, світильники місцевого освітлення (зокрема в шафах, нішах і т.д.), нічники;
- підлогові – торшер (багато - або одноелементний, комбінований зі столиком);
- настільні – настільна лампа для будь-яких занять, нічник, настільна лампа в групі відпочинку (пара крісел, журнальний столик і на ньому настільна лампа).

3) за принципом пристрою:

- з одиночними світильниками – стельові світильники загального світла;
- з групами світильників – пристрою з деякої кількості світильників, як елементів композиції тих, що не мають самостійного значення (фрагменти і стелі, що світяться);
- з вбудованими освітлювальними пристроями (архітектурне освітлення) – приховані освітлювальні пристрої, вбудовані в архітектурні елементи або будівельні конструкції (світильник, розташований за карнизом під стелею);

4) за розподілом світлових променів розрізняють:

- світильники прямого світла;
- переважно прямого світла;
- розсіяного світла;
- переважно відбитого світла;
- відбитого світла.

5) за умови розподілу світла:

- пряме концентроване (в приміщеннях житлової і адміністративної груп готелю);
- пряме широкого розподілу;
- пряме середнього розподілу;
- розсіяне рівномірне (місця відпочинку і поверхові холи);

- розсіяне, переважно пряме (місця відпочинку і поверхові холи);
- розсіяне, переважно відбите (спальні приміщення номерів);
- відбите концентроване.

Всі підвісні лампи в приміщенні готелю повинні знаходитися на відстані не менше 2,5 м від підлоги. Електролампи, що знаходяться в сирому приміщенні або піддаються дії атмосферних опадів, захищають герметичною арматурою. Як переносні, можуть уживатися лампи спеціальних конструкції, напруга на яких, як правило, не перевищує 36 W. Для освітлення вулиць, майданів, зелених насаджень і господарського двору готелів використовують ртутно-кварцові лампи (типу РДЛ) і натрієві; вони мають високу світловидатність, економічні та довговічні.

Електроарматурні вироби – електропатрони, перемикачі, вимикачі, штепсельні розетки і вилки, приладові розетки, запобіжники і т.д. Всі розетки мають бути обов'язково відповідним чином промаркованими червоною фарбою (вказують напругу) - 36 V, 110 V, 220 V або 380 V. Наприклад, з метою економії часу працівників готелю і електроенергії для включення освітлення в приміщеннях і прилеглий території використовують автоматичні фотовимикачі, які реагують на зміну навколишнього освітлення і датчики руху, які включають освітлення в тому випадку, якщо в приміщення хтось входить.

Залежно від завдання світлорозподілення і архітектурно-естетичних вимог до приміщень готелю і ресторанного господарства, використовують декілька основних систем освітлення:

- загальне освітлення – для освітлення всього приміщення або його частини. Воно обов'язкове для всіх приміщень. Застосовують для освітлення залів суспільного призначення, приміщень комунікацій (сходи, коридори), в складських і санітарних приміщеннях;
- місцеве освітлення – використовують для освітлення робочих поверхонь і буває стаціонарним і переносним. Застосовують в житлових, адміністративних і службових приміщеннях, в обідніх залах підприємств

харчування (наприклад, в кафе для створення інтимної обстановки);

- комбіноване освітлення – загальне і місцеве, часто використовують разом. Таке освітлення використовується у всіх приміщеннях готелів;
- локальне освітлення – застосовують у приміщеннях з відносно великою площею та робочими місцями, що не вимагають особливої точності в роботі (вестибюль і т.п.).

Одне з найбільш важливих завдань в готельному господарстві є забезпечення всіх приміщень освітленням відповідно до вимог, що пред'являють до них. Освітлення приміщень може бути трьох типів:

- природне;
- штучне;
- суміщене (перші два типи - разом).

