

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»



КОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

Завдання для самоконтролю

(цивільні будівлі)

для здобувачів освіти за спеціальністю
192 Будівництво та цивільна інженерія,
ОПП «Опорядження будівель і споруд та
будівельний дизайн»

денної форми навчання

УДК

До друку

Голова методичної ради ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»

_____ Герасимик-Чернова Т.П.

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій
коледжу

Бібліотекар _____

Затверджено методичною радою ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»
протокол № _____ від «_____» _____ 2025 р.

Рекомендовано до видання на засіданні випускної циклової методичної комісії
викладачів будівельних дисциплін, будівництва та цивільної інженерії
протокол № _____ від «_____» _____ 2025р.

Голова циклової методичної комісії _____ Данилік С.М.

Укладачі: _____ Герасимик-Чернова Т.П., викладач-методист

Рецензент: _____ Ужегова О.А.

Відповідальний за випуск: _____ Кузьмич Т.П., методист

Конструкції будівель і споруд. Завдання для самоконтролю (цивільні будівлі) [Текст]: для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» з спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, ОПП «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн» денної форми навчання / уклад. Т.П. Герасимик-Чернова, – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», 2025. – 18 с.

Наведені завдання самоконтролю для перевірки засвоєння матеріалу та систематизації знань з дисципліни «Конструкції будівель і споруд» та відповіді до них.

Зміст

1. Тема: Поняття про будівлі і споруди
2. Тема: Поняття про індустріалізацію
3. Тема: Конструктивні елементи будівель
4. Тема: Основи і фундаменти
5. Тема: Стіни та елементи каркаса
6. Тема: Перекриття та підлога
7. Тема: Перегородки
8. Тема: Вікна та двері
9. Тема: Покриття та підвісні стелі
- 10.Тема: Сходи
- 11.Тема: Великопанельні будівлі
- 12.Тема: Основи проектування житлових і громадських будівель

Тема: Поняття про будівлі і споруди

Контрольні завдання I. Перераховані будови внесіть в таблицю 1.1 за їх приналежністю:

Таблиця 1.1

Види будов

Будівлі	Споруди
1	2
Житловий будинок	Міст

1. Дамба ... 2. Гуртожиток ... 3. Універмаг ... 4. Телевізійна вежа

II. Закінчіть речення...

- а. Наземні будови для проживання, відпочинку і т.д. називають ...
- б. Об'єкти будівництва технічного призначення називають ...
- в. Певна система розташування приміщень у будівлі називається ...
- г. Внутрішній простір будівлі між перекриттями називається ...
- д. Окремі просторові чарунки об'єму будівлі називається...

III. Заповніть пропуски тексту:

- а. Гармонійний зв'язок будівлі з природними умовами місця забудови відображає виконання вимог.
- б. Використання міцних довговічних конструкцій при зведенні будівлі відображає виконання вимог.
- в. Створення зручностей, що забезпечують кращу організацію технологічних процесів у будівлі, відображає виконання вимог.
- г. Виконання вимог дає змогу зменшити затрати на будівництво і експлуатацію будівлі.
- д. П'ятиповерховий цегляний будинок з залізобетонними перекриттями за пожежною безпекою має ступінь вогнестійкості.

IV. Заповніть пропуски в таблиці 1.2:

Таблиця 1.2

Характеристика будівель

№ п/п	Поверховість	Капітальність		Експлуатаційні і архітектурні вимоги	Клас будівлі
		Ступінь вогнестійкості	Ступінь довговічності		
1	Не обмежується	I	Не менше 100 років	Підвищені	...
2	9 – 12	II	Не менше 50 років	Підвищені	...
3	Не більше 5	III	Не менше 50 років	Середні	...

4	Не більше 3	Не нормується	Не менше 20 років	Середні	...
5	Не більше 2	Не нормується	Не менше 20 років	Мінімальні	...

V. Виберіть правильну відповідь:

1. Наземна споруда, що має внутрішній простір для людської діяльності, називається...

- а) будівлею;
- б) спорудою;
- в) інженерною спорудою.

2. Систему розташування приміщень у будівлі називають...

