**РОЗДІЛ 3. АРХІТЕКТУРА. ДИЗАЙН. (20-23 сторінки)**

Відповідно до вимог бакалаврської кваліфікаційної роботи (в розділі «Архітектура. Дизайн» студент повинен виконати такі завдання:

1. *провести перед проектні роботи:*

- дослідити місце розташування готелю;

- обстежити наявну інженерну інфраструктуру в районі забудови чи реконструкції (системи водо-, електро-, газо-, теплопостачання, водовідведення, телекомунікацій, ін.), виявити можливість підключення будівлі закладу готельно-ресторанного господарства до наявних мереж або обґрунтувати необхідність влаштування автономних систем;

- визначити наявність та оцінити стан: під’їзних шляхів, благоустрою території, будівель і споруд на ділянці будівництва закладу готельно-ресторанного господарства, рекреаційних ресурсів, природних та антропогенних ландшафтів, озеленення, малих архітектурних форм тощо.

2. *розробити інженерні рішення готелю*:

- розробити пропозиції щодо дизайну прилеглої території (інтер’єрів);

- визначити суму капітальних витрат на проект;

3. *визначити порядок здачі об’єкта в експлуатацію*;

Розділ «Архітектура. Дизайн» містить пояснювальну записку та графічні матеріали. Обсяг пояснювальної записки – до 25 сторінок, графічні матеріали – відповідно до завдання проекту.

Розділ слід виконувати на основі нормативних документів, матеріалів, зібраних протягом переддипломної практики (матеріалів дослідження містобудівної ситуації у районі будівництва, наявності інженерних мереж на ділянці будівництва та прилеглій території для проектів реконструкції – матеріалів інженерного стану будівель, що входитимуть до складу готелю, детального плану цих будівель до реконструкції), концептуальних рішень, спрямування готелю тощо.

Виконання перед проектних робіт. Під час проведення передпроектних робіт студент повинен визначити принципові архітектурно-будівельні та інженерні рішення за проектом, а саме:

- розробити попередні концептуальні архітектурні пропозиції;

- обґрунтувати місце розташування готелю на земельній ділянці та умови будівництва;

- визначити інженерні характеристики готелю.

**3.1. Об’ємно-планувальні рішення готелю**

Архітектурно-планувальна організація споруд готелів – важливий фактор їхнього функціонування. Виразна архітектура готелів, що виокремлює їх на фоні містобудівного оточення – потужній чинник самореклами.

Отримані в результаті технологічних розрахунків кількісні показники окремих приміщень закладу, що проєктується, є вихідними даними для компонування – раціонального розміщення їх в будівлі із розташуванням в них устаткування з урахуванням характеру та вимог технологічного процесу на підприємстві.

Мета розроблення об’ємно-планувального рішення – організація внутрішнього простору закладу, визначення просторових функціональних взаємозв’язків між окремими приміщеннями підприємства, відображення рішень щодо організації технологічного процесу в цілому, технологічних ліній і робочих місць у закладі, з урахуванням чинних державних норм та правил.

Основні принципи що беруться до уваги під час будівництва готельної споруди, такі:

1. споруда повинна органічно вписуватися в навколишнє середовище, зберігаючи особливості навколишнього ландшафту;

2. слід враховувати природо-кліматичні чинники;

3. архітектурне, конструктивне і планувальне рішення готелю не повинно бути надмірно дорогим;

4. під час проектування готелю велику роль відіграють рекламні міркування: оформлення фасаду, розташування вітрин торгових та розважальних центрів готелю, та ін.;

5. планувальне рішення готелю повинно забезпечувати раціональну організацію обслуговування та належний комфорт гостям, відповідати функціональним вимогам;

6. будинки повинні відповідати естетичним, технічним, санітарно-гігієнічним та екологічним нормам і рекомендаціям;

7. слід дотримуватися умови економічного процесу будівництва.

Розроблене об’ємно-планувальне рішення надається в описовій формі.