Природне освітлення багато в чому залежить від світлового клімату (сукупність умов природного освітлення в тій або іншій місцевості за період більше десяти років.) тієї місцевості, де знаходиться готель. Крім того, світловий клімат впливає на об'ємно-просторові і планувальні рішення будівель і споруд. Отже, стають важливими наступні чинники: орієнтація будівель і споруд за сторонами світу, глибина приміщень, силует фасадів. Все це, зрештою, робить вплив на площу скління будівлі, що визначає комфортність і економічну доцільність (економія засобів на витрату енергоносіїв: опалювання і освітлення). Природне освітлення застосовують у всіх житлових приміщеннях готелів і може бути трьох типів:

- одностороннє – світло падає з вікон з одного боку;
- верхнє – світло падає зверху через «ліхтар» або вікна в стелі;
- двостороннє – світло потрапляє через вікна з двох сторін або через вікна і зверху.

На рівні з природним освітленням використовують і штучне, при цьому прагнуть використовувати освітлювальні прилади, які за яскравістю і спектром подібні до природного. Штучне освітлення використовують як єдине джерело світла в підземних гаражах, коморах і підсобних

приміщеннях. За потужністю штучне освітлення можна розділити на:

- слабке – для підсобних, складських й інших другорядних приміщень;

- середнє – для номерів;

- сильне – для холів, барів, віталень, адміністративних приміщень.

Суміщене освітлення — освітлення, за якого недостатнє за нормами природне освітлення доповнюють штучним.

Різні типи світильників використовуються згідно з тим, що, як і з якою метою необхідно будь-що освітити або підсвітити, тому, згідно з потребами, в різних приміщеннях використовуються різні типи світильників.

Освітлення приміщень готелів забезпечують за наступними групами:

- житлові, суспільні, адміністративні приміщення і шляхи евакуації;
- допоміжні приміщення;
- технічні приміщення;
- зовнішнє освітлення.

Освітлення коридорів. Згідно з вимогами норм проектування, коридори повинні мати природне освітлення. Тому в коридорах використовують суміщене освітлення. Відповідно до ДСТУ 4269:2003 штучне освітлення використовують в коридорах цілодобово.

Залежно від організації природного освітлення, коридори ділять на:

- крізні коридори – двостороннє освітлення з торців;
- тупикові коридори – освітлення з одного торця;
- коридори зі світловими кишнями – освітлення з одного боку.

При цьому довжину коридорів з односторонньою забудовою не нормують, а при двосторонній забудові тупикових коридорів з освітленням з одного торця максимальну їх довжину допускають до 24 м. Протяжність крізних коридорів при освітленні з двох торців не повинна перевищувати 48 м. За більшої довжини необхідно влаштовувати світлові розриви – кишні з максимальною відстанню між ними 24 м, а між торцевим вікном і кишнею – не більше 30 м. Габарити приміщень світлових кишень (без урахування

прилеглого коридору) не повинні перевищувати двох квадратів за глибиною. Допускають освітлення коридорів іншим світлом через засклені перегородки й двері. До переходів, галерей і проходів пред'являють ті ж вимоги з освітлення, що і до коридорів.

Як штучне освітлення коридорів, використовують світильники розсіяного світла. Такими джерелами світла можуть бути: плафони з люмінесцентними лампами, які вмонтовують в стелю, або підвісними на стелі, стіні. Основним критерієм тут стає видимість номерного знаку готельного номера й замочного отвору.

Обов'язкова наявність аварійного освітлення у всіх горизонтальних і вертикальних комунікаціях з обов'язковою наявністю покажчиків, в який бік людям необхідно евакуюватися.

Освітлення сходів. При освітленні сходів також застосовують суміщене освітлення і пред'являють такі ж вимоги, як і до коридорів. В згаданому вище випадку основним критерієм стає чітка видимість сходів. Найбільш поширена форма розміщення світильників – настінна.

Освітлення номерів. Освітлення в номерах передбачає природне освітлення (не менше одго вікна) і штучне, яке забезпечить 100 (лампа розжарювання) і 200 (люмінесцентна лампа) лк. Усі номери готелю повинні мати природне освітлення з освітленістю житлових приміщень. Час інсоляції номерів не лімітується. Номери, орієнтовані на сектор горизонту 190-270°, повинні мати сонцезахисні пристрої, які у рівні 2 - 3 поверхів можуть бути замінені захисним озелененням.

