

БУДІВНИЦТВО ЖИТЛА В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОГО ПРОСТОРУ

Совенко Тетяна Олександрівна, студентка, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, м. Полтава, Україна

Кузьменко Тетяна Юрївна, кандидат архітектури, доцент, кафедра архітектури будівель та містобудування, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, м. Полтава, Україна

Ключові слова: будівництво, роботи, фактори, безпека, територія

Сьогодні інвестори переважно будують в кварталах сформованої забудови, що обумовлено можливістю приєднання комунікацій до існуючих мереж; розвиненою транспортно-інфраструктурною мережею; відсутністю вільного місця, придатного для будівництва. Виділені зовнішні та внутрішні обмеження в організації будівельних робіт в існуючих кварталах. Зовнішні обмеження обумовлені недостатністю площі в межах, визначених будгепланом. Внутрішні – можливістю переміщення вантажів кранами в межах будівельного майданчика. Використання баштового крана обмежено наявністю: існуючих будівель і споруд інтенсивного руху транспорту і пішоходів поблизу до місця будівництва; тимчасових будівель і споруд; інженерних мереж, що не допускає пронесення вантажів і обладнання рейкових шляхів або дорожніх плит над ними; декількох кранів на будівельному майданчику, що обмежує їх радіус роботи. Зведення фундаменту під новий будинок поблизу існуючих житлових будинків потребує заходів, які виключають розущільнення ґрунтів під існуючими фундаментами найближчих будівель, бо це може призвести до зменшення несучої здатності палів та руйнування будівлі. Якщо конструкції фундаментів нового будинку та існуючих будівель різні, то необхідна ретельна перевірка напружено-деформованого стану в підвалинах обох будівель. Вирішення цих проблем, можуть бути наступні:

- ретельно перевіряти напружено-деформований стан в підвалинах існуючої будівлі, звертаючи увагу на найменші відхилення від норми; зміцнення підвалин наявної забудови перед початком робіт;

- влаштовувати навіси і козирки уздовж майданчика для безпеки на пішохідних шляхах в безпосередній близькості до будівництва;

- передбачати збір будівельних конструкцій та їх доставку в готовому вигляді; попри збільшення термінів і вартості виконання робіт, часто це – єдиний вихід в умовах обмеженого простору будівництва; – замінити великогабаритні баштові крани на пересувні легкокомпоновані, підкранова площа яких не перевищує 9 м²;

- використовувати шумознижуюче обладнання, та екрани із сучасних звукопоглинальних та звукоізоляційних матеріалів. Проблема організації будівництва житла в умовах обмеженого простору сьогодні дуже актуальна. Немає жодного великого міста, де не було б труднощів з проведенням будівельних робіт в умовах обмеженого простору. Тому необхідно приділяти більшу увагу розв'язання даних проблем, у т. ч. і розробленню принципово нових методів їх розв'язання.

DWELLING CONSTRUCTION UNDER LIMITED SPACE CONDITIONS

Tetiana Sovenko, student, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University, Poltava, Ukraine

Tetiana Kuzmenko, PhD, Associate Professor, Department of Buildings Architecture and Urban Planning, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University, Poltava, Ukraine

Keywords: construction, works, factors, safety, territory

Today, investors are mostly building blocks of existing buildings, which is due to the possibility of connecting communications to existing networks; developed transport and infrastructure network; lack of space available for construction. The external and internal restrictions in the organization of construction works in the existing quarters are highlighted. External restrictions are due to insufficient area within the limits defined by the plan. Internal - the possibility of moving loads by cranes within the construction site. The use of a tower crane is limited by the presence of: existing buildings and structures; heavy traffic and pedestrians close to the construction site; temporary buildings and structures; engineering networks that do not allow the carriage of goods and equipment of railways or road plates above them; several cranes on the construction site, which limits their working radius. Erecting a new home near existing residential buildings requires measures that will eliminate soil damage to existing foundations of nearby buildings, as this may reduce the bearing capacity of the piles and destroy the building. If the foundations of the new home and existing buildings are different, a thorough check of the stress-strain state in the basements of both buildings is required. The solutions to these problems can be:

- carefully check the stress-strain state in the foundations of the existing building, paying attention to the slightest deviation from the norm; strengthening the foundations of existing construction prior to commencement of works;
- arrange canopies and peaks along the pedestrian safety platform in the immediate vicinity of the construction;
- provide for the collection of building structures and their delivery in finished form; despite the increase in terms and cost of work, it is often the only way out in the confined space of construction;
- replace large tower cranes with mobile easily mounted ones, the crane area of which does not exceed 9 m²;
- use noise reduction equipment and screens made of modern sound absorbing and sound insulating materials.

The problem of housing construction organization in a confined space is very urgent today. There is no big city where there would be no difficulty in carrying out construction work in confined spaces. Therefore, it is necessary to pay more attention to solving these problems, including the development of fundamentally new methods of solving them.