**3.2. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території**

Попередні архітектурні пропозиції створюються на основі прийнятих замовником рішень щодо концепції готелю. Рішення щодо архітектурної композиції, поверховості, розмірів будівель, площі забудови повинні максимально розкривати особливості типу готелю, його стимулювання та специфіку, а також розміщення у містобудівному середовищі.

У вирішенні архітектурного стилю будівлі можна використовувати архітектурні стилі різних епох – від стародавніх до сучасних залежно від спрямування готелю та взятої за основу концепції.

При описі земельної ділянки необхідно вказати:

- тип закладу готельно-ресторанного господарства, кількість місць, його місце розташування (адреса) та розміщення (окремо стояча будівля, вбудована чи прибудована);

- архітектурний стиль забудови мікрорайону;

- район забудовано переважно 5-ти поверховими будівлями (9-ти та 16-ти поверховими);

- рельєф ділянки забудови – спокійний, ухил 5% в бік вул……, інше;

- типи ґрунтів (тільки для об’єктів нового будівництва) – намивні (підзолисті, суглинкові, тощо);

- глибину промерзання ґрунту (тільки для об’єктів нового будівництва), м;

- площу ділянки під будівництво, *Sд*, *м²*, яка розраховується за формулою:

*Sд = nз ∙ N* (3.1.)

де *nз* – норматив площі земельної ділянки, м²/місце;

 *N* – кількість місць у закладі, місць.

При реконструкції, що призводить до збільшення потужності (місць) закладу готельно-ресторанного господарства.

На ділянці під будівництво виокремлюють такі зони:

1. зона під будівництво, Sпов;

2. упорядковий майданчик перед входами в приміщення господарського і житлового призначення Sум = … м2 (не менше 0,2 м2 на одного мешканця;

3. майданчик для стоянки лекових автомоблів, відвідувачів на … місць площею Sac= … м2 (24 м2 на одне машиномісце (за нормативом 10-15 місць на 100 місць у залах закладу). Відстань від автостоянки до будівлі закладу не повинна перевищувати 150 м і бути меншою 10 м (при місткості 10-50 автомобілів), або 25 м – понад 100 автомобілів) та (або) існуюча автостоянка за адресою … ;

4. зона озеленення загальною площею Sоз = … м2, Sоз = Sд \* 0,55 м2;

5. внутрішні проїзди (до головного та іншого входів в готель, пожежні, наскрізні, та ін.) площею Sн.п. = L \* 3,5 м2 (L – сумарна довжина проїздів);

6. господарські та технічні споруди (окремо розташовані бойлери, трансформаторні підстанції, склади тари, майданчик для сміттєзбірників тощо), загальною площею Sгтс= … м2 (визначається індивідуально за прийнятим оснащенням);

7. розворотний майданчик площею Sрм= … м2 (рекомендовані розміри 6м×6м…12м×12м);

8. пішохідні комунікації (основний підхід до готельного комплексу шириною …. м, пішохідні доріжки шириною … м), загальною площею Sтк = … м2;

9. малі архітектурні форми (альтанки, літні майданчики закладів ресторанного господарства, павільйонів тощо), Sмаф = … м2;

10. будівлі наявної забудови … м2 (протипожежні відстані між будівлями 10 – 15 м).

При розміщенні елементів озеленення необхідно враховувати нормативи мінімальної відстані відповідно до таблиці 3.1.

Таблиця 14

Мінімальні відстані від будівлі до елементів озеленення

|  |  |
| --- | --- |
| Елементи будівель і споруд | Мінімальна відстань, м |
| до стовбура дерева | до куща |
| Від зовнішніх стін будівлі | 5,0 | 1,5 |
| Від краю проїжджої частини вулиці | 2,0 | 1,0 |
| Від краю тротуару чи садової доріжки | 0,75 | 0,5 |

У випадку проведення реконструкції житлової забудови, яка склалася, необхідно передбачати планомірне упорядкування території з урахуванням існуючої містобудівної ситуації.