Кількість і типи світильників багато в чому визначають вирішення інтер'єру номера в цілому, а так само від розташування функціональних зон роботи, сну, відпочинку, прийому їжи.

У номерах використовують загальне й локальне освітлення. Загальне освітлення організують таким чином, щоб вимикач знаходився відразу біля входу в кімнату, і було чітке зрозуміло, що він відноситься саме до загального освітлення. Обов'язкова наявність у номерах готелів і нічників, які

можуть бути розміщені на прикроватьній тумбочці або на стіні в головах ліжка. Кількість нічників повинна відповідати кількості ліжок. Як додаткові джерела світла в номерах можуть бути використані торшери, настільні лампи з відповідним положенням (табл. 5.2). Для підключення в житловій кімнаті номера світильників, зарядних пристроїв мобільних телефонів, фотоапаратів, комп'ютерів, холодильників, електрочайників, телевізорів повинно бути не менше 4 – 5 розеток.

Таблиця 5.2 – Приклад положення лампи і її тип

Тип лампи	Положення
Настільна лампа (висота 37,5 - 60 см)	При читанні повинна стояти зліва і на 30 - 40 см позаду центру книги і на 37 - 50 см ліворуч від неї
Лампа або торшер, які розташовані поряд з журнальним столиком і кріслом	Вісь лампи або торшера приблизно збігається з віссю сидіння. Висота від підлоги і підставки лампи дорівнює 98 – 105 см
Настінна лампа над кріслом	Установлюють на кронштейні з відступом від стіни на 17 – 18 см; висота від підлоги - 120 см; при правильному положенні книги – 50 – 65 см від очей і 37 - 38 см нижче за рівень очей
Лампа-нічник для читання в ліжку	Установлюють на прикроватьном столику або тумбочці на відстані 55 см від центру книги до осі лампи; відстань позаду книги – 40 см
Настінний нічник	Кріплять на стіні, на висоті 75 см від висоти ліжка.

Освітлення санвузлів. Для їх освітлення застосовують світильники загального світла й місцевого. Так, біля дзеркала над умивальником з двох боків розташовують світильники (бра або софіти) на відстані 45 см від центру дзеркала і не менше 15 см - від стіни.

Що стосується туалетного столика та освітлення, те положення лампи за висотою для сидячого положення дорівнює 38 – 40 см, а в стоячому положенні – 50 – 55 см. Якщо дзеркалом користуються під час гоління, то висота від центру світильників повинна складати 150 см від підлоги, а відстань між ними при люмінесцентних лампах не менше 75 см. Можна

встановлювати довгий люмінесцентний світильник над дзеркалом або під самою стелею, але на відстані 35 - 40 см від стіни з дзеркалом.

Для використання фенів і електробритв у ванних кімнатах, передбачають вологозахищені розетки з напругою 110 і 220 Вт.

Освітлення ліфтів. Освітлення ліфтового холу має бути яскравішим, ніж навколишнє освітлення. У ліфтах освітлення має бути такої яскравості, щоб можна було легко відрізнити номери поверхів на кнопках.

Освітлення підсобних приміщень. Не уявляє особливих труднощів і відповідає класу робіт, які виконують в підсобних і господарських приміщеннях.

Службові приміщення. У таких приміщеннях використовують для загального освітлення світильники рівномірно розсіяного світла і світильники місцевого освітлення.

Освітлення приміщень підприємств ресторанного господарства. Зали підприємств харчування мають природне (обов'язково) і штучне освітлення. До місцевого освітлення відносять систему освітлення окремих столів, ділянок залу, а також елементів оформлення і устаткування. Для індивідуального освітлення столів, барної стійки застосовують настольні лампи, бра. Індивідуальне освітлення використовують для виділення яскравішого світла, а в разі потреби - естради або зони для танців. Використовують світоломузикальні установки, точкове підсвічування різних ділянок стіну, підлоги і т.д.