- а) об'ємно-планувальним елементом;
- б) конструктивним елементом;
- в) об'ємно-планувальним вирішенням.

3. До якого класу треба віднести житловий будинок вище 10 поверхів, першого ступеня вогнестійкості і довговічності з підвищеними експлуатаційними і архітектурними вимогами?

- а) до I класу;
- б) до II класу;
- в) до III класу;
- г) до IV класу.

4. Які вимоги поставлені до будівлі, якщо вона повністю відповідає тому процесу, для якого призначена?

- а) технічні;
- б) архітектурно-художні;
- в) функціональні.

5. Здатність будівлі зберігати рівновагу під час дії зовнішніх впливів називається...

- а) міцністю;
- б) стійкістю;
- в) довговічністю.

Відповіді на контрольні завдання

I. Будівлі: житловий будинок, гуртожиток, універмаг. Споруди: міст, дамба, телевізійна вежа.

II. а – будівлі; б – технічні споруди; в – об'ємно-планувальне рішення; г – поверх.

III. а – архітектурно-художніх; б – технічних; в – функціональних; г – економічних; д – III.

IV. 1 – I клас; 2 – I клас; 3 – II клас; 4 – III клас; 5 – IV клас.

V. 1 – а; 2 – в; 3 – а; 4 – в; 5 – б.

Тема: Поняття про індустріалізацію

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

а. Вибір найкращих з технічної й економічної сторін вирішень окремих конструкцій і цілих будівель, призначених для багаторазового застосування в масовому будівництві, називають

б. Комплексний механічний процес зведення будівель з конструкцій і виробів заводського виготовлення, це –

в. Сукупність правил, які дають змогу ув'язати розміри збірних конструкцій з об'ємно-планувальними і конструктивними елементами будівель, називають...

II. Заповніть пропуски тексту:

а. Координаційними осями називають лінії, проведені на плані будівлі у напрямках і визначають місце розташування вертикальних несучих конструкцій.

б. За основний модуль (М) приймають ... мм. в. Величини, які отримують множенням 100 мм на відповідні цілі і дробові коефіцієнти, називаються

III. Заповніть пропуски в таблиці 2.1:

Таблиця 2.1 Модулі, що використовуються в ЄМС

№ п/п	Назва модулів, область їх застосування	Позначення
1	.... модулі використовуються при визначенні об'ємно-планувальних параметрів будівлі	60М, 30М, 15М, 12М, 6М, 3М, 2М
2	.... модуль являється базою для координації розмірів	М
3	... модулі використовуються при визначенні товщини виробів, виступів і т.п.	1/2М, 1/5М, 1/10М, 1/20М, 1/50М, 1/100М

IV. Виберіть правильну відповідь:

1. Вибір найкращих з технічної й економічної сторін вирішень окремих конструкцій і цілих будівель, призначених для багаторазового застосування в масовому будівництві, називають ...

а) уніфікацією;

б) типізацією;

в) стандартизацією;

г) індустріалізацією.

2. Лінії, що проведені на плані будівлі у взаємно-перпендикулярних напрямках і визначають місце розташування вертикальних несучих конструкцій, називаються ...

а) координаційними осями;

б) геометричними осями;

в) модульними осями.

3. Який модуль треба застосувати для визначення товщини листових матеріалів?

а) укрупнений;

б) основний;

в) дробовий.

4. Які види розмірів потрібно застосовувати при проектуванні плану будівлі?

а) номінальні;

б) конструктивні;

в) натурні.

5. Яку прив'язку потрібно застосовувати для зовнішніх самонесучих стін?

а) осьову;

б) нульову;

в) змішану.

Виконайте практичні завдання:

а. Накресліть основні прив'язки стін цегляного будинку до координаційних осей.

б. Накресліть основні прив'язки колон до координаційних осей.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – типізацією; б – індустріалізація будівництва; в – єдиною модульною системою (ЄМС).