**3.2. Характеристика будівлі**

Готель, що проектується (під час виконання проектів реконструкції необхідно надати характеристику будівлі до і після реконструкції), є будівлею, яка відповідає таким вимогам:

- за призначенням – громадська;

- за містобудівними вимогами – (Unic, міського, районного значення);

- за довговічністю – (1 … 4 ступінь);

- за вогнестійкістю – (1 … 4 ступінь);

- за поверховістю – (малоповерховий, багатоповерховий, та ін.);

- за конструктивною схемою – (повний каркас або не повний).

У разі проведення реконструкції студент надає копію паспорта технічного стану будівлі.

Проектована будівля повинна відповідати усім вимогам, які висувають до громадських споруд за ДБН 360-92 «Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень».

У вирішенні внутрішнього простору, повинні бути враховані такі вимоги:

- відповідна зблокованість приміщень, група житлових приміщень ізольована від інших груп;

- приміщення фізкультурно-оздоровчого призначення зблоковані з житловим корпусом;

- у будівлі забезпечені умови доступу інвалідів, що пересуваються на візках;

- система відчинення, фіксації і зачинення дверей централізованого входу забезпечувати безперешкодний вхід до будівлі;

- відповідно до місткості та поверховості закладу встановлена кількість пасажирських ліфтів, один з яких повинен бути вантажний;

- розмір приміщень вестибюльної групи повинен бути прийнятий з урахуванням максимальної пропускної спроможності, коефіцієнта змінності, необхідності забезпечення вхідного контролю та охорони, інших особливостей експлуатації будівлі;

- під час проектування зовнішніх огороджувальних конструкцій слід передбачити запровадження рішень із мінімізації витрат енергії в будівлі готелю.

**3.4. Інженерні системи**

На основі визначеного місця будівництва проектуємого закладу встановлюється можливість підключення інженерних комунікацій підприємства (каналiзацiї, водопостачання, енергопостачання, теплопостачання, сигналізації та телекомунікації) до існуючих систем і робиться висновок про можливість нормального функціонування закладу відповідно до всіх санітарно-гігієнічних, архітектурних та протипожежних вимог.

*Інженерні системи проектованого готелю*

*Система опалення*

Для підтримання температурного режиму на підприємстві потрібно передбачити влаштування системи опалення згідно СНиП 2.04.05-91.

Теплопостачання передбачається від зовнішнього (внутрішнього (автономного) джерела – ТЕЦ …. (опалювального котла, інше). Температура теплоносія на вході становитиме 115-120°С. В закладі, якщо необхідно, проектується теплопункт для розділення мереж теплофікації і підігрівання гарячої води, обладнаний водонагрівачами теплообмінного типу і опалювальним вводом (опалювальним котлом, інше), які будуть забезпечені пусковою апаратурою, приладами управління і автоматичного регулювання кількості і температури теплоносія для опалювання, гарячого водопостачання.

Для внутрішньої системи опалення треба передбачити використання води (пари, інше) з температурою 60-70°С (інше).

В приміщеннях: …….. слід передбачити використання центрального опалення з установкою алюмінієвих (інших) радіаторів низького тиску марки … з верхньою (нижньою) розводкою трубопроводів, в приміщеннях: ………. спланувати використання місцеве опалення за рахунок променевих панелей (каміну, інше). У приміщеннях: ……… потрібно влаштувати повітряну систему опалення із автоматичною системою управління для підтримки в робочий час розрахункової температури і відносної вологості повітря в межах 30-60%.

*Система вентиляції та кондиціонування*

Систему вентиляції закладу необхідно розробляти згідно СНиП 2.04.05-91.

В закладі у … приміщеннях варто організувати природну вентиляцію повітря.

Крім цього, на підприємстві потрібно облаштувати механічну припливну вентиляційну систему, яка надаватиме повітря у такі приміщення закладу: … та витяжну вентиляцію, яка видалятиме повітря забруднене газоподібними домішками, димом, парою з … приміщень. В приміщеннях (…, …), де планується встановлювати теплове устаткування, що має значне виділення тепла та присутні газоподібні забруднювачі повітря, слід передбачити місцеві вентиляційні відсоси.

При встановленні в закладі газового устаткування варто організувати аварійну вентиляцію і системи контролю вмісту газу у повітрі.

