Курсова робота

**Визначення повної кошторисної вартості об'єкта будівництва**

**Зміст**

Введення

1. Характеристики ділянки будівництва

1.1 Характеристика генерального плану

1.2 Характеристика будинку

1.3 Конструктивне рішення

2. Складання кошторисної документації на будівництво двоповерхового житлового будинку

2.1 Складання локального кошторису

2.2 Складання об'єктного кошторису

3. Визначення вартості кв. м. житла

3.1 Визначення вартості 1 кв. м. житлової площі об'єкта (у цінах 2008р.)

3.2 Визначення вартості 1 кв. м. загальної площі об'єкта (у цінах 2008р.)

3.3 Визначення вартості 1 куб. м. будівельного обсягу (у цінах 2008р.)

Висновок

Список літератури

**Введення**

Будівництво підприємств, будинків, споруджень і інших об'єктів ведеться по проектах. Проект на будівництво - це комплекс графічних, технічних, економічних, текстових документів і розрахунків, необхідних для визначення можливості й доцільності будівництва об'єкта в заданому районі й у встановлений термін. Вартість будівництва визначається кошторисами. Кошторис являє собою розрахунок суспільно необхідних витрат на будівництво об'єктів, тобто ціну будівельної продукції.

Проектно-кошторисна документація розробляється, проходить експертизу й затверджується до початку будівництва.

У процесі розробки проектно-кошторисної документації визначаються місце будівництва, його призначення, необхідні матеріальні, трудові й фінансові ресурси, можливості забезпечення електроенергією, сировиною, кадрами.

Проектування підприємств, будинків і споруджень здійснюється:

* в одну стадію – робочий проект зі зведеним кошторисним розрахунком вартості (для підприємств, будинків і споруджень, будівництво яких буде здійснюватися по типовим і повторно застосовуваних проектах, а також для технічно нескладних об'єктів);
* у дві стадії – проект зі зведеним кошторисним розрахунком вартості й робоча документація з кошторисами (для інших об'єктів будівництва, у тому числі великих і складних).

Стадії розробки проектно-кошторисної документації встановлюється замовником у завданні на проектування підприємства, будинку, спорудження, що складається замовником проекту за участю генерального проектувальника.

Будівництво двоповерхового житлового будинку ведеться в м. Черкаси Черкаської області.

1. **Характеристики ділянки будівництва**

**1.1 Характеристика генерального плану**

Генеральний план ділянки місцевості має розмір 50 х 50 м (2500 м2).

Головний фасад житлового будинку орієнтований на південь.

Вертикальне планування ділянки виконується з урахуванням відводу поверхневих вод від проектованого будинку в зливову каналізацію.

Крім проектованого будинку на ділянці розміщені: існуючий будинок, площадка для контейнерів для сміття, проїзди з можливістю паркування автомобілів.

Генпланом передбачені проїзди з асфальтовим покриттям, тротуари з асфальтовим і бетонним покриттям.

На території запроектовані дитяча ігрова площадка, спортивна площадка, зона відпочинку, альтанки, квітники. На території, що прилягає до житлового будинку, запроектоване озеленення деревами й чагарниками різних порід, газон.

Проектований будинок індивідуальної забудови. На території є прогулянкові доріжки.

**1.2 Характеристика будинку**

Будинок належить:

* по призначенню: житловий;
* по поверховості: малоповерховий;
* по довговічності: II ступінь (будинок з терміном служби 50-100 років);
* по вогнестійкості: II ступінь;
* по капітальності: II ступінь.

**1.3 Конструктивне рішення**

У конструктивному відношенні будинок вирішений як з поздовжніми й поперечними цегельними несучими стінами, із залізобетонними панелями перекриттів, двосхилим дахом, зі збірним залізобетонним стрічковим фундаментом.

Просторова твердість і стабільність будинку забезпечуються сполученням зовнішніх стін із внутрішніми, з настилами перекриттів, що опираються на ці стіни й кріпляться до них за допомогою арматурних анкерів.