II. а – взаємно-перпендикулярних; б – 100; в – похідні модулі (ПМ).

III. 1 – збільшені (укрупнені); 2 – основний; 3 – дробові.

IV. 1 – б; 2 – а; 3 – в; 4 – б; 5 – б.

Тема: Конструктивні елементи будівель

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

а. Самостійні частини або елементи будівлі (стіни, фундаменти, дах і т.д.), кожний з яких має своє певне призначення, називають

б. Підземні частини будівель, що сприймають навантаження від розташованих вище них конструкцій і передають їх на основи, це –

в. Фундаменти, стіни, окремі опори й перекриття з'єднуються між собою в просторі, утворюючи ... II. Заповніть пропуски тексту:

а. Дах – верхня частина будівлі, що відокремлює його внутрішній простір від зовнішнього середовища і захищає від ... і інших навантажень і дій згори.

б. Сполучення між приміщеннями на одному поверсі, а також між приміщеннями і зовнішнім простором здійснюють за допомогою – глухих або частково (іноді цілком) застелених конструкцій, що вставляють у дверні прорізи внутрішніх і зовнішніх стін.

в. У будівлях навантаження від перекриття приймається стінами.

III. Заповніть пропуски в таблиці 3.1:

Таблиця 3.1 Конструктивні типи будівлі і їх характеристика

№ п/п	Конструктивні типи будівлі	Характеристика конструктивного типу будівлі
1	...	Навантаження від перекриття приймається стінами, тому цей конструктивний тип будівлі ще називають з несучими стінами. Такі будівлі складаються з системи комірок, утворених стінами та перекриттями
2	...	Навантаження від перекриття приймається каркасом (колонами, ригелем, прогонами, фермами). Будівлі представляють собою багатоярусну просторову систему, яка складається з колон і міжповерхового перекриття
3	...	Навантаження від перекриття приймається внутрішнім рядом колон і зовнішніми стінами. У цих будівлях внутрішні стіни замінюються внутрішнім каркасом, одним або декількома рядами колон, по яких укладаються ригелі. На ригелі спираються плити перекриття

IV. Виберіть правильну відповідь:

1. Вертикальні конструкції, що відокремлюють приміщення від зовнішнього простору або від інших приміщень, називають ...

- а) фундаментами;
- б) стінами;
- в) перекриттями;
- г) дахом.

2. Горизонтальні конструкції, що розділяють внутрішній простір будівлі на поверхи та призначені для розташування на них людей, меблів і устаткування, називаються ...

- а) фундаментами;
- б) стінами;
- в) перекриттями;
- г) дахом.

3. Верхня частина будівлі, що відокремлює його внутрішній простір від зовнішнього середовища і захищає від атмосферних опадів і інших навантажень і дій згори, називається ...

- а) фундаментом;
- б) стіною;
- в) перекриттям;
- г) дахом.

4. Опори – це конструктивний елемент ...

а) безкаркасних будівель;

б) каркасних будівель.

5. Якому конструктивному типу будівлі характерна перехресна конструктивна схема?

а) безкаркасному;

б) каркасному;

в) з неповним каркасом.

V. Виконайте практичні завдання:

а. Накресліть будівлю з поєздовжнім розташуванням несучих стін безкаркасного типу.

б. Накресліть будівлю каркасного типу з поперечним розташуванням ригелів.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – конструктивні елементи; б – фундаменти; в – несучий кістяк будівлі.

II. а – атмосферних опадів; б – дверей; в – безкаркасних.

III. 1 – безкаркасний; 2 – каркасний; 3 – з неповним каркасом.

IV. 1 – б; 2 – в; 3 – г; 4 – б; 5 – а.

Тема: Основи і фундаменти

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

а. Масив ґрунту, розташований під фундаментом, що сприймає навантаження від будівлі або споруди, називають

б. Підземні частини будівель, що сприймають навантаження від розташованих вище них конструкцій і передають їх на основи, це –

в. За обрисом у профілі стрічковий фундамент під стіну у найпростішому випадку являє собою ...

II. Заповніть пропуски тексту:

а. Стовпчасті фундаменти влаштовують при ... навантаженнях.

б. Пальові фундаменти складаються із заглиблених у ґрунт ... і ростверка.

в. Вимощенню надається похил ... будівлі.