5.3. Слабкострумове господарство

Слабкострумове господарство готелю включає засоби пожежної і охоронної сигналізації, систему радіо і телебачення, локальну комп'ютерну мережу, систему часофікації, сповіщення і т.д.

Радіосистема. Усі номери в готелі обов'язково оснащують радіоприймачами. У невеликих готельних підприємствах – це одноканальний

приймач, підключений в радіомережу. Крупні готелі і комплекси мають власний радіовузол, який транслює повідомлення, радіопрограми або музику. Крім того, радіовузол працює як система сповіщення – передає інформацію виключно для персоналу або для всіх людей, які знаходяться в готелі. Як оснащення радіовузла, використовують комп'ютери, підсилювачі, ресівери радіо- і відеосигналу (в т.ч. з супутника), мікрофони, пристрої, які відтворюють звук з різних носіїв інформації (магнітофони, програвачі вінілових платівок).

Телевізійна система. Залежно від призначення згадану систему можна класифікувати таким чином: відеоспостереження; охорона; інформаційна; гостьова, підприємств харчування; конференц-залів.

Сьогодні в більшості готелів (незалежно від їх категорії) у всіх номерах встановлюють телевізори. Проте, в готелях категорії «одна» і «дві зірки» можуть встановлювати телевізори тільки на прохання гостя, а в готелях категорії «три зірки» і вище - наявність телевізорів обов'язкова. У готелях категорії «чотири» і «п'ять зірок» обов'язковий прийом програм телекомпаній світу для чого використовуються систему супутникового телебачення, а телевізор повинен мати дистанційне управління.

Що стосується конференц-залів, то їх оснащують системою проведення конференцій, в яку, як мінімум, входять: комп'ютер з підключенням до локальної мережі готелю і в Інтернет, проектор з екраном, підсилювач і мікрофони за кількістю місць в конференц-залі, декілька мікрофонів для промовця на кафедрі і в кабінках для перекладачів, що виконують синхронний переклад, телевізор.

Телефонна мережа є системою, що складається з бази, до якої підключаються лінії від міської АТС, і однієї або декількох провідні трубки. Використовують також і безпроводні трубки, які можуть переговорюватися як між собою, так і дзвонити зовнішніми лініями. Працюють на різних частотах. Раніше випускалися тільки аналогові апарати з частотою в декілька десятків мегагерц. Ці апарати були схильні до перешкод, а іноді в своїй

трубці можна було чути розмови по такому ж телефону з сусідньої квартири. Такі телефони в основному були оснащені тільки однією трубкою.

Потім у продажу з'явилися телефони з частотою, що несла 900 МГц і цифровим кодуванням сигналу. У цих приладах якість звуку краща, збільшена дальність надійної роботи і виключене випадкове підслуховування вашої розмови сусідами. Наступним кроком були телефони з частотою, що несла 2.4 ГГц. Ці апарати виготовляли з декількома трубками, збільшивши дальність зв'язку і якість звуку. Зараз у продажу з'явилися телефони з частотою 5.8 ГГц, що мають дальність зв'язку достатню, щоб працювати в межах кварталу з доброю якістю звуку. Ці телефони часто дозволяють підключати декілька трубок і зазвичай можуть працювати без взаємних перешкод в номерах, що обладнані іншими безпроводними пристроями (наприклад, з безпроводним Інтернетом).

Останнім часом набули поширення безпроводні телефони DECT і ISDN. DECT - система, що складається з бази, до якої підключають лінії від міської АТС і однієї або декількох безпроводних трубок, за допомогою яких абоненти можуть переговорюватися як між собою, так і телефонувати по зовнішніми лініями. Працює на частотах 1880 — 1900 МГц, радіус дії приблизно 50 — 300 метрів.

ISDN – система, яка покликана підвищити якість телефонного зв'язку і дозволити під час розмови одночасно передавати дані через одну телефонну лінію. Є (у інтерфейсі BRI) з двома логічними каналами передачі даних по 64 кбіт за секунду, які можуть використовувати як для розмови, так і для передачі даних по вибору, а також канал сигналізації 16 кбіт, за яким передають службову інформацію. Якщо використовувати обидва канали для передачі даних, швидкість складе 128 кбіт за секунду або приблизно в 3 рази більше швидкості звичайного модему.

