

# ВСТУП у ТЗМБС



**Нове будівництво** - це зведення будинків та споруд за вперше розробленим проектом на нових майданчиках.

**Реконструкція** – перебудова існуючих будинків і споруд для поліпшення їхнього функціонування або для використання їх за новим призначенням.

**Ремонт** – оновлення (часткове або повне) будинків і споруд із додержанням основних рішень щодо первісного проекту. Передбачається два основних видів ремонту: **поточний і капітальний**. Поточний полягає в систематичному та своєчасному проведенні робіт з попередження передчасного зносу конструкцій, оздоблення та інженерного обладнання будівлі.

**Капітальний ремонт** будівель і споруд полягає в заміні та відновленні окремих частин або цілих конструкцій і обладнання в зв'язку з їх фізичним зносом і руйнуванням, а також ліквідації в необхідних випадках наслідків морального зносу конструкцій і проведення робіт з підвищення рівня благоустрою.

**Реставрація** передбачає відновлення, укріплення зруйнованих, пошкоджених пам'яток історії (архітектурних споруд) задля забезпечення їхнього історичного та художнього значення.

Основні організаційно-технологічні рішення технології будівництва і монтажу будівель і споруд, включають:

- загальні положення,
- рішення з інженерної підготовки до будівництва відповідного майданчика,
- методи виконання робіт,
- заходи з охорони праці.

## Технологія зведення будинків і споруд ґрунтується на наступних принципах:

- 1) основним і ведучим будівельним процесом є технологічний процес зведення несучих конструкцій;
- 2) зведення несучих конструкцій виконують таким чином, щоб забезпечити геометричну незмінність, просторову стійкість і міцність окремих частин і будівлі в цілому;
- 3) ведучі процеси виконують потоковим методом;
- 4) основним вантажопідйомним механізмом є механізм, який закріплений за спеціалізованим потоком;
- 5) комплексна механізація передбачає для ведучих процесів максимальне використання машин, з організацією їх роботи в 2 зміни;
- 6) процеси здійснюють з використанням сучасних засобів малої механізації та технологічного оснащення;
- 7) необхідності забезпечення потрібного рівня якості продукції;
- 8) використанні конструкцій підвищеної готовності;
- 9) виконання технологічних процесів у відповідності з вимогами охорони праці



Вплив на вибір рішень технології будівництва будинків і споруд чинять:

- вимоги нормативних документів
- органи державного технічного нагляду
- органи протипожежного нагляду
- органи санітарного нагляду

**Державний технічний нагляд контролює відповідність прийнятих рішень нормативним вимогам безпечного виконання робіт при установці і експлуатації вантажопідйомних машин і механізмів, підйомників, строп, траверс. Перевіряють правильність вертикальної і планової прив'язки кранів, підйомників і інших засобів механізації.**

**Органи державного протипожежного нагляду контролюють протипожежні рішення, яких необхідно дотримуватися при проектуванні і виконанні робіт. Особливу увагу приділяють послідовності монтажу конструкцій будівель в частині гарантування безпечної евакуації робітників з поверхів будівлі при виникненні екстремальних умов, виконанні зварювальних робіт, використанні горючих матеріалів, улаштуванні риштувань, виконанні покрівельних робіт, захисті металевих несучих конструкцій, складуванні матеріалів, улаштуванні тимчасових доріг, розміщенні протипожежних щитів, гідрантів і пожежних кранів.**



**Органи санітарного нагляду**  
перевіряють відповідність прийнятих  
рішень вимогам і правилам щодо  
забезпечення здорових і гігієнічних умов  
праці на всіх етапах зведення будівлі.



# Класифікація будівельних об'єктів

Будівельні об'єкти – будівлі та споруди розрізняють за призначенням, розміщенням у просторі, об'ємно-планувальними і конструктивними рішеннями.

- за призначенням: житлові; спортивні, цивільні; промислові; інженерні; сільськогосподарські; гідротехнічні об'єкти.
- за розташуванням у просторі об'єкти бувають лінійно протяжні; зосереджені; територіально-розрізнені.
- за будівельно-технологічними рішеннями об'єкти проектують однорідними і неоднорідними.

**Інженерні споруди** розділяють на підземні (трубопроводи, колектори, підземні гаражі, заглиблені резервуари та відстійники, насосні станції), наземні – для зберігання пилюватих, рідких та газоподібних речовин (силоси, резервуари, газгольдери), висотні споруди, які пов'язані з виробничим технологічним процесом (градирні, труби, копри), споруди енергетики і зв'язку, споруди для забезпечення транспортних потоків – мости, галереї, естакади, шляхопроводи, пішохідні переходи.

**До будівель і споруд агропромислового комплексу** відносяться теплиці, оранжереї, приміщення для утримання худоби, бази механізації та ремонту сільгосптехніки.

**Основні завдання будівельників:** будувати швидко, якісно і економічно вигідними методами.

**Основні завдання в будівництві:**

1. Зниження матеріалоємності в будівництві;
2. Зниження затрат праці в трудомістких роботах;
3. Збільшення темпів зведення;
4. Зниження собівартості;
5. Підвищення довговічності;
6. Врахування демографічної ситуації: об'єм робіт зростає, а кількість робітників зменшується.

## **Вдосконалення робіт при будівництві:**

**а) земляних – за рахунок скорочення об'ємів робіт, які піддаються механізації. Об'єм робіт зменшується за рахунок:**

- використання малих котлованів в витрамбованих грунтах;
- спосіб стіна в ґрунті;
- інвентарних кріплень, які виключають відривання котлованів;
- комплексна механізація вдосконалених машин;
- підвищення одиничної продуктивності машин;
- автоматизація;
- використання роботів;
- вдосконалення методів ущільнення.



## **б) бетонних і залізобетонних:**

- на 2 порядки збільшуємо марку матеріалів при одних тих же витратах цементу і матеріалів;
- пониження водо-цементного відношення (в/ц) в бетоні;
- зниження пористості;
- використання легких бетонів (керамзито- , пінобетони);
- застосовування бетононасосів для бетонування;
- використання сучасних опалубочних систем.

**в) МОНТАЖНИХ:**

- використання сучасних кранів, які оснащені маніпуляторами;
- значно збільшиться об'єм безкранового монтажу при використанні конвеєрного монтажу великими блоками, конструктивно-технологічні блоки, клеєні дерев'яні конструкції.