III. Виберіть правильну відповідь:

1. За конструктивною схемою фундаменти бувають:

а) жорсткі;

б) збірні;

в) бетонні;

г) стрічкові.

2. Закріплення ґрунту не супроводжується скам'янінням при

а) цементації;

б) бітумізації;

в) силікатизації.

3. Конструктивне рішення фундаменту, виконаного із збірних елементів, відповідає вимогам...

а) міцності;

- б) довговічності;
 - в) індустріальності;
 - г) економічності.
4. Під якими елементами будівлі влаштовують стрічкові фундаменти ...
- а) стінами;
 - б) окремими опорами.
5. Палі, що проходять слабкі шари ґрунту і передають навантаження на міцний ґрунт, називають ...
- а) висячими;
 - б) палями – стояками.

IV. Виконайте практичні завдання:

- а. Накресліть влаштування гідроізоляції при низькому рівні ґрунтових вод у будівлях без підвалу.
- б. Накресліть влаштування гідроізоляції при високому рівні ґрунтових вод в будівлях з підвалом.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – основою; б – фундаменти; в – прямокутник.

II. а – невеликих; б – палі; в – від.

III. 1 – г; 2 – б; 3 – в; 4 – а; 5 – б.

Тема: Стіни та елементи каркаса

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

- а. Вертикальні конструктивні елементи, що відокремлюють приміщення від зовнішнього середовища або одне від одного називають
- б. Конструкцію із цегли, природного каменю і інших кам'яних матеріалів, які укладають на розчині, називають
- в. Певний порядок укладання каміння, це – ...

II. Заповніть пропуски тексту:

- а. Армування цегляних опор дозволяє ... несучу здатність.
- б. Монолітними називають стіни, які виконують за допомогою спеціальної ...опалубки, куди вкладається матеріал стіни.
- в. Горизонтальні членування стін утворюються за допомогою влаштування ..., вертикальні – за допомогою пілястр, контрфорсів.

III. Виберіть правильну відповідь:

- 1. Які деформаційні шви роблять у стінах при різних властивостях ґрунтів у основі?
 - а) осадові;
 - б) температурні;
 - в) сейсмічні.
- 2. При якій системі цегляної кладки поперечикові ряди чергуються з ложковими?

- а) ланцюгова;
 - б) багаторядна.
3. Потовщення стіни з похилою передньою гранню, яке виконується для підвищення стійкості проти дії горизонтальних зусиль, називають....
- а) пілястрами;
 - б) півколоною;
 - в) контрфорсом.
4. Що треба влаштувати, щоб збільшити площу і освітленість приміщення?
- а) балкон;
 - б) еркер;
 - в) лоджію.
5. Який вид кладки дає змогу значно зменшити товщину стін й мати економію матеріалів?
- а) суцільна;
 - б) колодязна;
 - в) багаторядна.

IV. Виконайте практичні завдання:

- а. Накресліть конструкції полегшених стін.
- б. Накресліть конструкцію цоколю облицьованого цеглою.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – стіни; б – кладкою; в – системою перев'язування.

II. а – збільшити; б – опалубки; в – цоколю, карнизів.

III. 1 – а; 2 – а; 3 – в; 4 – б; 5 – б.

Тема: Перекриття та підлога

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

а. Горизонтальний конструктивний елемент будівлі, який розділяє її на поверхи, сприймає навантаження від людей та обладнання і виконує роль горизонтальних діафрагм жорсткості, називають

б. Найпростішим видом монолітного залізобетонного перекриття є гладка ...

в. Верхній шар підлоги, що безпосередньо сприймає експлуатаційні навантаження і дії ...

II. Заповніть пропуски тексту:

а. При великих прольотах влаштовують ... перекриття, які можуть бути збірними і монолітними.

б. До підлог належать бетонні, мозаїчні, цементно-піщані, асфальтобетонні, металоцементні, ксилолітові, полімерцементно-бетонні, наливні. в. Найбільше поширення в цивільному будівництві одержали перекриття.