Повсюдно, як засоби особистого зв'язку, використовують стільникові (мобільні) телефони. Мобільний зв'язок – це система радіозв'язку, направлена на те, щоб забезпечити користувача зв'язком в будь-якому місці. Складають

систему з великої кількості стільникових телефонів і базових станцій, пов'язаних між собою центральними комутаторами. Стільниковий телефон при включенні реєструють на найближчій базовій станції і, якщо на його номер дзвонять, центральний комутатор знаходить телефон і перекладає на нього виклик через найближчу базову станцію. Під час руху містом стільниковий телефон передається з однієї базової станції на іншу без втрати зв'язку, навіть якщо йде розмова (функція Handover). Базові станції називають вежами стільникового зв'язку (існують мікровежі з радіусом дії 60 - 100 метрів, середні - 100 - 2000 метрів і макروهжі - 2000 - 10000 метрів). За таким же принципом працює транкинговий зв'язок. Виділяють аналогові, наприклад, на базі Mрт1327 і цифрові (наприклад, TETRA системи транкингового радіозв'язку).

Широко поширена IP-телефонія - технологія, спрямована на те, щоб передавати голос, а іноді і відео, оцифрований і стислий за допомогою цифрових методів через мережі, які побудовані на IP-технології (наприклад, через Інтернет). Дозволяє значно здешевити розмови на великі відстані. У числі недоліків — проблема затримки сигналу, яка пов'язана з особливостями IP-технології. Починаючи з 2005 року, використання спеціалізованих програм (наприклад, Skype), зробило IP-телефонію практично безкоштовною. Комп'ютерна мережа. Найголовніше – це вихід в готельну мережу резервування номерів і бронювання квитків. Крім того, сюди входить забезпечення роботи служби розміщення, бухгалтерії, бізнес-центрів і номерів для зв'язку з Інтернетом, архівація даних. Для забезпечення стабільної роботи локальної мережі готелю необхідний сервер, який можна розташувати в радіовузлі або окремому приміщенні.

Комп'ютерні мережі використовуються і для здійснення аудіо- і відеозв'язку (наприклад, з використанням IP-технології через програму Skype).

Охоронні системи. Виділяють два види охоронної системи: пожежну і охоронну сигналізації.

Охоронна сигналізація складається з: датчиків – сповіщувачів, пульта сповіщення і мережі дротів. Пульт сповіщення може знаходитися на поверсі у чергової даного поверху, у порт'є або у служби безпеки готелю. Датчики розміщують на вікнах, дверях, в приміщеннях і на різних пристроях (наприклад, сейф). Датчики спрацьовують на розрив ланцюга в мережі сигналізації, при зміні об'єму в приміщенні або при русі в ньому якого-небудь об'єкта. Оснащують охоронну систему пристроями внутрішнього і зовнішнього відеоспостереження, а також «тривожною кнопкою», при використанні якої відбувається виклик працівників правоохоронних органів. Подібні охоронні системи використовують і в номерах, але тільки п'ятизіркових готелів. В цьому випадку вони автономні й представлені: комп'ютером, яким управляє; електронними дверними замками з читаючим пристроєм для «електронного ключа - картки»; програматорами для «ключів-карток».

Система пожежної сигналізації – це комплекс організаційних заходів і технічних засобів, спрямованих на запобігання пожежі і збитків від неї. До системи входять:

- пристрої, що забезпечують обмеження розповсюдження пожежі (спринклерні й дренчерні установки);
- технічні засоби (включаючи автоматичні) своєчасного сповіщення і евакуації людей;
- засоби протидимного захисту;
- пристрій аварійного відключення і перемикання установок і комунікацій.

