

## СХЕМИ ЗАВАНТАЖЕННЯ ДІЛЯНКИ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ ПІД ЧАС ЙОГО НАТУРНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Потреба у виконанні натурального випробування ділянки сталезалізобетонного перекриття виникла у зв'язку із влаштуванням вбудованих перекриттів у багатоповерховій промисловій будівлі під час зміни її функціонального призначення на житлову. Існуюча промислова будівля має висоту поверхів 6 м, кожен з яких необхідно поділити на два житлові поверхи по 3 м [1].

Експериментально досліджена ділянка перекриття реконструйованої будівлі (див. рис. 1) являє собою сталезалізобетонне перекриття із несучими сталевими балками Б3 складеного перерізу (прокатний двотавр №36 із сталі класу міцності С245 із підсиленою нижньою полицкою полосою 12×100 мм) та залізобетонною монолітною плитою товщиною 120 мм проектного класу міцності С16/20. Сталеві балки Б3 встановлені з кроком 3 м. Балки Б3 мають шарнірну схему опирання. В площині існуючих залізобетонних поперечних рам будівлі балки Б3 мають проектну довжину 8100 мм і примикають до кутиків сталевих обойм залізобетонних колон через листові накладки; по середині кроку балка Б3 має проектну довжину 8700 мм та примикає в одному рівні до головних підкроквяних балок Б2, що виконані із прокатних двотаврів №36 проектною довжини 5600 мм та в свою чергу мають шарнірне примикання до кутиків сталевих обойм залізобетонних колон через листові накладки. Монолітна залізобетонна плита влаштована по щитах інвентарної знімної дерев'яної опалубки виставленої по сталевих стійках.

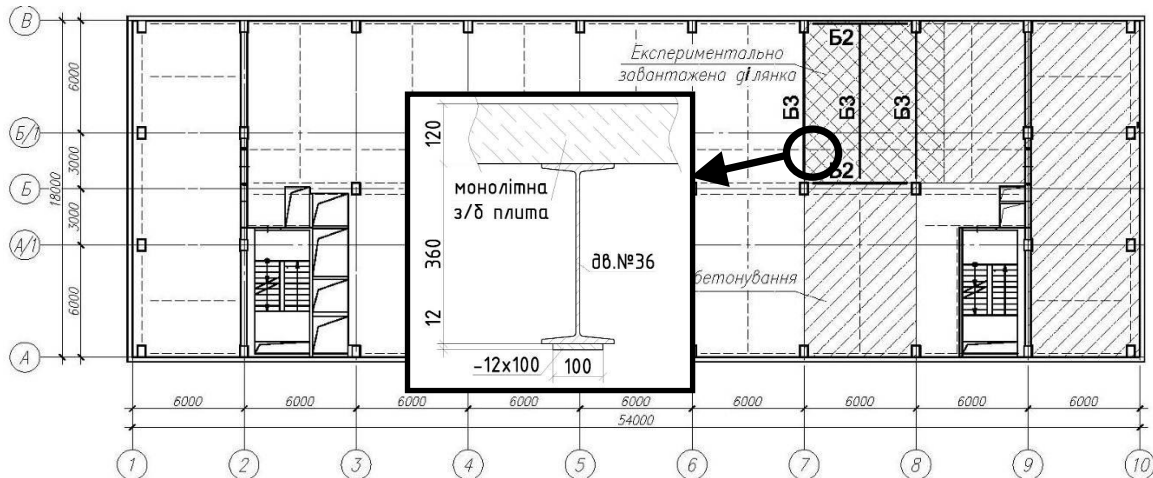
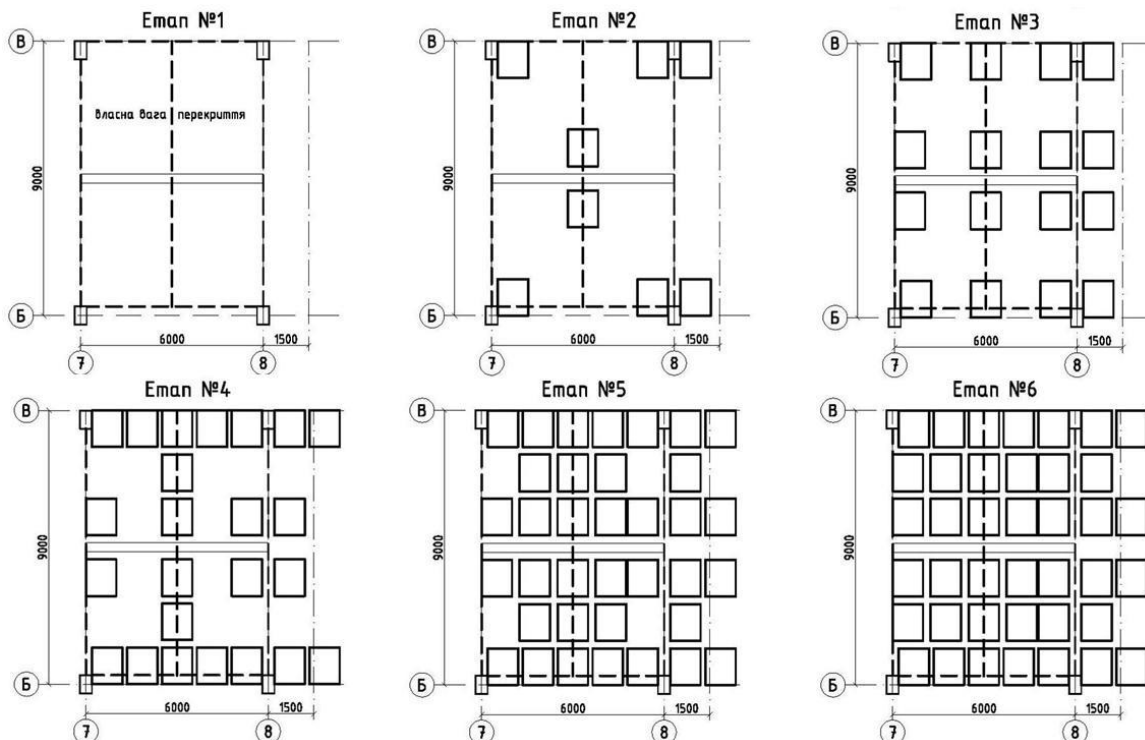