III. Заповніть пропуски в таблиці 6.1:

Таблиця 6.1 Призначення типів покриттів підлог цивільних будинків

№	Тип приміщення	Покриття підлоги
1.	Житлові кімнати в квартирах, гуртожитках, спальні кімнати в інтернатах, номери в готелях, будинках відпочинку і т. п.	....
2.	Коридори в квартирах, гуртожитках, інтернатах, готелях, будинках відпочинку, конторах, конструкторських бюро	....
3.	Приміщення громадських будівель, експлуатація яких не пов'язана з постійним перебуванням людей у них (музеї, виставки, вестибюлі, вокзали, фойє видовищних закладів і т. п.)	....
4.	Кабінети лікарів, процедурні, перев'язувальні, палати в лікарнях, поліклініках, амбулаторіях, диспансерах, санаторіях, домах відпочинку, дитячі приміщення, коридори в дитячих садках	....
5.	Дитячі туалетні кімнати в дитсадках та лікарнях	....
6.	Робочі кімнати, кабінети, кімнати персоналу в конторах, конструкторських бюро	....
7.	Аудиторії, класи, лабораторії, викладацькі кімнати в навчальних закладах, зали спортивні, актові, читальні та ін., зона зберігання верхнього одягу в гардеробних	....
8.	Ванні кімнати, душові, умивальні	....
9.	Кухні житлових будинків	....

IV. Виберіть правильну відповідь:

1. Конструктивний елемент будівлі, який розділяє її на поверхи й сприймає навантаження від людей, меблів і обладнання, називають...

- а) стінами;
- б) фундаментами;
- в) перекриттям;
- г) дахом.

2. Яким вимогам повинні відповідати перекриття в санвузлах?

- а) звукоізоляції;
- б) водонепроникності;
- в) теплоізоляції.

3. Знайдіть глибину опирання плит перекриття на цегляні стіни...

- а) 50 - 70 мм; б) 100 - 120 мм; в) 120 - 150 мм.

4. Що є основою у підлозі по перекриттю?

- а) підстилаючий шар;
- б) несуча частина перекриття; в) прошарок.

5. Які бувають перекриття за конструктивним вирішенням?

- а) міжповерхове;
- б) плитне;
- в) індустріальне

VI. Виконайте практичні завдання:

а. Для безкаркасного житлового будинку з поздовжніми несучими стінами із цегли виконати фрагмент схеми розташування плит перекриття.

б. Для приміщення розміром 8×18 м виконати план і розріз монолітного кесонного перекриття.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – перекриття; б – однопролітна плита; в – покриття (чиста підлога).

II. а – балкові; б – суцільних; в – плитні збірні.

III. 1 – лінолеум, дощате, рейкове, надтверді деревоволокнисті плити, паркетне; 2 – лінолеум, полівінілхлоридні плитки, дощате, надтверді деревоволокнисті плити, паркетне; 3 – епоксидні, мозаїчно-бетонне шліфоване, цементно-бетонне шліфоване, плити природного каменю; 4 – лінолеум, полівінілхлоридні плитки, дощате, паркетне; 5 – лінолеум; 6 – лінолеум, полівінілхлоридні плитки; 7 – дощате, паркетне; 8 – керамічна плитка, цементно-бетонне шліфоване, мозаїчно-бетонне шліфоване; 9 – лінолеум, полівінілхлоридні плитки, дощате, надтверді деревоволокнисті плити.

IV. 1 – в; 2 – б; 3 – в; 4 – б; 5 – б

Тема: Перегородки

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

а. Вертикальні самонесучі огорожі, що розділяють суміжні приміщення будівлі, називають

б. Вібропркатні гіпсобетонні панелі для житлових будинків виготовляють товщиною

в. Дощані одинарні перегородки обшивають ...

II. Заповніть пропуски тексту:

а. Перегородок із дрібнорозмірних елементів характеризуютьсязведення.

б. Цегляна перегородка в $1/4$ цеглини використовується як ... перегородка.

в. Перегородки із склоблоків влаштовують на цементному розчині без перев'язки швів з укладанняму вертикальні та горизонтальні шви.

III. Виберіть правильну відповідь:

1. Вертикальні ненесучі конструкції, які відокремлюють одне приміщення від іншого, називають...

а) стінами; б) перегородками; в) перекриттями.