Пожежна сигналізація складається з наступних елементів:

- датчиків-сповіщувачів (діють при досягненні встановленого температурного, світлового порогів і порогу задимленості), які ідентифікують і передають інформацію про пожежу з місця його виникнення;
- пульта, що приймає інформацію щодо пожежі (розташованого на постах диспетчера готелю і пожежної охорони);

- системи автоматичної тривоги;
- дротів, що сполучають всі ці пристрої.

Пожежні датчики-сповіщувачі ділять на автоматичні й ручні. Автоматично перетворюють ознаки пожежі (теплові, світлові, димові, комбіновані) на електричний сигнал, який передають лінею на пульт і технічні засоби сповіщення.

Система охоронної і пожежної сигналізації буває трьох типів: автоматична, ручна, змішана. При цьому, вони підключаються двома способами: кільцем (рис. 5.1), де послідовно підключається до однопровідної лінії до 50 датчиків-сповіщувачів, а початок і кінець лінії підключаються до пульта) і променевим (рис. 5.2), де 3 - 5 датчиків сполучених парою самостійних проводів підключаються до пульта. Датчики – сповіщувач можуть з'єднуватися з пультом за рахунок використання радіозв'язку і можуть бути автономними (на батареях) з погляду живлення електроенергією.

Всі готельні підприємства і підприємства харчування підлягають обов'язковому оснащенню пожежною сигналізацією.