Для забезпечення комфортних умов перебування відвідувачів у залах закладу необхідно встановити місцеві (інше), рециркуляційні (інше) цілорічної дії (інше) системи кондиціювання повітря. Прилади призначені для підтримання температурного, вологісного режиму і фільтрації повітря.

Додатково системи кондиціювання рекомендується встановити у адміністративних приміщеннях … та приміщеннях … .

*Система водопостачання*

Призначення системи – забезпечення закладу водою для технологічних, господарсько-побутових та протипожежних технічних потреб.

Водозабезпечення систем підприємства здійснюватиметься від міського водогону. На вводі системи у заклад слід встановити водомірний вузол з лічильником марки … . На підприємстві потрібно організувати об’єднану тупикову (інше) просту (інше) систему водопостачання з верхньою (інше) розводкою, що відповідатимиме вимогам СНиП 2.04.01-85.

Система поділятиметься на: протипожежну (СНиП 2.01.02-85) – з оцинкованих (інше) труб ∅ … мм з встановленням пожежних кранів; господарсько-побутову – з полівінілхоридних (інше) труб ∅ … мм з підключенням до змішувачів та кранів; виробничу – з поліпропіленових (інше) труб ∅ … мм з підключенням до технологічного устаткування.

Для ремонту дільниць водопровідної мережі варто передбачити встановлення запірної арматури у колодязі за … м від місця вводу системи в будівлю, перед місцями приєднання технологічного і сантехнічного устаткування.

Система гарячого водозабезпечення приймається централізована (інше) від перегрівача в теплопункті (інше) з оцинкованих (інше) труб ∅ … мм.

*Система каналізації*

Каналізація призначена для збору і відведення виробничих та господарсько-побутових стоків, дощових вод, попереднього очищення виробничих стоків, збирання та видалення сміття.

В закладі необхідно організувати зовнішню і внутрішню системи каналізації.

Внутрішня відповідно вимог СНиП 2.04.01-85 включатиме дві самостійні системи - побутову та виробничу. Внутрішня каналізація будівлі складатиметься з: приймальних пристроїв; відвідних ліній з чавунних (інших) труб ∅ … мм; стояків з чавунних (інших) труб ∅ … мм (необхідні діаметри відвідних труб і стояків (50 або 100 мм) визначаються в залежності від кількості приймальних пристроїв). На підприємстві слід влаштувати трапи:в заготівельних цехах ∅ … мм (розмірами …х … мм), у доготівельних цехах ∅ … мм (розмірами …х … мм), в мийних ∅ … мм (розмірами …х … мм).

Для недопущення забруднення стічних вод перед спуском у міську каналізацію рекомендується піддавати їх попередньому очищенню вже на стадії виробничого процесу попередньої обробки сировини: в овочевому цеху шляхом встановлення піскоуловлювача, в м'ясо-рибному та мийних – жироуловлювача.

Стояки потрібно проектувати відкрито – біля стін, або приховано – у борознах і спеціальних шахтах. Верхню частину стояку у вигляді витяжної труби треба виводити на висоту … м над дахом будівлі.

Стоки від побутової та виробничої каналізації слід збирати та відводити до вуличної мережі окремо. На випусках каналізації необхідно передбачити оглядові каналізаційні колодязі, розташовані від стояка на відстані … м.

Зовнішня каналізація включатиме сміттєвидалення (каналізацію твердих відходів) і дощову каналізацію, яку треба виводити у дворову (внутрішньоквартальну) вуличну (інше) мережу.

Очищення вод рекомендується проводити у місцевих локальних спорудах, які, зазвичай, встановлюються на забруднених стоках за межами будівлі.

Місцеві очисні установки в закладі обслуговуються штатом самого підприємства за регламентом, специфічним для кожної установки в залежності від прийнятої технології очищення і конструкції очисних споруд.

*Система енергопостачання*

Енергозабезпечення підприємства ресторанного господарства рекомендується здійснювати від об’єктної (інше) трансформаторної підстанції потужністю … кВт, підключеної через підземну (інше) кабельну мережу до головного районного розподільного пункту.