2. Вкажіть раціональну ділянку застосування гіпсобетонних перегородок...

а) міжкімнатні, міжквартирні несучі огороження; б) міжкімнатні, міжквартирні ненесучі огороження; в) ненесуче огороження, яке пропускає світло.

3. Вкажіть конструкцію перегородки, в якій у горизонтальні і вертикальні шви закладена арматура... а) із гіпсобетонних плит; б) із цегли; в) із склоблоків.

4. Назвіть найраціональнішу перегородку для міжкімнатного, міжквартирного ненесучого огороження...

а) залізобетонна; б) гіпсобетонна; в) цегляна.

5. Вкажіть товщину гіпсобетонних перегородок:

а) 80 мм; б) 98 мм; в) 120 мм.

IV. Виконайте практичні завдання:

а. Накресліть влаштування кріплення перегородки до перекриття.

б. Накресліть конструкцію цегляної армованої перегородки в 1/4 цеглини.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – перегородки; б – 80 - 100 мм; в – листами сухої штукатурки.

II. а – великою трудомісткістю; б – міжкімнатна; в – арматури.

III. 1 – б; 2 – б; 3 – в; 4 – б; 5 – а.

Тема: Вікна та двері

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

а. Світлопрозоре огороження, призначене для освітлення та провітрювання приміщень, називають

б. Для ізоляції одне від одного прохідних приміщень і входу в будівлі призначені

в. Вікна класифікуються: за матеріалом переплетіння: ...

II. Заповніть пропуски тексту:

а. Віконна коробка являє собою ..., до якої кріплять віконні засклені рами.

б. Коробки можуть мати додаткові внутрішні бруски – ..., які розташовують вертикально і горизонтально.

в. Блок розкріплюють у прорізі за допомогою дерев'яних клинів і кріплять, що забиваються в дерев'яні антисептовані пробки, закладені в цегляну кладку укосів.

III. Виберіть правильну відповідь:

1. Рухоме огороження, що забезпечує зв'язок між приміщеннями, називають:

а) дверним прорізом; б) дверима; в) вікном; г) вітражем.

2. Як називають чверті в конструкції рами для встановлення скла?

а) обв'язкою; б) слупиком; в) фальцями.

3. Як називають вертикальні і горизонтальні бруски всередині віконної коробки, які підвищують жорсткість?

а) фальцями; б) слупиком; в) імпостом; г) обв'язкою.

4. Які бувають двері за кількістю полотен?

а) підвальні; б) полуторні; в) внутрішні.

5. Якщо полотно складається із рамки, щита (каркасу) і облицювання із фанери, пластика чи ДВП, то такі двері, називають ...

а) щитові;

б) фільончасті.

IV. Виконайте практичні завдання:

а. Накресліть влаштування віконного блоку з роздільними плетіннями у цегляній стіні.

б. Накресліть примикання віконного блоку зі спареними плетіннями до балконних дверей.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – вікно; б – двері; в – дерев'яні, металеві, залізобетонні, пластмасові, металопластикові.

II. а – раму; б – імпости; в – цвяхами.

III. 1 – б; 2 – в; 3 – в; 4 – б; 5 – а.

Тема: Покриття та підвісні стелі

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

а. Покриття складаються із несучих елементів і ...

б. Вибір матеріалу покрівлі залежить від ...

в. Замкнутий простір між перекриттям верхнього поверху та покрівлею, називають ...

II. Заповніть пропуски тексту:

а. ... будинків та споруд – це сукупність конструктивних елементів, які забезпечують захист приміщень від впливів навколишнього середовища і завершають будівлю.

б. Дахи виконують у вигляді похилих площин – ..., покритих покрівлею.

в. Несучими конструкціями похилих дахів є ..., по яких укладають лати, що є основою для покрівлі.

III. Виберіть правильну відповідь:

1. Ребро двогранного кута, що утворюється на вершині даху двома схилами, називають...

а) скісним ребром; б) розжолобком; в) гребенем.

2. Горищні дахи, безгорищні, плоскі й просторові покриття є основними видами...

а) перекриття; б) покрівлі; в) покриття.