Конструкція поверхового перекриття утворить твердий горизонтальний диск, що підвищує просторову твердість будинку

**Експлікація приміщень**

Таблиця 1 - Експлікація приміщень першого поверху

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер за планом | | Найменування | | Площа, | |
| 1 | | Вітальня | | 23.3 | |
| 2 | | Кухня | | 14.8 | |
| 3 | | Санітарний вузол | | 1.5 | |
| 4 | | Хол | | 10.5 | |
| 5 | | Парна | | 5.0 | |
| 6 | | Кімната відпочинку | | 13.0 | |
| 7 | | Басейн | | 12.0 | |
| 8 | | Котельня | | 7.7 | |
| 9 | | Тераса | | 32.8 | |
|  | Житлова площа | | 36.3 | |
|  | Загальна площа | | 120.6 | |

Таблиця 2 - Експлікація приміщень другого поверху

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер за планом | Найменування | Площа, |
| 1 | Гостьова | 15.6 |
| 2 | Коридор | 26.4 |
| 3 | Комора | 4.9 |
| 4 | Спальня | 17.3 |
| 5 | Спальня | 17.1 |
| 6 | Гардеробна | 5.5 |
| 7 | Санітарний вузол | 5.3 |
|  | Житлова площа | 50.0 |
|  | Загальна площа | 92.1 |

**Фундамент**

У даному будинку запроектований збірний залізобетонний фундамент.

Збірні фундаменти складаються із плит-подушок, що укладаються в підставу фундаментів і стінових блоків, які є стінами підземної частини будинку.

**Стіни**

Кладка стін здійснюється на цементно-піщаному розчині. Товщина зовнішніх стін визначається на підставі теплотехнічного розрахунку. Споконвічно товщина зовнішньої стіни передбачається рівної 640 мм. Така товщина необхідна для забезпечення стабільності стосовно вітрових і ударних навантажень, а також для збільшення тепло - і звукоізоляційної здатності стін.

**Покрівля**

Дах - конструкція, що забезпечує захист будинку від атмосферних опадів і є верхнім огородженням будинку. Дах запроектований двосхила. Для організації відводу води з даху в зовнішньої частини стін улаштовуються ринви.

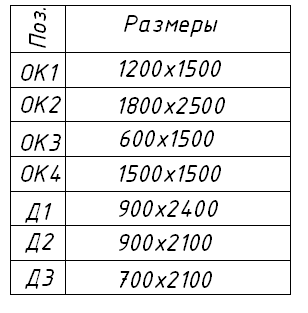
**Вікна й двері**

Вікна - елементи будинку, призначені для висвітлення й провітрювання приміщень.

Двері служать для зв'язку між ізольованими приміщеннями й для входу в будинок.

Вікна в будинку запроектовані з подвійним склом. Товщина віконних блоків - 140 мм, що надає право судити про достатній їх тепло- і звукоізоляції. Передбачено вікна одне-, двох- і тристулкові. Установлено дерев'яні екологічно чисті стекло пакети.

Таблиця 1 - Специфікація віконних і дверних прорізів першого поверху



Двері в будинку запроектовані засклені (на кухні, дверях у вітальні) і незасклені (в інших приміщеннях будинку). Вікна у дверях необхідне, в основному, з метою домогтися більше рівномірного висвітлення приміщень, але одночасно поліпшується й інтер'єр котеджу.

При виготовленні вікон і дверей використовується винятково якісне листове скло товщиною 6 мм і високоякісна деревина щоб уникнути появи тріщин і щілин у процесі експлуатації.

**Комунікації по будинку**

До інженерного встаткування будинку ставляться водопровід, каналізація, електропроводка, газопостачання й система опалення.

Електропостачання будинку здійснюється від загальної електромережі. Проведення електропроводки в запроектованому будинку здійснюється перед оштукатурюванням внутрішніх стін і перегородок і кріпиться за допомогою спеціальних кріпильних елементів до конструкцій будинку. При необхідності провадиться свердлення отворів під електропровід у стінах і перекриттях.

Каналізація будинку підключена до центральної каналізаційної мережі.

Водопостачання здійснюється від загального водопроводу. Вода підводить на кухні до змішувача й у санвузлі до змішувача й зливального бачка.

Газопостачання здійснюється від зовнішньої газової мережі. Підводить до газового опалювального казана, розташованому в котельні, і газових стовпчиків, розташованих на кухні й у санвузлі. Газові стовпчики призначені для підігріву води, що надходить у санвузол і на кухню.

Система опалення будинку складається із труб і батарей опалення, по яких циркулює вода, що нагрівається, і газового опалювального казана. Така система опалення називається центральної. Батареї опалення перебувають у всіх приміщеннях і проходять уздовж зовнішніх стін будинку на обох поверхах.

1. **Складання кошторисної документації на будівництво двоповерхового житлового будинку**
   1. **Складання локального кошторису**

Локальний кошторис - первинний кошторисний документ, складається на окремі види робіт і витрат будинкам і спорудженням на основі обсягів, певних при розробці робочої документації, робочих креслень.