Від трансформаторної підстанції до головного розподільного щита, розміщеного в електрощитовій закладу, необхідно прокласти чотирипровідну кабельну лінію напругою 380/220 В. В електрощитовій на головному розподільному щиті треба розмістити загальний вимикач, лічильники для обліку витрат електроенергії, вимірювальні прилади, запобіжники, вимикачі живильних групових щитів.

Електричні мережі варто поділити на силові з напругою 380 В і освітлювальні з напругою 220 В. Групові щити силової та освітлювальної мережі потрібно виконувати окремо. Групові щити силової мережі слід розташовувати поблизу споживачів із забезпеченням вільного доступу до них. Освітлювальну мережу підключають за магістральною (інше) схемою, силову – за радіальною (інше).

Холодильне устаткування бажано підключати до відокремлених групових щитів за радіальною (інше) схемою.

Блискавкозахист споруди необхідно виконувати відповідно до РД 34.21.122-87 шляхом заземлення блискавкоприймача, функцію якого виконує металева покрівля будинку (інше). Слід передбачити спуски, що заземлені по периметру будинку, й приєднані до зовнішнього контуру заземлення.

*Система газопостачання*(лише для закладів, в яких передбачене встановлення газового устаткування)

Система газопостачання підприємства встановлюється у відповідності до ДБН В.2.5-20-2001 та підключається до районного ГРП через трубопровід з сталевої (інше) труби ∅ … мм високого тиску. На вводі газопроводу у заклад потрібно встановити газовий лічильник. Внутрішню розводку до … цехів та теплопункту рекомендується виконувати з сталевих газопровідних труб ∅ … мм пофарбованих жовтою емалевою фарбою. В місцях підключення газових приладів слід встановлювати запірні газові крани.

*Система сигналізації, зв’язку та телекомунікацій*

В закладі, що проектується необхідно встановити комбіновану (роздільну) систему сигналізації ВБН В.2.5-78.11.01-2003 (пожежну і охоронну).

Датчики автоматичної охоронної сигналізації варто розташовувати на вікнах, дверях, інших елементах будівлі. Сигнал при спрацюванні сигналізації виводитиметься на центральний пост служби охорони.

Датчики пожежної сигналізації слід розміщати в залах, коморах сухих продуктів, інше. В разі спрацювання сигналізації оповіщення виводитиметься на центральний пост районної пожежної частини.

Також на підприємстві треба передбачити влаштування наступних систем: міської радіотрансляційної мережі, міського телефонного зв’язку, (можливо внутрішнього зв’язку), супутникового, ретрансляційного телебачення, Інтернету.

Системою міської радіотрансляційної мережі планується забезпечити такі приміщення закладу: … .

До ліній міського телефонного зв’язку будуть підключені наступні приміщення в закладі: … .

При реконструкції закладу ресторанного господарства слід надати характеристику інженерним системам підприємства та додатково вказати на можливість їх перенесення в межах об’єму будівлі.

*Автоматизація інженерного обладнання*

У готелі передбачено систему автоматичного регулювання роботи інженерних систем (система диспетчеризації). Із засобів локальної автоматика – датчики, за допомогою вбудованих інтерфейсів дані передаватимуться на єдиний сервер диспетчеризації, розташований у приміщенні … , з обсягом довготермінового резервування, розрахованим на … подій.

Система диспетчеризації готелю дасть змогу в реальному часі спостерігати процеси, що відбуваються на всіх об’єктах і територіях, контролювати роботу всіх мереж.

Виокремити функції диспетчеризації, які будуть реалізовані у проектованому готелі.

Розроблене рішення інженерних систем закладу наводиться в описовій формі.

**3.5. Дизайн**

Основним стильовим напрямом у дизайнерських рішеннях проектованого готелю … за прийнятою концепцією …. . Комплекс рішень щодо зовнішньої композиції, інтер’єру, одягу персоналу, меблів, технічного оснащення підпорядкований цьому стильовому напряму.

При будівництві закладу у сільській місцевості із невираженим архітектурним стилем, або в інфраструктурі автомагістралей архітектурний стиль підприємства визначається без обмежень відповідно до обраної концепції.