3. Конструктивний елемент, що захищає будівлю зверху і надає завершального вигляду, називають... а) перекриттям; б) покриттям; в) покрівлею.

4. Стояки приставних кроквин спираються на ...

а) гребеневий прогін; б) лежень; в) кобилки; г) мауерлати.

5. Якщо похил даху менше ніж 15 %, полотнища рулонної покрівлі наклеюють ...

а) паралельно гребеню і карнизу; б) перпендикулярно до гребеня.

VI. Виконайте практичні завдання:

а. Накресліть в розрізі двосхилий дах із приставних крокв для будівлі завширшки 12м з поздовжніми несучими стінами із цегли.

б. Викресліть деталі вузлів карниза, гребеня.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – огорожувальної частини; б – похилу даху; в – горищем.

II. а – Покриття; б – схилів; в – приставні крокви.

III. 1 – в; 2 – в; 3 – в; 4 – б; 5 – а.

Тема: Сходи

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

а. Сходи складаються з похилих ступінчастих елементів (маршів) і горизонтальних елементів –

б. Між маршами сходової клітки необхідно передбачувати проміжок шириною не менше ніж

в. Несучими елементами дерев'яних сходів служать площадкові балки і ...

II. Заповніть пропуски тексту:

а. Сходи ... складаються з окремо встановлюваних залізобетонних плит площадок, залізобетонних збірних площадкових балок, збірних залізобетонних косоурів, східців й огорожі з поручнями.

б. В панельних будівлях поверхові площадки спирають ..., а міжповерхові – на консолі в цих панелях. в. Сходи ... найбільш індустріальні.

III. Виберіть правильну відповідь:

1. Конструктивний елемент для сполучення між поверхами, називається:

а) сходами; б) сходовою площадкою; в) маршем.

2. Яку конструкцію сходів застосовують в унікальних громадських будівлях?

а) із великорозмірних елементів; б) монолітну; в) із малорозмірних елементів.

3. Горизонтальний елемент сходів, розташований між поверхами і на рівні поверху, називають...

а) сходами; б) сходовою площадкою; в) маршем.

4. Назвіть елемент дерев'яних сходів:

а) марш; б) косоур; в) тятива.

5. Конструкція, яка складається із східців і підтримуючих їх косоурів або тятив, називається...

а) сходами; б) сходовою площадкою; в) маршем.

VI. Виконайте практичні завдання:

а. Викресліть деталі сходів з великорозмірних елементів.

б. Зробіть розрахунок тримаршової сходової клітки, якщо висота поверху – $H = 3,3$ м, ширина маршу $b = 1,4$ м, похил маршу – $1 : 2$, ліфтова шахта має ширину $1,6$ м.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – сходових площадок; б – 50 мм ; в – тетиви.

II. а – з малорозмірних елементів; б – на панелі внутрішніх стін сходової клітки; в – із великорозмірних елементів.

III. 1 – а; 2 – б; 3 – б; 4 – в; 5 – в.

Тема: Великопанельні будівлі

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

а. Будівлі, в яких стіни, перегородки, перекриття монтують із великорозмірних (порівняно невеликої товщини), заздалегідь виготовлених елементів, називають

б. Систему розкладки панелей в межах площини стіни називають

в. Будівлі з несучою основою зі збірного залізобетонного каркаса й стінами з панелей, називають ...

II. Заповніть пропуски тексту:

а. Висота панелей внутрішніх стін відповідає висоті ..., а довжина – кратна розмірам конструктивної чарунки будівлі.

б. За характером статичної роботи каркасно-панельні будівлі бувають: ... з жорстким з'єднанням елементів каркаса, в яких утворюються поздовжні та поперечні рами, здатні сприймати вертикальні та горизонтальні навантаження.

в. Основними елементами збірного залізобетонного каркаса є: колони, ..., перекриття, стіни-діафрагми жорсткості.

III. Виберіть правильну відповідь:

1. Назвіть найбільш ефективний конструктивний тип великопанельної громадської будівлі...

а) безкаркасний; б) каркасно-панельний; в) комбінований.