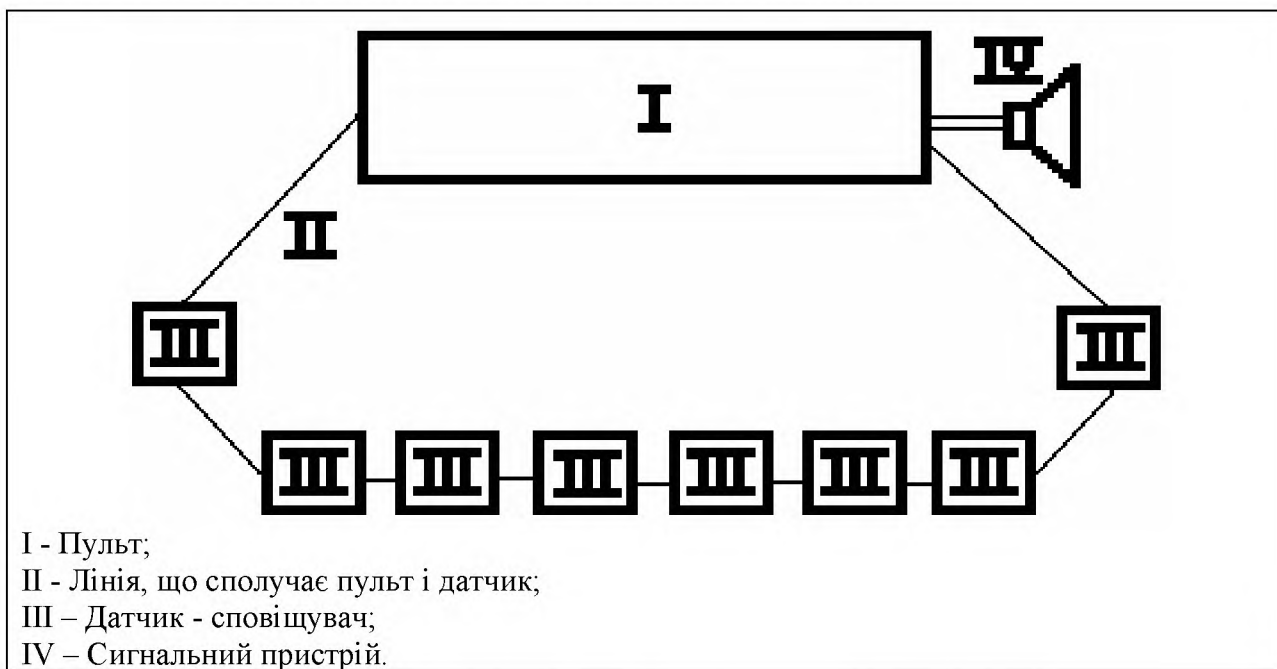


Рис. 5.1 – Кільцевий спосіб охоронної сигналізації

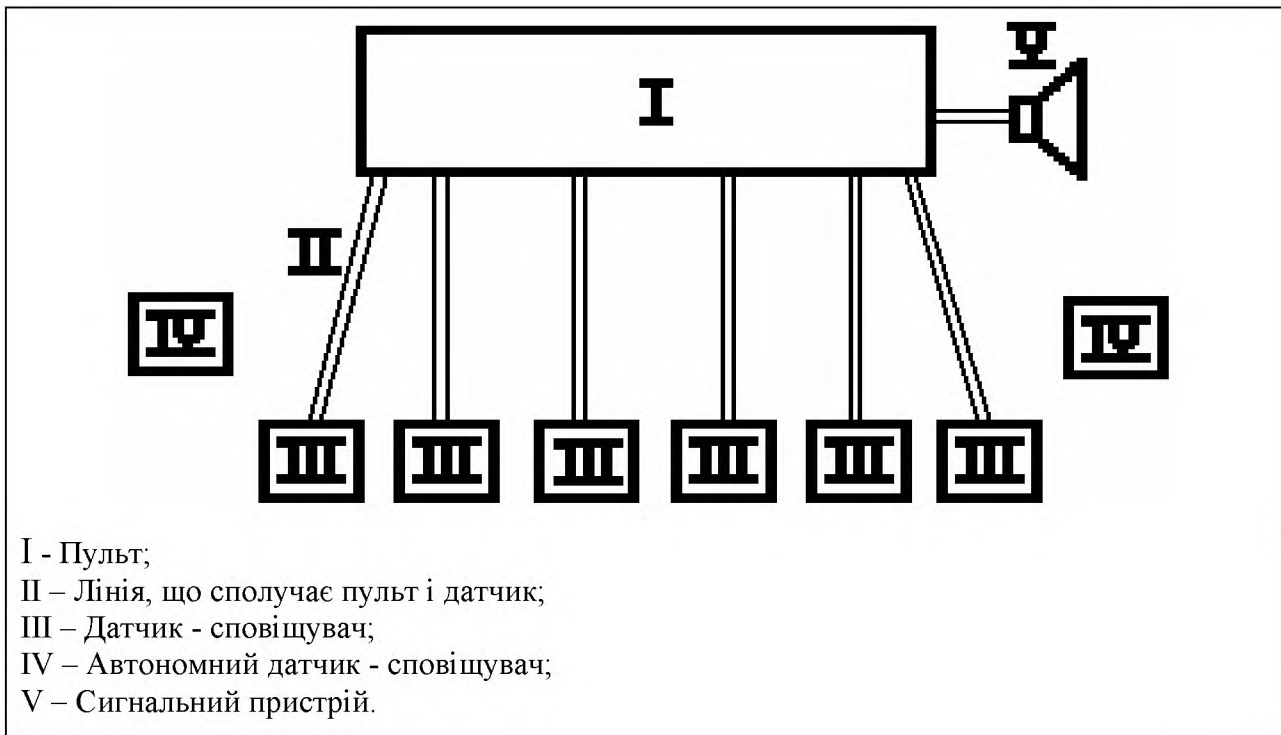


Рис. 5.2 – Променевий спосіб охоронної сигналізації

Пневматична пошта, або пневмопошта (від греч. пневматикос — повітря) — система переміщення штучних вантажів під дією стислого або, навпаки, розрідженого повітря. Закриті пасивні капсули (контейнери) переміщуються за системою трубопроводів, переносячи всередині себе неважкі вантажі, документи.

Система пневмопошти дозволяє:

- забезпечити надійність і безпеку пересилки платіжних документів (і, при необхідності, грошей);
- оптимізувати роботу співробітників за рахунок більш оперативної пересилки документів;
- забезпечити сучасний рівень обслуговування клієнтів;
- створити комфортніші умови при обслуговуванні клієнтів;
- поліпшити умови праці персоналу.