У випадку реконструкції (добудови, вбудови приміщеннь закладу) необхідно дотримуватись архітектурного стилю існуючої будівлі.

*Зовнішня архітектурна композиція*

Архітектурну композицію закладу утворюватиме безпосередньо будівля проектованого підприємства, організована садово-паркова зона відпочинку відвідувачів, оформлена малими архітектурними формами, та зовнішня візуальна реклама.

Характеристика зовнішнього виду будівлі закладу готельно-ресторанного господарства наводиться в описовій формі.

Заходи благоустрою реалізовані в таких елементах:

- огородження території;

- вимощення підходів, під’їдів, доріжок, тротуарів;

- озеленення передбачено шляхом … ;

- штучне освітлення території, яке буде забезпечене … .

Дальній рекламний засіб – … (точне місцезнаходження рекламного засобу (рекомендована відстань до об‘єкту – 1-1,5 км), його форма – вид (біг-борд, рекламний щит на будівлі, дорожній конструкції (міст, естакада), рекламне зображення на транспортних засобах, інше), його інформаційний зміст (місцезнаходження ЗРГ, режим роботи, особливість чи специфічність діяльності, тощо), кольорові та технічні рішення (підсвітка, змінний формат, бігуча строка, тощо).

Ближній рекламний засіб – … (точне місцезнаходження (в зоні міських чи районних комунікаційно-транспортних вузлів, на площах, перехрестях, вздовж магістралей та вулиць (рекомендована відстань до об‘єкту – 0,5-0,3 км), вид (біг-борд, інше), форма, кольорове та технічне виконання, інформаційний зміст (як правило, більш повний у порівнянні із дальнім рекламним засобом).

*Інтер‘єр приміщень для обслуговування відвідувачів*

Інтер‘єр необхідно створювати єдиною композицією в громадських приміщення, так і в житлових. В цьому напрямі і надається його опис.

Вхідна зона представлена вестибюлем, який виконаний …. . Загальне освітлення вхідної зони забезпечується через вітринні вікна. Зона приймання та реєстрації відокремлена від вестибюля …. , оздоблена втому самому стилі. Увага на рецепції спрямована використанням спрямованого світла …, застосуванням природних …, штучних …, оздоблювальних матеріалів.

Ліфтові холи вирішено у теплих пастельних тонах …, із влаштуванням …, освітлення загальне розсіяне.

Описати інтер’єр житлових кімнат готелю, із використанням матеріалів та гамми кольорів. Також представити чим оздоблені громадські приміщення, та в якому стилі вони виконані.

Представити, чим виконана підлога в проектованому закладі, та які меблі будуть присутні. Також описуються місця додаткового обслуговування, якщо такі передбачені проектом (дансинг, ігрові зали, тощо).

*Паспорт проекту*

Основні показники проекту зведено в таблиці 15.

Таблиця 15

 Паспорт проекту

| № з/п | Найменування показника | Одиниця виміру | Значення показника |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Площа ділянки під будівництво, *Sд* | м2 |  |
|  | Площа будівлі закладу, *Sзаг* | м2 |  |
|  | Коефіцієнт забудови, *Кз* |  |  |
|  | Площа озеленення, *Sоз* | м2 |  |
|  | Коефіцієнт озеленення, *Коз* |  |  |
|  | Робоча площа закладу, *Sроб* | м2 |  |
|  | Корисна площа закладу, *Sкор* | м2 |  |
|  | Будівельний об’єм будівлі, *Vб* | м3 |  |
|  | Капітальні витрати на проекту, ВА+Б | тис. грн. |  |

Продовження табл. 15

|  |
| --- |
| Питомі капітальні витрати |
|  | Вартість 1 місця | тис. грн. |  |
|  | Вартість 1 м2 загальної площі | тис. грн. |  |
|  | Вартість 1 м3 об’єму будівлі | тис. грн. |  |

**3.6. Кошторис**

Витрати на виконання загально будівельних робіт для створення закладу готельно-ресторанного господарства розраховуються за укрупненим показником вартості загальнобудівельних робіт, *ВЗБР* , *тис. грн.,* які визначаються за формулою 3.2.:

 (3.2.)