При розрахунку вартості використовується базисно-індексний метод.

Вартість, обумовлена локальним кошторисом, містить у собі:

* прямі витрати (ураховують вартість оплати праці робітників, матеріалів, виробів, конструкцій і експлуатації будівельних машин (у т.ч. заробітна плата механізаторів));
* накладні видатки (ураховують витрати, пов'язані зі створенням загальних умов виробництва, його обслуговування, організації й керування);
* кошторисний прибуток (сума коштів, необхідних для покриття видатків на розвиток виробництва, соц. сфери й матеріальне стимулювання працівників).

Локальний кошторис містить у собі наступні розділи:

* грабарства;
* устрій фундаменту;
* устрій стін і перегородок;
* монтаж збірних елементів;
* покрівля;
* прорізи;
* інші роботи.

Локальний кошторис складений на загально будівельні роботи в цінах 2001 року з переходом у ціни 2008 року з індексом, рівним 5,22.

Кошторисна вартість загально будівельних робіт з локального кошторису у цінах 2001 року:



Кошторисна вартість загально будівельних робіт з локального кошторису у цінах 2008 року:



Кошторисна зарплата по локальному кошторису у цінах 2001 року:



Кошторисна зарплата по локальному кошторису у цінах 2008 року:



Нормативна трудомісткість по локальному кошторису :



* 1. **Складання об'єктного кошторису**

Складається на основі даних з локального кошторису № 1 з угрупованням робіт і витрат по наступних графах кошторисної вартості:

* будівельні роботи;
* монтажні роботи;
* вартість устаткування, меблів, інвентарю;
* інші витрати.

Об'єктний кошторис складений у рівні цін 2008 р. і наведений у додатку 3 до курсової роботи.

На основі об'єктного кошторису формуються договірні ціни на продукцію.

Повна вартість об'єкта: **5292,66** тис. грн.

У т.ч. поворотні суми: **8,82** тис. грн.

Кошторисна зарплата: **313,12** тис. грн.

Нормативна трудомісткість: **4,63** тис. чіл.-година.

1. **Визначення вартості кв. м. житла**
   1. **Визначення вартості 1 кв. м. житлової площі об'єкта (у цінах 2008р.)**

Вартість будівництва по об'єктному кошторисі:



Житлова площа об'єкта:

.

Вартість 1 кв. м. житлової площі:

.

* 1. **Визначення вартості 1 кв. м. загальної площі об'єкта (у цінах 2008р.)**

Вартість будівництва по об'єктному кошторисі:



Загальна площа об'єкта:

.

Вартість 1 кв. м. загальної площі:

.

* 1. **Визначення вартості 1 куб. м. будівельного обсягу (у цінах 2008р.)**

Вартість будівництва по об'єктному кошторису:



Будівельний обсяг об'єкта:

.

Вартість 1 куб. м. будівельного обсягу:

.

Таблиця 4 - Техніко-економічні показники будівництва

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Найменування | Одиниці виміру | Кількість |
| 2. | Будівельний обсяг будинку |  | 631,2 |
| 3. | Загальна площа будинку |  | 212,7 |
| 4. | Корисна площа |  | 212,7 |
| 5. | Житлова площа |  | 86,3 |
| 6. | Кількість поверхів |  | 2 |
| Економічні показники: | | | |
| 10. | Повна кошторисна вартість | тис. грн. | 5292,66 |
| 11. | У т.ч. поворотні суми | тис. грн. | 8,82 |
| 12. | Вартість 1 кв. м. жилою площ. | тис. грн. | 61,33 |
| 13. | Вартість 1 кв. м. загальної площ. | тис. грн. | 24,88 |
| 14. | Вартість 1 куб. м. будівельного обсягу | тис. грн. | 8,39 |

**Висновок**

Розроблено проект двоповерхового житлового будинку. Розраховано вартість одного кв.м. жилою й загальної площ, куб. м. будівельного обсягу.

Вартість 1 кв. м. житлової площі



Вартість 1 кв. м. загальної площі

.

Вартість 1 куб. м. будівельного обсягу



**Список літератури**

1. Маклакова Т.Г. Архітектура цивільних і промислових будинків – К., 2004
2. Артем'єв С. П., Литвин Ю. Н. Проектно-кошторисна справа – К., 2003
3. Петрушкевич А. Організація проектування й будівництва. – К., 2000
4. Збірники кошторисних цін на матеріали, вироби й конструкції (1-5) по Черкаській області.