Рис. 1. Схема розташування ділянки випробуваного сталезалізобетонного перекриття

Навантаження експериментально випробуваної ділянки сталезалізобетонного перекриття будівлі виконувалося газобетонними блоками згідно діючих нормативних документів [2; 3] в шість етапів (див. рис. 2):

- 1) власна вага монолітної залізобетонної плити після демонтажу стійок опалубки (навантаження  $300 \text{ кг/м}^2$ );
- 2) 8 палет газоблоку (загальне навантаження  $421 \text{ кг/м}^2$ );
- 3) 16 палет газоблоку (загальне навантаження  $541 \text{ кг/м}^2$ );
- 4) 24 палет газоблоку (загальне навантаження  $662 \text{ кг/м}^2$ );
- 5) 36 палет газоблоку (загальне навантаження  $823 \text{ кг/м}^2$ );
- 6) 40 палет газоблоку (загальне навантаження  $903 \text{ кг/м}^2$ ).



**Рис. 2. Схеми завантаження палетами газоблоку експериментальної ділянки сталезалізобетонного перекриття. Примітка.** Габарит однієї палети газоблоку становить  $1,0 \times 1,2 \times 1,5(h)$  м. За результатами вимірів ваги 15 окремих блоків газобетону, вага однієї палети із врахуванням ваги дерев'яного піддону становить  $1050 \dots 1100$  кг.

#### Література

1. Гасенко А.В., Новицький О.П. Модернізація багатопверхових промислових будівель під малогабаритне доступне житло // Тези 73-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 1. (Полтава, 21 квітня – 13 травня 2021 р.) – Полтава: НУПП імені Юрія Кондратюка, 2021. – С. 77–79.
2. ДСТУ ISO/IEC 17025:2006. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій. [Чинний від 2006-12-27]. К.: Держспоживстандарт України, 2007. 26 с.
3. ДСТУ Б В.2.6-10-96. Конструкції будинків і споруд. Конструкції сталеві будівельні. Методи випробування навантаженням. К.: Державний комітет України у справах містобудування і архітектури, 1997. – 21 с.