2. Будівлі, що монтуються з великорозмірних площинних елементів стін, перекриттів, покриттів та інших конструкцій, називаються...

а) великоблочними; б) великопанельними будівлями.

3. Стінові панелі у висотних каркасних будівлях найчастіше бувають...

а) несучими; б) самонесучими; в) навісними.

4. Вкажіть переваги великопанельного будівництва:

а) одноманітність; б) високі темпи будівництва; в) незавершеність конструкції стиків.

5. Назвіть вид розрізки великопанельних стін, які вимагають роботи із заповнення віконних прорізів на будівельному майданчику:

а) горизонтальна з панелей на одну кімнату; б) горизонтальна з панелей на дві кімнати;

в) смугова.

VI. Виконайте практичні завдання:

а. Накресліть розріз зовнішньої стіни з одношарових панелей товщиною 300 мм, розміром на кімнату, для будівлі в 2 поверхи, заввишки 2,8 м, з підвалом і напівпрохідним дахом.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – великопанельними; б – розрізкою; в – каркасно-панельними.

II. а – поверху; б – рамні; в – ригелі.

III. 1 – б; 2 – б; 3 – б, в; 4 – б; 5 – в.

Тема: Основи проектування житлових і громадських будівель

Контрольні завдання

I. Закінчіть речення...

а. Затверджена в установленому порядку сукупність необхідних документальних матеріалів для будівництва, що вміщує пояснювальну записку, креслення, розрахунки, кошторисну документацію, проект організації будівництва, макети, схеми, обґрунтування тощо це – ...

б. Проект, розроблений за планувальним і конструктивним вирішенням, що найбільшою мірою відповідає вимогам економічності й індустріалізації будівництва, призначений для багаторазового використання у масовому зведенні будинків і споруд, називають

в. За ступенем капітальності громадські будівлі поділяють на

II. Заповніть пропуски тексту:

а. Кошторисна документація у вигляді розрахунку або кошторису визначає вартість будівництва.

б. Основним документом для проектування будь-якого об'єкта служить ..., затверджене замовником.

в. За ... проектами будують унікальні громадські (театри, музеї) і промислові (із новими технологічними процесами й особливим призначенням) будівлі і споруди.

III. Виберіть правильну відповідь:

1. Яку планувальну схему найкраще застосувати при проектуванні музею?

а) коридорну; б) анфіладну; в) зальну; г) мішану.

2. До якого класу за ступенем капітальності належать будівлі, що задовольняють підвищені вимоги?

а) до I класу; б) до II класу; в) до III класу; г) до IV класу.

3. До якої групи громадських будівель за призначенням відноситься санаторії?

а) будинки для освіти, виховання та підготовки кадрів;

б) культурно-освітні будівлі та видовищні;

в) будинки для комунального господарства; г) будинки та споруди для охорони здоров'я і відпочинку.

4. Житло з нормованими нижніми та верхніми межами площ квартир і житлових кімнат гуртожитків відповідно до чинних санітарних норм, які забезпечують мінімально допустимий рівень комфорту проживання ...

а) житло I категорії (комерційне); б) житло II категорії (соціальне).

5. Проект, який розроблений для конкретного об'єкта, але без істотних змін застосовується для будівництва іншого, аналогічного, називають ...

а) експериментальний;

б) повторного застосування;

в) типовий.

Відповіді на контрольні завдання

I. а – проектна документація; б – типовим проектом; в – чотири класи .

II. а – кошторисно-фінансового; б – завдання на проектування; в – індивідуальними.

III. 1 – б; 2 – а; 3 – г; 4 – б; 5 – б.

Конструкції будівель і споруд. Завдання для самоконтролю (цивільні будівлі)
[Текст]: для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» з спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, ОПП «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн» денної форми навчання / уклад. Т.П. Герасимик-Чернова, – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», 2025. – 18 с.

Комп'ютерний набір і верстка: Т.П. Герасимик-Чернова

Редактор: Т.П. Герасимик-Чернова

Підп. до друку _____ 2025 р. Формат А4.

Папір офіс. Гарн. Таймс. Умов. друк. арк. _____

Обл. вид. арк. _____ Тираж 15 прим.