де *N* – потужність проектованого закладу, місць;

*Y* – норматив питомої вартості загальнобудівельних робіт на одиницю потужності, у.о.;

*КТ* – територіальний поправковий коефіцієнт;

*ІК –* офіційний валютний курс гривні (до USD), грн./$;

*ІР* – індекс цін нормативний, встановлений для визначення кошторисної вартості будівництва Держкомітетом України у справах містобудування і архітектури (*ІР=0,77*).

Вартість загальнобудівельних робіт, *, тис. грн*., є витратами за статтею 2.1. зведеного кошторисного розрахунку.

Таблиця 16

Зведений кошторис

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № глав | Стаття витрат | Рекомендовані співвідношення вартості, % | Розмір витрат,тис. грн. |
| *Розділ А. Базисна вартість будівництва* |
| 1. | Підготовка території будівництва | 1-2 від вартості будівництва за главою 2 |  |
| 2. | Основні об’єкти будівництва, у т.ч.: |  |  |
| 2.1. | Загальнобудівельні роботи | 56-60 |  |
| 2.2. | Електротехнічні роботи | 6-8 |  |
| 2.3. | Сантехнічні роботи | 5-6 |  |
| 2.4. | Зв’язок та сигналізація | 2-3 |  |
| 2.5. | Устаткування, меблі та інвентар | 27-30 |  |
| *Разом за главою 2* | 100 |  |
| 3. | Об’єкти підсобного та обслуговуючого призначення | до 5 від глави 2 |  |
| 4. | Об’єкти енергетичного господарства | до 1 від глави 2 |  |
| 5. | Об’єкти транспортного господарства та зв’язку | 0,2-0,5 від глави 2 |  |

Продовження табл. 16

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6. | Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопоста-чання та газопостачання | 2-12 від глави 2 |  |
| 7. | Благоустрій і озеленення території | 1-5 від глави 2 |  |
| *Разом за главами 1-7* |  |
| 8. | Тимчасові будівлі та споруди | 0,5-1,5 від глав 1-7 |  |
| 9. | Інші роботи та витрати | 3,7-9 від глав 1-7 |  |
| Разом за главами 1-9 |  |
| 10. | Утримання дирекції (технічний нагляд) об’єкта, що будується, та авторський нагляд | 2 від глав 1-7 |  |
| 11. | Підготовка експлуатаційних кадрів | 0,2-0,7 від глав 1-9 |  |
| 12. | Проектні та вишукувальні роботи | 2,5-8 від глав 1-7 |  |
| *ВСЬОГО за розділом А* |  |
| *Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов’язаних із ринковими умовами проведення будівництва* |
| 1. | Обов’язкові платежі (податки та збори) | 38-60 від глав 1-9 |  |
| 2. | Резервний компенсаційний фонд замовника | 2-8 від суми базисної вартості (розділ А) |  |
| *ВСЬОГО за розділом Б*  |  |
| *ЗАГАЛОМ СУМА ВИТРАТ НА БУДІВНИЦТВО**(КАПІТАЛЬНІ ВКЛАДЕННЯ), ВА+Б* |  |

У разі розміщення закладу в складі іншого підприємства чи будівлі або при реконструкції існуючого закладу значення ВА+Б зменшується на 60÷75%.

**3.7. Порядок здачі в експлуатацію об’єкта**

У бакалаврській кваліфікаційній роботі потрібно визначити порядок здачі закінченого будівництвом об'єкта залежно від обраної форми власності, його призначення та способів проведення будівельних робіт.

Якщо згідно з будівельним паспортом передбачено будівництво кількох об’єктів, кожен з них можна прийняти в експлуатацію окремо.

На об’єкті повинні бути виконані всі передбачені проектною документацією згідно із державними будівельними нормами, стандартами і правилами роботи, а також змонтовано і випробуване обладнання.

Експлуатація об’єктів не прийнятих в експлуатацію, забороняється.

Розділ завершується висновками (1-2 сторінки), що узагальнюють основні положення, викладені у розділі.